

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



Қ.ЖУБАНОВ АТЫНДАҒЫ АҚТӨБЕ Өңірлік университеті

ЭЛЕКТИВТІ МОДУЛЬДЕР КАТАЛОГЫ
2022-2023 ОҚУ ЖЫЛЫ
(Техникалық факультет)



АҚТӨБЕ, 2022



Қ.ЖҰБАНОВ АТЫНДАҒЫ АҚТӨБЕ Өңірлік университеті

**ЭЛЕКТИВТІ МОДУЛЬДЕР КАТАЛОГЫ
2022-2023 ОҚУ ЖЫЛЫ**

Редакциясын басқарған Л.Ш. Қарабасова

**Ақтөбе
2022**

ББК 65.263.1

О - 14

Элективті модульдер каталогы Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті Академиялық кеңесінің шешімімен баспаға ұсынылды (№5 хаттама, 25 ақпан 2022 ж.).

Элективті модульдер каталогы. 2022-2023 оқу жылы - Ақтөбе: «Жұбанов университеті» баспасы, 2022. – 305 б.

Каталог білім беру бағдарламаларының жалпы білім беру, базалық және кәсіптендіру пәндерінің таңдау компоненттері тізбелерінен, таңдау компоненттерінің қысқаша сипаттамаларынан тұрады.

Элективті модульдер каталогы Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті Техникалық факультетінің студенттеріне арналған және мамандықтар бойынша оқу траекториясын анықтау үшін дайындалған.

Баспаға жауаптылар: Дүзмағамбетов Е.А., Тәлипова С.Ж.

ISBN 9965-9658-5-6

о 4309000000
00(05)-05

© Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, 2022.
Ақтөбе қаласы, Ә.Молдағұлова даңғылы, 34

ТҮСІНІК ХАТ

Элективті модульдер каталогы (ЭМК) Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің Академиялық сапаны арттыру департаментінде жасақталды.

Мамандықтар бойынша Типтік оқу жоспарларында студенттерге жалпы білім беру, базалық және кәсіптендіру пәндерінің міндетті компоненттерімен қатар таңдау компоненттерінің ауқымы ұсынылады. Каталог білім беру траекториясын анықтауда маңызды құжат болып табылады.

Құрметті студент!

Каталогта Жалпы білім беру (ЖБП), Базалық (БП) және Кәсіптендіру (КП) пәндері циклындағы таңдау компоненттері жинақталған. Сонымен қатар, пәндерді қолданудың бірыңғай жүйесі сақтала отырып, әр таңдау пәнінің шифрі, мақсаты, пререквизиттері мен постреквизиттері, пәннің қысқаша мазмұны, пәнді оқып-меңгеруге бөлінген кредит мөлшері мен оқу семестрі және Дублиндік дескрипторлар мен күтілетін нәтижелер көрсетілген.

Каталог Сізге пәндерге қатысты қажетті мәлімет алуыңызға және өзіңіздің жеке оқу жоспарыңызды дұрыс құруыңызға көмегін тигізеді. Пәндерді таңдау кезінде факультет деканатынан немесе эдвайзерден көмек сұрауыңызға болады.

Сәттілік тілейміз!

ЭЛЕКТИВТІ МОДУЛЬДЕР КАТАЛОГЫН ЖАСАҚТАУДЫҢ НОРМАТИВТІК НЕГІЗДЕРІ

1. Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. ҚР БжҒМ 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығымен бекітілген. (23.07.2022 жылғы №362 өзгертулермен және толықтырулармен).
2. Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастырудың ережесі. ҚР БжҒМ 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен бекітілген (06.05.2021 жылғы №207 өзгертулермен және толықтырулармен).
3. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары. ҚР БжҒМ 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығымен бекітілген. (29.12.2021 жылғы №614 өзгертулермен және толықтырулармен).
4. ҚР МЖМБС. Жоғары және жоғары білімнен кейінгі білім берудің оқу пәндерін кодтау жүйесі (ҚР МЖМБС. 5.05.001-2005).
5. Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті Академиялық кеңесінің шешімдері.
6. Элективті пәндер каталогының ережесі (Қ.Жұбанов атындағы АӨУ, 2020 ж.).

ЭЛЕКТИВТІ МОДУЛЬДЕР КАТАЛОГЫ
ТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТ
6В07101–КӨЛІК, КӨЛІК ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ
2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 4.1-Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар және спорт, 14 кредит				
ЖББП ТК	BKN 2107	Бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5
ЖББП МК	Fil 2108	Философия	4	5
ЖББП МК	DSh 2109	Дене шынықтыру	3,4	4
Модуль 4.2- Әлеуметтік ғылымдар және спорт, 14 кредит				
ЖББП ТК	AA 2107	Академиялық адалдық	3	5
ЖББП МК	Fil 2108	Философия	4	5
ЖББП МК	DSh 2109	Дене шынықтыру	3,4	4
Модуль 5.1- Базалық техникалық пәндер, 19 кредит				
БП ЖК	MK 2205	Материалдар кедергісі	3	4
БП ТК	TM 2206	Теориялық механика	3	5
БП ЖК	MDKN 2207	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері	4	5
БП ТК	MMT 2208	Машиналар мен механизмдер теориясы	4	5
Модуль 5.2-Базалық пәндер, 19 кредит				
БП ЖК	MK 2205	Материалдар кедергісі	3	4
БП ТК	KM 2206	Қолданбалы механика	3	5
БП ЖК	MDKN 2207	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері	4	5
БП ТК	TM 2208	Техникалық механика	4	5
Модуль 6.1 - Көліктегі заманауи технологиялар, 19 кредит				
БП ТК	НОММ 2209	Химия және отын-майлау материалдары	3	5
БП ТК	KPM 2210	Көліктік процестерді модельдеу негіздері	3	4
БП ТК	ZKK 2211	Заманауи көлік құралдары	4	5
БП ТК	KAT 2212	Көліктің арнайы түрлері	4	5
Модуль 6.2 - Автокөлік жасау негіздері, 19 кредит				
БП ТК	Him 2209	Химия	3	5
БП ТК	KSC 2210	Көлік саласын цифрлендіру	3	4
БП ТК	AKTN 2211	Автомобиль құрастыру технологиясының негіздері	4	5
БП ТК	MK 2212	Мамандыққа кіріспе	4	5
Модуль 7.1 - Материалтану және тәжірибе, 8 кредит				
БП ТК	MKMT 2213	Материалтану және конструкциялық материалдардың технологиясы	3	5
БП		Өндірістік тәжірибе	4	3
Модуль 7.2-Конструкциялық материалдар, 8 кредит				
БП ТК	KMT 2213	Конструкциялық материалдардың технологиясы	3	5
БП		Өндірістік тәжірибе	4	3

Модуль 4.1-Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар және спорт

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы: Нурғалиева Ш.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты: Студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білу және түсіну: кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. В) Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдануы: фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алуды. С) Пайымдай білу, қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. D) Қарым-қатынас іскерлігі: бизнес-жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. E) Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

4.2 Модуль-Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар және спорт

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық адалдық

Бағдарлама авторы: Курманова А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттің оқудағы адалдығын білдіретін құндылықтар мен қағидалар жиынтығы туралы, оқытушылармен және басқа студенттермен қарым-қатынаста, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты және сыбайлас жемқорлықтың кез-келген көрінісіне төзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӨУ студенттерінің академиялық адалдық кодексі, сыбайлас жемқорлық және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар ұғымы, сыбайлас жемқорлықтың алдын-алу, академиялық адалдық принциптерін бұзғаны үшін шаралар.

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Академиялық адалдықтың негізгі қағидаларын білу және түсіну. В) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қалыптасқан құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру. С) Академиялық адалдық қағидалары туралы қорытынды жасай білу. D) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстарды жасай білу. E) Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

5.1 Модуль - Базалық техникалық пәндер

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Теориялық механика

Бағдарлама авторы: Тлеубергенов А.А.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курстың мазмұны студенттердің техникалық біліктілігін көтеруге, кәсіптік дайындығын қамтамасыз етуге бағытталған.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Пәннің мақсаты арнаулы инженерлік пәндерді игеруге қажетті білім беріп дағдыландыру, сонымен бірге өндіріс жағдайында қызмет атқара алатын білікті инженер мамандар даярлау. Курстың негізгі міндеттері өндіріс техникасы мен әр түрлі құрал жабдықтарды таңдау, есептеу және пайдалану негіздері теориясын үйретеді. Кешенді пән ретінде «Теориялық механика», «Материалдар кедергісі», «Механизмдер мен машиналар теориясы» және «Құрылым жасау негіздері мен машина бөлшектері» курстарының негізгі қағидаларын қамтиды.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика, Физика, Математика.

Постреквизиттері: Машиналар және механизмдер теориясы, Автоматты басқару теориясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Пәннің негізгі мәселелері жобалау мен конструкциялау. В) Жұмыс қабілеттілігінің негізгі критерийлерін ескеру. С) Машина жасау типті бұйымдарының модельін құру. E) Есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену. E) Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Машиналар мен механизмдер теориясы

Бағдарлама авторы: Мырзабеков Н.М.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курстың мазмұны студенттердің техникалық біліктілігін көтеруге, кәсіптік дайындығын қамтамасыз етуге бағытталған.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Пәннің мақсаты арнаулы инженерлік пәндерді игеруге қажетті білім беріп дағдыландыру, сонымен бірге өндіріс жағдайында қызмет атқара алатын білікті инженер мамандар даярлау. Курстың негізгі міндеттері өндіріс техникасы мен әр түрлі құрал жабдықтарды таңдау, есептеу және пайдалану

негіздері теориясын үйретеді. Кешенді пән ретінде «Теориялық механика», «Материалдар кедергісі» және «Құрылым жасау негіздері мен машина бөлшектері» курстарының негізгі қағидаларын қамтиды.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика, Физика, Математика.

Постреквизиттері: Материалдар кедергісі, Автоматты басқару теориясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Пәннің негізгі мәселелері жобалау мен конструкциялау. В) Жұмыс қабілеттілігінің негізгі критерийлерін ескеру. С) Машина жасау типті бұйымдарының модельін құру. D) Есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену. E) Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

5.2 Модуль - Базалық пәндер

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Қолданбалы механика

Бағдарлама авторы: Тлеубергенов А.А.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курстың мазмұны студенттерге дұрыс дүниетану, ой-өріс беруге, студенттерді оқулықтармен, ғылыми басылымдармен жұмыс жасауға үйретуге, студенттердің техникалық біліктілігін көтеруге, кәсіптік дайындығын қамтамасыз етуге бағытталған.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Пәннің мақсаты арнаулы инженерлік пәндерді игеруге қажетті білім беріп дағдыландыру, сонымен бірге өндіріс жағдайында қызмет атқара алатын білікті инженер мамандар даярлау. Курстың негізгі міндеттері өндіріс техникасы мен әр түрлі құрал жабдықтарды таңдау, есептеу және пайдалану негіздері теориясын үйретеді. Кешенді пән ретінде «Теориялық механика», «Материалдар кедергісі», «Механизмдер мен машиналар теориясы» және «Құрылым жасау негіздері мен машина бөлшектері» курстарының негізгі қағидаларын қамтиды.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика, Физика, Математика.

Постреквизиттері: Машиналар және механизмдер теориясы, Автоматты басқару теориясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Пәннің негізгі мәселелері жобалау мен конструкциялау. В) Жұмыс қабілеттілігінің негізгі критерийлерін ескеру. С) Машина жасау типті бұйымдарының модельін құру. D) Есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Техникалық механика

Бағдарлама авторы: Тлеубергенов А.А.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курстың мазмұны студенттердің техникалық біліктілігін көтеруге, кәсіптік дайындығын қамтамасыз етуге бағытталған.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Пәннің мақсаты арнаулы инженерлік пәндерді игеруге қажетті білім беріп дағдыландыру, сонымен бірге өндіріс жағдайында қызмет атқара алатын білікті инженер мамандар даярлау. Курстың негізгі міндеттері өндіріс техникасы мен әр түрлі құрал жабдықтарды таңдау, есептеу және пайдалану негіздері теориясын үйретеді. Кешенді пән ретінде «Теориялық механика», «Материалдар кедергісі», «Механизмдер мен машиналар теориясы» және «Құрылым жасау негіздері мен машина бөлшектері» курстарының негізгі қағидаларын қамтиды.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика, Физика, Математика.

Постреквизиттері: Машиналар және механизмдер теориясы, Автоматты басқару теориясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Пәннің негізгі мәселелері жобалау мен конструкциялау. В) Жұмыс қабілеттілігінің негізгі критерийлерін ескеру. С) Машина жасау типті бұйымдарының модельін құру. E) Есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену. E) Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

6.1 Модуль - Көліктегі заманауи технологиялар

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Химия және отын-майлау материалдары

Бағдарлама авторы: Айжарикова А.К

Курсты оқытудың мақсаты: Автомобиль көлігінің техникалық дұрыс, ұзақ мерзімді және қалтқысыз пайдалануды ұйымдастыру, сонымен бірге отын-майлау материалдарын сауатты қолданылу мәселелеріне әрдайым көңіл бөліп отыру қажеттілігімен артып отыру. Бұл пәннің бағдарламасы бейорганикалық химия, органикалық химия (мұнай-химиясы), физика, автомобильдер конструкциясы және есебі теориясы, автомобильдердің техникалық эксплуатациясы пәндерімен тығыз байланысты

Пәннің қысқаша мазмұны: Мұнай және мұнай өнімдерін алудың қазіргі заманғы технологиялық процестері туралы негізгі мәліметтер. Автомобиль қозғалтқыштарында қолданылатын сұйық және газтәрізді отындардың жалпы физикалық-химиялық және эксплуатациялық-техникалық қасиеттері. Сығылумен оталатын қозғалтқыштарда қолданылатын отындардың эксплуатациялық-техникалық қасиеттері Іштен жану қозғалтқыштарында қолданатын газ тәрізді отындардың эксплуатациялық-техникалық қасиеттері,

автомобильдердің қозғалтқыштарына, трансмиссия агрегаттарына және басқа механизмдеріне арналған майлағыш материалдар. Мотор майлары. Трансмиссиялық майлар.

Пререквизиттері: Химия, Физика, Математика

Постреквизиттері: Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері, Көлік техникаларының конструкциясының негізі

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Әрі қарай техника дамуының тенденцияларымен қоса, отын-майлау материалдарының сапасын жақсарту жолдары туралы. В) Отын-майлау материалдарын (ОММ) қолданудың экономикалық және экологиялық аспектілері туралы, отындар, майлар және арнайы сұйықтықтардың (ОМАС) тағайындалуын, талаптарын және классификациясын және ОМАС-дың қасиеттерін және олар қолданылатын түйіндер мен агрегаттардың параметрлеріне әсері. С) ОМАС сапасының негізгі көрсеткіштерін тәжірибелік анықтауды дағдылануға, өз бетінше ОМАС қасиеттерін зерттеуге, ТМАС-дың қасиеттерін талдау және олардың жаңадан жобаланған және қолданып жүрген автомобиль мен тракторлардың түйіндерінде қолдану мүмкіндіктері туралы шешім қабылдауға. Д) ТМАС-ды пайдаланудың нақты экономикалық және экологиялық салдарын болжауға студент міндетті.

Дублин дескрипторлары А) В) С) D) E).

Пән атауы: Көліктік процестерді модельдеу негіздері

Бағдарлама авторы: Куанышев М. К.

Курстың мақсаты: Көлік және логистиканы цифрландыру. Секторды цифрландыруды шешу үшін негізгі міндет-транзиттік жүктерді тасымалдау көлемін ұлғайту.

Пәннің қысқаша сипатталуы: жаңа заман талаптарына сәйкес өндірісті цифрландыру және ғаламдық жаңғырту шеңберінде өндірістің келесі негізгі бағыттарын дамытады: көлік пен логистиканы цифрландыру Секторды цифрландыруды шешу үшін негізгі міндет - транзиттік жүктерді тасымалдау көлемін ұлғайту. Көлік құралдарын, инфрақұрылымды, пайдаланушыларды және ақпараттық технологияларды жүйелі біріктіру үшін зияткерлік көлік жүйесі әзірленетін болады, ол кезең-кезеңмен енгізу кіші құрамдастарынан, оның ішінде автожолдарды пайдаланғаны үшін қаражат жинауды автоматтандыруға арналған техникалық құралдар кешенінен, негізгі автомобиль көлік дәліздерінде Орнатылатын Көлік құралдарын тоқтатпай қарқынды жүйеден, жол қозғалысын басқару жүйесінен тұрады. Осының барлығы жүргізушіге жолдағы жағдай туралы хабарлауға, климаттық жағдайларды талдау және болжау жүйесін құруға, бейнебақылау жүйесін пайдалануға және ЖҚЕ бұзушылықтарын анықтауға мүмкіндік береді.

Пререквизиттер: Жоғары математика, тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару, логистика, жол қозғалысын ұйымдастыру.

Постреквизиттері: дипломдық жобада модельдеу, қолдану

Оқытудың күтілетін нәтижелері: А) Қазіргі кезеңде қоғамдағы нарықты дамыту. В) Қызмет көрсету саласын ақпараттандыру мәселелері алдыңғы қатарлы ақпараттық технологияларды енгізуді талап етеді. С) Бұл технологиялар басқару субъектілеріне басты мәселелерді шешуге үлкен мүмкіндік береді. D) Сыртқы әсерлерге тез бейімделген оңтайлы Е) Ақпараттық технологиялар қызмет саласының тиімділігін арттырудың негізгі шарты болып табылады.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Заманауи көлік құралдары

Бағдарлама авторы: Ахметов Б.К.

Пәннің қысқаша мазмұны: қолданыстағы автомобиль техникаларының конструкциясына сауатты деңгейде сараптама жасау, олардың механизмдерінің іс-әрекеттері мен құрылыстары, олардың динамикалық жұмыстарындағы өзгеру заңдылығын тану, нақты өндірістік жағдайда олардың жақсаруындағы машиналарды пайдалану кезіндегі әрекеттерді анықтай білу.

Курстың қысқаша сипаттамасы: автокөлік техникаларының құрылысы. Аспа конструкциясы, түрлері, олардың классификациясы. Қозғалқыштар және жүйелеріндегі жұмыстылықты қамтамасыз ету. Көлік техникасының трансмиссиялары және жаңа модельдері, агрегаттар, түйіндер. Автокөлік техникаларының басқару жүйесінің жұмыстары: рульдік басқару, тежеу жүйесі. Қауіпсіздік жүйесі, светотехникалық және қосымша жабдықтар.

Пререквизиттері: Материалтану. Конструкциялық материалдардың технологиясы, Сызба геометриясы және инженерлік графика

Постреквизиттері: Көлік техникасының сенімділігі, Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік техникалары конструкциясының негіздері және жүк автокөліктердің конструкциялық ерешеліктерін болашақ мамандар машиналардың сапалы жұмыс жасау жағдайында диагностиканың әдістеріндегі сапасы мен бағасы. В) Техникалық көрсеткіштерін реттеу арқылы машина мен механизмдерінің жұмыстарын дұрыстау; С) Машиналардың сипаттамаларының көрсеткіштерін анықтауға есептеулерді жүргізуді біліп меңгеру. D) Сенімділік мәселелерін шешу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін практикум жоспарланған. E) Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктің арнайы түрлері

Бағдарлама иесі: Кантарбаев Н.А.

Пәннің қысқаша мазмұны: Арнайы автомобильдер техникаларының конструкциясына сауатты деңгейде сараптама жасау, олардың механизмдерінің іс-әрекеттері мен құрылыстары, олардың динамикалық жұмыстарындағы өзгеру заңдылығын тану, нақты өндірістік жағдайда олардың жақсаруындағы машиналарды пайдалану кезіндегі әрекеттерді анықтай білу.

Курстың қысқаша сипаттамасы: автокөлік техникаларының құрылысы. Аспа конструкциясы, түрлері, олардың классификациясы. Қозғалқыштар және жүйелеріндегі жұмыстылықты қамтамасыз ету. Трансмиссия, агрегаттар, түйіндер. Автокөлік техникаларының басқару жүйесінің жұмыстары: рульдік басқару, тежеу жүйесі. Қауыпсіздік жүйеслері, светотехникалық және қосымша жабдықтар.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика. Материалтану. Материалдардың конструкциялық технологиялары.

Постреквизиттері: Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары. Көлік техникасының сенімділігі. Метрология, стандартизация және сапаны басқару.

Оқытудың нәтижесі: А) Болашақ мамандар машиналардың сапалы жұмыс жасау жағдайында арнайы автомобильдердің техникалық талаптарға сәйкестігі. В) Техникалық көрсеткіштерін реттеу арқылы машина мен механизмдерінің жұмыстарын дұрыстау. С) Машиналардың сипаттамаларының көрсеткіштерін анықтауға есептеулерді жүргізуді біліп меңгеру. D) Сенімділік мәселелерін шешу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін практикум жоспарланған. E) Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

6.2 Модуль - Автокөлік жасау негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Химия

Бағдарлама авторы: Махамбетова Ж.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Курс жалпы химия саласының техникада қолданыс табу сұрақтарын, оның ішінде автокөлік саласында қолданылу барысын қарастырады.

Пәннің қысқаша сипаттамасы және негізгі мазмұны: курсты оқу кезінде химияның негізгі бөлімдері бейорганикалық және органикалық химия қарастырылады. Сонымен бірге курс барысында органикалық заттардың қасиеттері, олардың құрамы, өнеркәсіп пен тұрмыста қолданылу жағдайы сипатталады. Автокөлік саласында қолданылатын түрлі химиялық өнімдердің қасиеттері мен көрсеткіштері зерттеледі, автокөлікте қолданылатын бензин, дизель отыны, пайдалану майлары, арнайы сұйықтардың құрамы талданады.

Пререквизиттері: Физика, Математика, Автомобиль құрылысының негіздері

Постреквизиттері: Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары, Автокөліктерді техникалық пайдалану

Күтілетін нәтижелер: А) Автомобильде қолданылатын арнайы сұйықтар құрамы негіздерін білу. В) Өндірістік және оқу процесі кезінде білімдерін қолдану. С) Алған білім негізінде структуралық тұрғыда өз пікірін айту және қорытындылау. D) Материалдар мен заттардың химиялық құрамын еркін айтуға және талқылауға қабілетті болу. E) Осы бағытта өз бетінше оқу қабілетін және оқуға жәрдемдесу мүмкіндігін дамыту.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Көлік саласын цифрлендіру

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Көлікті және логистиканы цифрландыру. Секторды цифрландыруды шешуге арналған негізгі міндет – транзиттік жүктерді тасымалдау көлемін ұлғайту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Өндірісті жаһандық жаңғырту және цифрландыру шеңберінде жаңа уақыт талаптарына сай өндірістің мынадай негізгі бағыттарын дамытуда: Көлікті және логистиканы цифрландыру Секторды цифрландыруды шешуге арналған негізгі міндет – транзиттік жүктерді тасымалдау көлемін ұлғайту. Көлік құралдарын, инфрақұрылымды, пайдаланушыларды және ақпараттық технологияларды жүйелі біріктіру үшін Зияткерлік көлік жүйесі әзірленеді, ол кезең-кезеңмен енгізудің кіші құрамдауыштарынан, соның ішінде автожолдарды пайдаланғаны үшін қаражат жинауды автоматтандыру үшін техникалық құралдар кешенінен, негізгі автомобильдік көліктік дәліздерде орнатылатын көлік құралдарын тоқтатпай өлшеудің қарқынды жүйесінен, жол қозғалысын басқару жүйесінен тұрады. Бұның барлығы жүргізушіге жолдағы жағдай туралы хабарлауға, климаттық жағдайларды талдау және болжау жүйесін құруға, бейне мониторинг жүйесін пайдалануға және ЖКЕ бұзуды анықтауға мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, тасымалды ұйымдастыру және қозғалысты басқару, логистика, жол қозғалысын ұйымдастыру

Постреквизиттері: модельдендіру, дипломдық жобаға қолдану

Оқытудан күтілетін нәтижелері: А) Қазіргі кезеңде қоғамда нарықтықта даму мен қызмет саласын ақпараттандыру проблемалары алдыңғы ақпараттық технологияларды енгізуді талап етеді. В) Бұл технологиялар басқару субъектілеріне басты мәселелерді шешуге үлкен мүмкіндіктер береді. С) Сыртқы

әсерлерге тез бейімделетін оптималды ақпараттық технология қызмет саласының тиімділігін жоғарылатудың негізгі шарты болып табылады.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Автомобиль құрастыру технологиясының негіздері

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К

Құрсты оқытудың мақсаты: студенттерге бағыт қалыптастыруға қабілеттілік жағдайын талдау құрайтын элементтердің автомобиль көлігін оқыту болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көлік техникасын жөндеу технологиясының негіздері. Бөлшектердің техникалық жағдайын бағалау. Бөлшектерді қалпына келтіру тәсілдері және бөлшектерді қалпына келтіру тәсілдерін жіктеу. Автомобильдердің типтік бөлшектері мен рамаларын қалпына келтіру технологиясы. көлік техникасын өндіру технологиясының негіздері. Бұйым конструкциясының технологиялылығы. Бөлшектерді механикалық өңдеу дәлдігі. Өңдеу негіздері бөлшектерді өңдеудің технологиялық процестерін жобалау. Автомобильдерді құрастыру технологиясының негіздері. Агрегаттар мен автомобильдерді жалпы құрастыру және сынау..

Пререквизиттері: көлік техникасы конструкциясының негіздері, Математика, Физика, Химия

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелері: А) Эксперименттерді жүргізу, нәтижелерді өңдеу және талдау білігі; В) Автомобильдердің және олардың құрамдас бөліктерінің техникалық жағдайын анықтау, С) Жөндеудің техникалық деңгейін бағалау.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Мамандыққа кіріспе

Бағдарлама авторы: Сауханов Н.С

Пәннің қысқаша мазмұны: инженерлік жобалау жүйесі кез келген күрделі деңгейдегі жобалау конструкторлық жұмыстарды автоматтандыруға және оларды мемлекеттік стандарттын талабына сәйкес менгеру.

Құрсты оқытудың мақсаты: тәжірибеде білім беру процесін басқарудың демократиялық принциптерін іске асыру, жоғары оқу орнының академиялық еркіндігін және мүмкіндіктерін кеңейту; ғылым жетістіктері мен қоғамның құбылмалы қажеттіліктеріне сәйкес ғылыми зерттеулер мен мамандық бойынша жоғары білімнің бейімделуін қамтамасыз ету; мамандар дайындау деңгейін басқа елдердің мойындауын қамтамасыз ету; еңбек нарығының құбылмалы шарттарына сәйкес түлектердің мобильділігін қамтамасыз ету.

Құрстың қысқаша сипаттамасы: «Мамандыққа кіріспе» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі:көліктегі басқарудың логистикалық жүйелерін жетілдіру шараларын жасау; өндірістік процестерді іске асыруға қажетті құрал жабдықтар мен материалдарды тиімді пайдалану және орынды таңдау;жобалау мақсаттарын қалыптастыру, көліктік міндеттерді шешу, мақсатқа жету көрсеткіштері мен критерилерін жасау;қазіргі заманғы маркетинг және менеджментті қолдану негізінде жүктер мен жолаушыларды, багаж бен поштаны жеткізуде әр түрлі көліктік - технологиялық жүйелерді тиімді іске асыру және ұйымдастыру.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Сызба геометриясы және инженерлік графика

Постреквизиттері: Көлік логистикасы, жолаушыларды тасымалдау, жол қозғалыстарын ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік саланың пайдалану жұмыстарын басқару мен ұйымдастыру; тасымалдау процестерін ұйымдастыруда маркетинг және менеджмент әдістерін енгізу және іске асыру;көлік кешендер мен кәсіпорындарды жобалау ережелерін білу керек. В) Көліктік құрылғыларды техникалық пайдалану мен көлік қызметін тұтынушыларға қызмет көрсетудің жоғары деңгейін қамтамасыз ету білу керек; С) Көліктегі басқару жүйесін жетілдіру бойынша шараларды ұйымдастыру; әртүрлі жағдайлардағы қауіпсіздікті қамтамасыз ету; орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру, D) Әр түрлі пікірлерді есепке алу және басқару шешімдерін қабылдай білу; E) Тасымалдау қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі өндірістік және өндірістік емес шығынды бағалау және оқу дағдыларын ие болады.

7.1 Модуль - Материалтану және тәжірибе

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Материалтану және конструкциялық материалдардың технологиясы

Бағдарлама авторы: Тлеубергенов А.А.

Пәннің қысқаша мазмұны: Автомобиль құрылысында негізгі технологиясымен, материалдардың әртүрлі құрылысымен және оның шешілу жолдарымен танысу. Қара және түсті металлургия агрегаттарында өтетін үрдістердің жалпы заңдылықтарын меңгеру; үрдістің материалдық және жылулық баланстарын есептеу әдістерін меңгеру.

Құрстың қысқаша сипаттамасы: Металдар жөніндегі жалпы мәліметтер. Қорытпалардың теориясы, Темір-көміртекті қорытпаларының күйінің диаграммасы. Көміртекті болаттар, Легірленген болаттар. Арнайы болаттар мен қорытпалар. Шойындар, Болатты термиялық өңдеудің теориялық негізі Болат пен шойынның термиялық өңдеуінің технологиялық процесі. Түсті металдар мен қорытпалар

Пререквизиттер: Физика, Химия, Математика.

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Көлік техникасын жөндеу және өндіріс технологиясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік техникасының барлық кезеңдерінде сенімділікті қамтамасыз ету проблемалары туралы түсінікті тереңнен білу керек. В) Техникалық жүйелердің сенімділігіне қойылатын талаптарды негіздеу. С) қамтамасыз ету арқылы тиісті есептерді шешеу әдістерін білу керек. D) Сенімділік мәселелерін шешеу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін практикум жоспарланған. E) Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

7.2 Модуль - Конструкциялық материалдар

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Конструкциялық материалдардың технологиясы

Бағдарлама авторы: Тлеубергенов А.А

Пәннің қысқаша мазмұны: Автомобиль құрылысында негізгі технологиясымен, материалдардың әртүрлі құрылысымен және оның шешілу жолдарымен танысу. Қара және түсті металлургия агрегаттарында өтетін үрдістердің жалпы заңдылықтарын меңгеру; үрдістің материалдық және жылулық баланстарын есептеу әдістерін меңгеру.

Құрстың қысқаша сипаттамасы: Металдар жөніндегі жалпы мәліметтер. Қорытпалардың теориясы, Темір-көміртекті қорытпаларының күйінің диаграммасы. Көміртекті болаттар, Легіріленген болаттар. Арнайы болаттар мен қорытпалар. Шойындар, Болатты термиялық өндеудің теориялық негізі. Болат пен шойынның термиялық өндеуінің технологиялық процесі. Түсті металдар мен қорытпалар

Пререквизиттер: Физика, Химия, Математика.

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Көлік техникасын жөндеу және өндіріс технологиясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік техникасының барлық кезеңдерінде сенімділікті қамтамасыз ету проблемалары туралы түсінікті тереңнен білу керек. В) Техникалық жүйелердің сенімділігіне қойылатын талаптарды негіздеу. С) Қамтамасыз ету арқылы тиісті есептерді шешеу әдістерін білу керек. D) Сенімділік мәселелерін шешеу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру.

6В07101 – КӨЛІК, КӨЛІК ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ 3 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8.1- Көліктегі автоматтару және сенімділік, 20 кредит				
БП ТК	KEZhA 3214	Көліктегі электрлік жабдықтары және автоматтандыру	5	5
БП ЖК	ZHZhT 3215	Жолаушылар және жүк тасымалы	5	5
БП ЖК	KTTPSN 3216	Көлік техникасын техникалық пайдалану және сенімділік негіздері	6	5
КП ТК	TTPM 3301	Тиеу-түсіру процесстерін механикаландыру	6	5
Модуль 8.2- Көліктегі тасымалдау және басқару, 20 кредит				
БП ТК	KEZhA 3214	Көліктегі электронды жабдықтары және автоматтандыру	5	5
БП ЖК	ZhZhT 3215	Жолаушылар және жүк тасымалы	5	5
БП ЖК	KTTPSN 3216	Көлік техникасын техникалық пайдалану және сенімділік негіздері	6	5
КП ТК	TTM 3301	Тиеу-тасымалдау машиналары	6	5
Модуль 9.1-Күштік қондырғылар және пайдалану, 20 кредит				
КП ЖК	KTEK 3302	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	5	5
КП ЖК	GZTKZh 3303	Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар	5	5
КП ЖК	AZh 3304	Академиялық жазу	5	5
БП ТК	KKTKKD 3217	Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және диагностикалау	6	5
Модуль 9.2-Көлік саласындағы қозғалысты ұйымдастыру, 20 кредит				
КП ЖК	KТОКК 3302	Көлік түрлерінің өзара қарым-қатынасы (minor)	5	5
КП ЖК	KKKKE 3303	Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету (minor)	5	5
КП ЖК	ТҮКВ 3304	Тасымалды ұйымдастыру мен қозғалысты басқару (minor)	5	5
БП ТК	КТКК 3217	Көлікке техникалық қызмет көрсету	6	5

Модуль 10.1-Логистика және пайдалану қасиеттерін есептеу, 20 кредит				
БП ТК	SGMMGP 3218	Сұйықтар мен газдар механикасы және машиналардың гидро-пневможетегі	5	5
КП ТК	KPL 3305	Көліктік процестер және логистика	6	5
БП ТК	MSSL 3219	Метрология, стандарттау, сертификаттау және лицензиялау	6	5
КП		Өндірістік тәжірибе	6	5
Модуль 10.2 - Техникалық қызмет көрсету және жетектерді есептеу, 20 кредит				
БП ТК	KTMGP 3218	Көтеру-тасымалдау машиналарының гидро-пневможетектері	5	5
КП ТК	KL 3305	Көлік логистикасы	6	5
БП ТК	OASTO 3219	Өзара ауыстырылымдық, стандарттау және техникалық өлшемдер	6	5

8.1 Модуль - Көліктегі автоматтару және сенімділік

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктегі электрлік жабдықтары және автоматтандыру

Бағдарлама иесі: Ахметов Б.К.

Пәннің мақсаты: автомобильді пайдалануда сенімділігі және тиімділігі үшін электржабдықтарының ролі; бөлік түйіндемелердің қажеттілігін және әрекет принциптерін; қазіргі электрлі және электронды жүйелердің конструктивті ерекшелігін және түрлерін.

Пәннің негізгі мазмұны және қысқаша сипаттамасы: Электр тогы, магнетизм және электромагнетизм жөніндегі қысқаша түсінік; электр қамтамасыз ету; от алдыру жүйесі; іске қосу жүйесі; жарық беру жүйесі және сигнализациясы; ақпараттық-диагностикалық жүйелер; көлік агрегаттар мен автоматтандырылған басқарудың электрондық жүйелері; қосымша электржабдықтары; көлік техника электржабдықтарының сұлбалары; коммутациялық және қорғаныс аппаратурасы.

Пререквизиттер: физика; химия; машина бөлшектері: электротехника және электроника негіздері.

Постреквизиттері: автоматты басқару теориясының негіздері; көлік техникасының техникалық пайдалану негіздері; курстық және дипломдық жобаларды орындауда.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: біліктілік, дағды және күзiреттiлiк: А) Елдегі және шет елдердегі көлік техникалары электржабдықтарының даму тенденциялары мен жағдайы туралы. В) ӨЭЕМ (ПЭВМ) бағдарламаларды және жабдықтарды тиімді қолдануды есептеу әдістерін әр-түрлі пайдалану жағдайларда қолдану. С) Қазіргі технологиялық және диагностикалық жабдықтарды қолдану. D) Генераторлардың және аккумулятор батареяларының негізгі сипаттамаларына зерттеулер өткізу. E) Стартердің және от алдыру жүйелері приборларының негізгі сипаттамаларына зерттеулер өткізу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Тиеу-түсіру процесстерін механикаландыру

Бағдарлама авторы: Қауқаров А.Қ.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Тиеу-түсіру жұмыстарының мен қойма операцияларын механикаландыру және технологиясының негізі. ТТЖ ұйымдастыру. Тиеу-түсіру машиналары және жабдықтары. Жүктерді ТТ технологиясы және механикалары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері.

Курстың оқытудың мақсаты: Бұл пән көліктегі тиеу-түсіру жұмыстарын ұйымдастыру негізін оқытады. Көліктегі қазіргі замандағы тиеу-түсіру жұмыстарын оқытады. Қазіргі кездегі тиеу-түсіру машиналардың, қондырғылардың, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктердің, автомобиль- және вагон төңкергіштердің және олардың есептеу теориясы, жобалау кезіндегі тиеу-түсіру және қойма жұмыстарын кешенді механикаландыру және автоматтандыру технологиясының үлгісін талдауда негізгі көрсеткіштерін анықтауын оқытады. Негізгі жүктердің жоғарғы дәрежелі технологиялық үрдісін теміржолда тасымалдауын және тар енді жолдан кең енді жолға ауыстыру кезіндегі жүктерді төгу түрлері, теміржолдан кеме және автомобиль көліктеріне ауыстыру және керісінше. Бұл пәнде тиеу-түсіру машиналарын жөндеуді және күтуді, табиғатты және еңбекті қорғаудың негізгі шаралары келтірілген.

Курстың қысқаша сипаттамасы: ТТЖ мен қойма операцияларының мінездемесі және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызы. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландыру және автоматтандыру жағдайын жақсарту мақсатымен қазіргі замандағы жүктерді қозғалту, тасымалдауға оны дайындау. ТТЖ мен қойма операцияларын автоматтандыру және механикаландыру заттары мен жылжымалы құрамды жаңарту бағытының болашағы. ТТЖ жоспарлау, қаржыландыру және есепке алу. Тиеу-түсіру машиналары және құрылғылары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері. Тараланған дара жүктерді тиеу мен түсіруді кешенді автоматтандыру. Жүкті тасымалдаудағы контейнерлік көліктік жүйесі және оның тиімділігі. Ауыр салмақты жүктерді тиеу түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру мен автоматтандыру. Төкпелі жүктермен жұмыс атқарған ТТЖ механизациясы. Орманды-ағаш жүктерін тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы мен механизациясы. Дәнді дақылды және көк-өністі жүктерді ТТЖ қойма операцияларының технологиясы мен механикалары. Құймалы

жүктерді тасымалдауды кешенді механикаландыру және автоматтандыру. Ауыстырып тиеу пункттерінде жүктерді тиеу түсіруді кешенді механикаландыру

Пререквизиттері: Математика. Машина және механизмдердің теориясы, Машина бөлшектері және конструкциялары

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Тиеу-түсіру жұмыстарын және қойма операцияларын ұйымдастыру және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызын білу. В) Ғылыми-техникалық жетістіктерінің үдеуінің, алдыңғы қатарлы әдісті және техниканы, ғылымның жетістіктерін тәжірибеге ұдайы енгізуіндегі негізгі жұмыс өнімділігінің көтеру шараларын білу. С) Шикізатты әкелуі мен дайын өнімді тиеуін, тасымалдаумен қоса, сақтау және тұтынушыға жеткізіп берудегі барлық үрдістерді кешенді механикаландыратын және автоматтандыратын есептеуіш техникалары, қондырғылары, қазіргі заманның машина өнімді өндірісін ұйымдастыруын білу. D) Теміржол және автокөлігінің, өзен және теңіз флотының өндірісінің және магистралының даму бағытының, жаңа әмбебапты және арнайы көліктік қондырғыларын енгізу. E) Өндірісте кибернетиканы, электронды есептеуіш қондырғыларын қолдануды және жоспарлық есепте есептесу мен басқару, жоғарғы деңгейлі машина жүйелерімен автоматты басқару жүйесін үдеулі енгізу, әр-түрлі көліктің қарым-қатынасы және тасымалдауды ұйымдастыру технологиясын жаңарту.

8.2 Модуль - Көліктегі тасымалдау мен басқару

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктегі электронды жабдықтары және автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Ахметов Б.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Автоматтандырылған жүйелерді және көлік техникасын пайдалануда қазіргі деңгейдегі автоматизация құралдарды құрастыру мен таныстыру.

Пәннің қысқаша сипаттамасы: автоматтық басқарудың негізгі мәселесі; АБЖ-нің математикалық үлгісі; сызықты АБЖ- ні зерттеу әдістері; сызықты емес АБЖ- ің зерттеу әдістері; автоматты басқару жүйесінің тұрақтылығы; автоматты басқару жүйесінің сапасы; сызықты АБЖ –дегі кездейсоқ әсерлеу; оңтайлы басқару есептері; басқару жүйесі дамуының қазіргі тенденциялары.

Пререквизиттері: Электротехника және электроника негіздері, Информатика

Постреквизиттері: Автомобильдердегі техникалық пайдалану, Автокөлік мекесін жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Автоматты басқару техникалық құралдарының даму тенденциясы мен ғылыми зерттеу мәселерінің негіздері. В) Автоматика жабдықтарды тиімді қолданудың есептеу әдістерін әр-түрлі пайдалану жағдайларда қолдану. С) Көлік техникасының автоматты басқару жүйелердің автоматизациясының типтік құралдарды құрастыру. D) Көлік техникасының автоматты басқару жүйелердің автоматизациясының типтік құралдарды зерттеу. E) Математикалық есептеудің негізгі әдістерді меңгеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Тиеу-тасымалдау машиналары

Бағдарлама авторы: Қауқаров А.Қ.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Тиеу-түсіру жұмыстарының мен қойма операцияларын механикаландыру және технологиясының негізі. ТТЖ ұйымдастыру. Тиеу-түсіру машиналары және жабдықтары. Жүктерді ТТ технологиясы және механикалары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл пән көліктегі тиеу-түсіру жұмыстарын ұйымдастыру негізін оқытады. Көліктегі қазіргі замандағы тиеу-түсіру жұмыстарын оқытады. Қазіргі кездегі тиеу-түсіру машиналардың, қондырғылардың, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктердің, автомобиль- және вагон төңкергіштердің және олардың есептеу теориясы, жобалау кезіндегі тиеу-түсіру және қойма жұмыстарын кешенді механикаландыру және автоматтандыру технологиясының үлгісін талдауда негізгі көрсеткіштерін анықтауын оқытады. Негізгі жүктердің жоғарғы дәрежелі технологиялық үрдісін теміржолда тасымалдауын және тар енді жолдан кең енді жолға ауыстыру кезіндегі жүктерді төгу түрлері, теміржолдан кеме және автомобиль көліктеріне ауыстыру және керісінше. Бұл пәнде тиеу-түсіру машиналарын жөндеуді және күтуді, табиғатты және еңбекті қорғаудың негізгі шаралары келтірілген.

Курстың қысқаша сипаттамасы: ТТЖ мен қойма операцияларының мінездемесі және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызы. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландыру және автоматтандыру жағдайын жақсарту мақсатымен қазіргі замандағы жүктерді қозғалту, тасымалдауға оны дайындау. ТТЖ мен қойма операцияларын автоматтандыру және механикаландыру заттары мен жылжымалы құрамды жаңарту бағытының болашағы. ТТЖ жоспарлау, қаржыландыру және есепке алу. Тиеу-түсіру машиналары және құрылғылары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері. Тараланған дара жүктерді тиеу мен түсіруді кешенді автоматтандыру. Жүкті тасымалдаудағы контейнерлік көліктік жүйесі және оның тиімділігі. Ауыр салмақты жүктерді тиеу түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру мен автоматтандыру. Төкпелі жүктермен жұмыс атқарған ТТЖ механизациясы. Орманды-ағаш жүктерін тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы мен механизациясы. Дәнді дақылды және көк-өністі жүктерді ТТЖ қойма операцияларының технологиясы мен механикалары. Құймалы

жүктерді тасымалдауды кешенді механикаландыру және автоматтандыру. Ауыстырып тиеу пункттерінде жүктерді тиеу түсіруді кешенді механикаландыру

Пререквизиттері: Математика. Машина және механизмдердің теориясы, Машина бөлшектері және конструкциялары

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Тиеу-түсіру жұмыстарын және қойма операцияларын ұйымдастыру және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызын білу. В) Ғылыми-техникалық жетістіктерінің үдеуінің, алдыңғы қатарлы әдісті және техниканы, ғылымның жетістіктерін тәжірибеге ұдайы енгізуіндегі негізгі жұмыс өнімділігінің көтеру шараларын білу. С) Шикізатты әкелуі мен дайын өнімді тиеуін, тасымалдаумен қоса, сақтау және тұтынушыға жеткізіп берудегі барлық үрдістерді кешенді механикаландыратын және автоматтандыратын есептеуіш техникалары, қондырғылары, қазіргі заманның машина өнімді өндірісін ұйымдастыруын білу. D) Теміржол және автокөлігінің, өзен және теңіз флотының өндірісінің және магистралының даму бағытының, жаңа әмбебапты және арнайы көліктік қондырғыларын енгізу. E) Өндірісте кибернетиканы, электронды есептеуіш қондырғыларын қолдануды және жоспарлық есепте есептесу мен басқару, жоғарғы деңгейлі машина жүйелерімен автоматты басқару жүйесін үдеулі енгізу, әр-түрлі көліктің қарым-қатынасы және тасымалдауды ұйымдастыру технологиясын жаңарту.

9.1 Модуль - Күштік қондырғылар және пайдалану

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пән атауы: Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және диагностикалау

Бағдарлама авторы: Каукаров А. К

Мақсаты: студенттердің көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша білім мен іскерлікке ие болуы.

Қысқаша мазмұны (Негізгі бөлімдер): көлік құралдарының техникалық жағдайы. Техникалық күй параметрлері, оларды анықтау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының құрылымы, олардың түрлері мен көлемі бойынша сипаттамасы. Көлік құралдарының техникалық жай-күйін диагностикалау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу технологиясы. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру. Қолданылатын пайдалану материалдары, олардың сапасының көлік құралдары жұмысының тиімділігіне, сондай-ақ олардың экологиялық қауіпсіздігіне әсері.

Пререквизиттері: көлік техникасының динамикасы, көлік техникасының сенімділігі, көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Нормативтік құжаттардың негізгі анықтамаларын, ережелерін, Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері мен тәртібін білу; В) Көлік құралдарының түр- түрлерімен және нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру; С) Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу тиімділігін арттыру мақсатында техникалық-экономикалық және басқару шешімдерін қабылдау.

9.2 Модуль - Көлік саласындағы қозғалысты ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пән атауы: Көлікке техникалық қызмет көрсету

Бағдарлама авторы: Каукаров А. К

Мақсаты: студенттердің көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша білім мен іскерлікке ие болуы.

Қысқаша мазмұны (Негізгі бөлімдер): көлік құралдарының техникалық жағдайы. Техникалық күй параметрлері, оларды анықтау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының құрылымы, олардың түрлері мен көлемі бойынша сипаттамасы. Көлік құралдарының техникалық жай-күйін диагностикалау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу технологиясы. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру. Қолданылатын пайдалану материалдары, олардың сапасының көлік құралдары жұмысының тиімділігіне, сондай-ақ олардың экологиялық қауіпсіздігіне әсері.

Пререквизиттері: көлік техникасының динамикасы, көлік техникасының сенімділігі, көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Нормативтік құжаттардың негізгі анықтамаларын, ережелерін, көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері мен тәртібін білу. В) Көлік құралдарының түрлі түрлерімен және нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу

дағдыларын меңгеру. С) Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу тиімділігін арттыру мақсатында техникалық-экономикалық және басқару шешімдерін қабылдау.

10.1 Модуль - Логистика және пайдалану қасиеттерін есептеу

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Сұйықтар мен газдар механикасы және машиналардың гидро-пневможетегі

Бағдарлам авторы: Куанышев М.К

Курсты оқытудың мақсаты: Инженерлік жобалау жүйесі кез келген күрделі деңгейдегі жобалау сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы және оларды мемлекеттік стандарттын талабына сәйкес меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі: гидравликалық пневможетектің геометриялық элементтердің нүктелердің, сызықтардың (түзулердің) және беттердің (жазықтықтардың) қайтымды жазық кескіндерін (моделдерін) салудың әдістерін білуге тиіс; монтаж эпюрінде моделдерді пайдалана отырып, позициялық және метрикалық есептерді шығару дағдыларын меңгеруге тиіс; КҚБЖ стандарттарына сәйкес тетіктер және құрастыру бұйымдарының сызбаларын орындау мен оқу тәжірибесін алу.

Пререквизиттері: Математика, Химия, Сызба геометриясы және инженерлік графика.

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Автомобильдердегі техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) «Сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы» пәнін үйрену нәтижесінде бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі. В) КҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек. С) Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, қималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек. D) Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын, құрастыру сызбасын және жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипаттізімді) жасау және оқи білу. E). Типтік және оригинал (соны) тетіктердің, құрасбұйымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктік процестер және логистика

Бағдарлам авторы: Ордабаева Г. М.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттердің материалдық ағындарды басқарудың нақты ғылыми түсініктері мен дағдыларын қалыптастыру, ресурстардың жалпы шығындарын азайту мақсатында осы процесс шеңберінде орындалатын операциялар, рәсімдер мен функцияларды интеграциялау және үйлестіру негізінде жүктер мен жолаушыларды тиімді жеткізу әдістерін оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: логистика жағдайындағы Көлік. Өндірістік процестердің логистикасы. Логистикадағы материалдық ағындар. Көлік ағындары және көліктің тұрақты құрылғылары. Уақыт өзгеретін көлік процестері. Тасымалдаудың технологиялық жүйесі және оның сипаттамасы. Автокөлік кәсіпорнының микрологистік жүйесінің дамуын бағалау әдістері мен модельдері. Көлік қызметін пайдаланушының логистикасы. Қоймалау, ыдыс, буып-түю және жүк өңдеу. Логистикалық үдерісті ақпараттық қамтамасыз ету. Логистикалық шығындар. Логистиканы дамытудың негізгі тенденциялары.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Информатика, Метрология, стандарттау, лицензия және сертификаттау, еңбекті қорғау..

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Автомобильдердегі техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) «Сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы» пәнін үйрену нәтижесінде бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі. В) КҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек. С) Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, қималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек. D) Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын, құрастыру сызбасын және жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипаттізімді) жасау және оқи білу. E). Типтік және оригинал (соны) тетіктердің, құрасбұйымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Метрология, стандарттау, сертификаттау және лицензиялау

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Техникалық реттеу саласында профессиональдық білімдері мен тәжірибелік пен ғылыми жүйесін студенттерге қалыптастыру, өнімдердің сәйкестігін белгілеп дәлелдеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Метрология, стандартизация және сапаны басқарудың техникалық талаптарға өнімдердің сәйкестігін белгілеп дәлелдеу: түсініктер, түрлері, нысаналар, әдістері мен қолдану аймақтары, нормативтік құжаттар. Метрология, стандартизация және сапаны басқару, құрастыру өнімдерін және қосымша өндірістердегі өнімдерін ретпен стандарттау және сертификаттау, көлік құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету жұмыстарының сапасы, көліктерде қызмет көрсетулер техникалық құжаттар мен нормативтік талаптарға сәйкестігін дәлелдеу.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика. Құқық негіздері. Экология және тұрақты даму.

Постреквизиттері: Автомобильдер (конструкциясы және трансмиссиясын есептеу) Автомобильдерді техникалық пайдалану. Көлік техникасын жөндеу және өндіріс технологиясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Машиналарды конструкциясын құрастыру кезінде пайдалану талаптарын ескере отырып дәлдіктегі геометриялық нормаларын таңдау негіздеу. В) Стандартизация принциптері мен әдістерінің негіздері, нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс жасау. С) Өлшемдердің қорытындысымен олардың жарактылығы бойынша бөлшектердің геометриялық өлшемдерін өлшеу, машина жасау типті бұйымдарының модельін құру. D) Есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену.

10.2 Модуль - Техникалық қызмет көрсету және жетектерді есептеу

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көтеру-тасымалдау және жол-құрылыс машиналарының гидро-пневможетектері

Бағдарлам авторы: Куанышев М.К

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты Инженерлік жобалау жүйесі кез келген күрделі деңгейдегі жобалау сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы және оларды мемлекеттік стандарттын талабына сәйкес меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Гидравликалық жетектер» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі: гидравликалық пневможетектің геометриялық элементтердің нүктелердің, сызықтардың (түзулердің) және беттердің (жазықтықтардың) қайтымды жазық кескіндерін (моделдерін) салудың әдістерін білуге тиіс; монтаж эпюрінде моделдерді пайдалана отырып, позициялық және метрикалық есептерді шығару дағдыларын меңгеруге тиіс; КҚБЖ стандарттарына сәйкес тетіктер және құрастыру бұйымдарының сызбаларын орындау мен оқу тәжірибесін алу.

Пререквизиттері: Математика, Химия, Сызба геометриясы және инженерлік графика.

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Автомобильдердегі техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) «Гидравликалық жетектер» пәнін үйрену нәтижесінде бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі. В) КҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек. С) Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, кималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек. D) Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын, құрастыру сызбасын және жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипаттізімді) жасау және оқи білу. E). Типтік және ортгинал (соны) тетіктердің, құрасбұйымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көлік логистикасы

Бағдарлам авторы: Ордабаева Г. М.

Курсты оқытудың мақсаты: олашақ мамандарды автомобиль көлігінің жұмысын басқару мен ұйымдастырудың логистикалық тәсілінің негіздері мен ерекшеліктерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: шина жасау өндірісінің қызметін қамтамасыз ету жүйесі ретінде логистиканың түсінігі мен мәні. Логистикалық тізбек бойынша көлік қозғалысын басқару және бақылау. Логистикалық жүйедегі шығындар. Өртүрлі көлік түрлерінің салыстырмалы логистикалық сипаттамалары. Машина жасау өндірісіндегі көлік түрлерінің өзара іс-қимылы.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Информатика, Метрология, стандарттау, лицензия және сертификаттау, еңбекті қорғау..

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Автомобильдердегі техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Логистика принциптері негізінде көлік процестерін оңтайландыра білу. В) Логистикалық жүйелердің негізгі параметрлерін талдау және есептеу. С) Материалдық өнімді жинау мен таратудың инновациялық көлік жүйесін қалыптастыру. D) Тасымалдау процестерінің логистикалық шығындарын анықтау дағдысының болуы. E) Логистикалық жүйелердің тиімділігін, көлік жүйесін оңтайландыру шарттары, факторлары мен өлшемдерін анықтау.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Өзара ауыстырылымдық, стандарттау және техникалық өлшемдер

Бағдарлама иесі: Куанышев М.К.

Оқыту мақсаты: Техникалық реттеу саласында профессиональдық білімдері мен тәжірибелік пен ғылыми жүйесін студенттерге қалыптастыру, өнімдердің сәйкестігін белгілеп дәлелдеу.

Қысқаша мазмұны: Автокөліктегі, өндірістердегі лицензия және сертификация техникалық талаптарға өнімдердің сәйкестігін белгілеп дәлелдеу: түсініктер, түрлері, нысаналар, әдістері мен қолдану аймақтары, нормативтік құжаттар. Автомобильдер құрастыру өнімдерін және қосымша өндірістердегі өнімдерін ретпен стандарттау және сертификаттау, көлік құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету жұмыстарының сапасы, көліктерде қызмет көрсетулер техникалық құжаттар мен нормативтік талаптарға сәйкестігін дәлелдеу.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика. Құқық негіздері. Экология және тұрақты даму.

Постреквизиттері: Автомобильдер (конструкциясы және трансмиссиясын есептеу) Автомобильдердегі техникалық пайдалану. Өндіріс және көлік техникасын жөндеу технологиясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: біліктілік, дағды және құзіреттілік: А) Машиналарды конструкциясын құрастыру кезінде пайдалану талаптарын ескере отырып дәлдіктегі геометриялық нормаларын таңдау негіздеу. В) Стандартизация принциптері мен әдістерінің негіздері, нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс жасау, өлшемдердің қорытындысымен олардың жарактылығы бойынша бөлшектердің геометриялық өлшемдерін өлшеу. С) Машина жасау типті бұйымдарының модельін құру. D) Есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену.

6B07101 - КӨЛІК, КӨЛІК ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2019

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 13.1 - Күштік берілістерді есептеу және көлік мекемесін басқару, 13 кредит				
КП ТК	ККТТZhZh 4301	Көлік құралдарының трансмиссиясы мен тірек жүйесін жобалау	7	5
КП ТК	KAT 4302	Көліктің арнайы түрлері	7	5
БП ТК	KK 4204	Көліктік құқық	7	3
Модуль 13.2 - Көліктегі заңнама және жол салу машиналары, 13 кредит				
КП ТК	ZhKMMKZh 4301	Жол-құрылыс машиналарының механизмдері мен құрылғыларын жобалау	7	5
КП ТК	ZhZhM 4302	Жер жұмыстарының машиналары	7	5
БП ТК	KZN 43204	Көліктік заңнама негіздері	7	3
Модуль 14.1 - Технологиялық құрылғыларды пайдалану және өндірістік қауіпсіздік, 25 кредит				
КП ТК	TKPZhN 4305	Технологиялық құрылғыларды пайдалану және жобалау негіздері	7	5
КП ТК	KEKKT 4306	Көліктегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	7	5
БП	OT	Өндірістік тәжірибе	8	15
Модуль 14.2 - Жол құрылыс техникасын есептеу және еңбекті қорғау, 25 кредит				
КП ТК	KTZhKMMZhN 4305	Көтеру-тасымалдау және жол-құрылыс машиналарын жобалау негіздері	7	5
КП ТК	EKOK 4306	Еңбекті қорғау және өндірістік қауіпсіздік	7	5
БП		Өндірістік тәжірибе	8	15
Модуль 15 - Көлік құралдарын жөндеу және жобалау технологиясы, 10кредит				
КП ЖК	KMZh 4307	Көлік мекемелерін жобалау	7	5
КП ЖК	KKZhT 4308	Көлік құралдарын жөндеу технологиясы	7	5

13.1 Модуль - Күш берілістерін есептеу және көлік мекемесін басқару

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көлік құралдарының трансмиссиясы мен тірек жүйесін жобалау

Бағдарлама авторы: Мурзағалиев А.Ж.

Курсты оқытудың мақсаты: Кіріспе. АЖК классификациясы. Жоғары жүрісті автомобильдер. Ауыр автомобильдер және автопоезд агрегаттары. Самосвал автомобильдер және самосвалды автопоездтар.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жылжымалы құраманың конструкциясының ерекшеліктері және автомобиль көліктері жөніндегі инженердің одан әрі қызметі туралы білім беру болып табылады.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Самопогрузчик-автомобильдер. Ұзын өлшемді, ауыр салмақты жүктерді тасымалдауға арналған автопоездар. Автомобильдер және фургон-автопоездар. Автомобильдер және цистерналы автопоездар. Кран-автомобильдер

Пререквизиттері: Физика, Жоғары математика, Машиналар мен механизмдер теориясы

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Елдегі және шет елдердегі автомобиль көліктерінің конструкцияларының даму тенденциялары мен жағдайы туралы. В) Конструкциялық ерекшеліктері туралы. С) Мамандандырылған жылжымалы құрамның қосымша түйіндері. D) Агрегаттарының құрылғылары туралы білу. E) Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көліктің арнайы түрлері

Бағдарлама авторы: Кантарбаев Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Арнайы автомобильдер техникаларының конструкциясына сауатты деңгейде сараптама жасау, олардың механизмдерінің іс-әрекеттері мен құрылыстары, олардың динамикалық жұмыстарындағы өзгеру заңдылығын тану, нақты өндірістік жағдайда олардың жақсаруындағы машиналарды пайдалану кезіндегі әрекеттерді анықтай білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: автокөлік техникаларының құрылысы. Аспа конструкциясы, түрлері, олардың классификациясы. Қозғалқыштар және жүйелеріндегі жұмыстылықты қамтамасыз ету. Трансмиссия, агрегаттар, түйіндер. Автокөлік техникаларының басқару жүйесінің жұмыстары: рульдік басқару, тежеу жүйесі. Қауыпсіздік жүйеслері, светотехникалық және қосымша жабдықтар.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика. Материалтану және конструкциялық материалдардың технологиясы.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Болашақ мамандар машиналардың сапалы жұмыс жасау жағдайында арнайы автомобильдердің техникалық талаптарға сәйкестігі. В) Техникалық көрсеткіштерін реттеу арқылы машина мен механизмдерінің жұмыстарын дұрыстау. С) Машиналардың сипаттамаларының көрсеткіштерін анықтауға есептеулерді жүргізуді біліп меңгеру. D) Сенімділік мәселелерін шешу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін практикум жоспарланған. E) Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көліктік құқық

Бағдарлама авторы: Қаңтарбаев Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: болып көлік саласындағы бақылау және қадағалау бойынша жалпы құқықтық-нормативтік көлік құралдарын пайдалануға жіберу бойынша, лауазымды тұлғалардың, сондай –ақ қозғалысқа қатысушылардың темір жол, автомобиль және су көлігіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша міндеттерін ашып көрсету табылады. Қазақстан Республикасының заңдарын және мемлекеттік нормативтік –құқықтық актілерін, мемлекеттік көліктік жүйесіне қатысты халықаралық өзара келісім шарттарды оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жолаушылар мен жүктерді халықаралық, республика ішілік тасымалдауды орындаған жағдайда құқықтық - нормативтік қамтамасыз ету Қазақстан Республикасының заңдарын және басқа нормативтік –құқықтық актілерінде көлік құралдарының қозғалу саласында сақтау. Транзиттік мүмкіндікті қолдану, темір жол, автомобиль және су көлігіндегі қозғалыстың қарқындылығын ескеру. Көлік саласында бақылау және қадағалау бойынша құқықтары бар органдардың қызметтерінің негізгі құқықтары, функциялары және бағыттары.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Жол қозғалысының ережелері және қауіпсіздігі

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Қазақстан Республикасының негізгі шарттарын, заңдарын және нормативтік–құқықтық актілерін білу, сондай –ақ көлік саласындағы халықаралық өзара іскерлік келісім шарттарды білу. В) Құқықтық дағдыларды және темір жол, автомобиль және су көлігіндегі жағдайларды әртүрлі есептерді өз бетімен анықтап білу. С) Көліктік құралдарын пайдалануға жіберудің көлікте қауіпсіздікті қамтамасыз етудің ережелерімен тәртібі

н білу. D) Іс жүзінде қызмет барысында құқықтық шешімдерді қабылдау үшін, қажетті білімді қалыптастыру үшін, құқық қорғау органдарының, көлік жүйесінің қызметкерлерінің лауазымды тұлғаларының негізгі құқықтарын және функцияларын меңгеру. E) Көлік саласындағы құқық қолдану қызметін талдау және оларды шешу бойынша құқықтық нормативті қолдану

13.2 Модуль - Көліктік заңнама және жол-құрылыс машиналары

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жол-құрылыс машиналарының механизмдері мен құрылғыларын жобалау

Бағдарлама авторы: Хайытбаева Г. Б

Курсты оқытудың мақсаты: жолаушылар және жүк автомобиль көлігін ұйымдастыру және басқару бойынша теориялық, практикалық және әдістемелік ережелерді баяндау болып табылады. Пәнді оқу міндеті-өндірісте, ғылымда, техника мен мәдениетте барлық озық, ғылыми-техникалық ақпараттың өсіп келе жатқан ағынында бағдарланатын өз бетінше және белсенді меңгеруге және бекітуге қабілетті кең бейінді маманды дайындау болып табылады. Ұйымдастырушылық және пайдалану проблемаларын, экономикалық, әлеуметтік мәселелерді, жолаушылар мен жүк автомобиль көлігінде энергетикалық, шикізат, материалдық және еңбек ресурстарын тиімді пайдалануды білуге ерекше мән беріледі.

Пәннің қысқаша мазмұны: кіріспе. Жалпы түсініктер, терминдер, автомобиль жолаушылар және жүк тасымалдарының жіктелуі. Жылжымалы құрам. Жолаушылар автокөлігінің сипаттамасы. Техникалық-экономикалық көрсеткіштер. Жолаушылар автомобиль тасымалдары технологиясы. Жолаушыларды автобустық тасымалдауды ұйымдастыру. Халыққа көліктің басқа түрлерімен қызмет көрсету. Жолаушылар және жүк автомобиль тасымалдарын басқару. Жолаушылар мен жүктердің жол жүруін және бағажды алып жүруді төлеу жүйесі.

Пререквизиттері: Физика, Жоғары математика, Машиналар мен механизмдер теориясы

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жолаушылар мен жүктерді автомобиль көлігімен тасымалдау ережесі. В) Жолаушылар мен жүк ағындары, қаланың маршруттық желісін қалыптастыру қағидаттары, маршруттарды жіктеу, маршруттарды көліктік тексеру, тұрақты маршрутта жолаушылар мен жүк тасымалдарын ұйымдастыру, маршруттық кесте. С) Көліктік тексеру жүргізу, елді мекеннің маршруттық желісін қалыптастыру; D) Тұрақты қалалық автобус маршруттарын әзірлеу әдістемесімен E) Жолаушылар және жүк автомобиль көлігін коммерциялық пайдалану және халыққа қызмет көрсететін басқа да көлік түрлерімен жұмысты үйлестіру жөніндегі қағидатты жаңа ғылыми, өндірістік және ұйымдастырушылық шешімдерді қазіргі заманғы деңгейде қолдана және жүзеге асыра білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жер жұмыстарының машиналары

Бағдарлама авторы: Кантарбаев Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Жүк тасымалдау үшін арнайы автомобильдер техникаларының конструкциясына сауатты деңгейде сараптама жасау, олардың механизмдерінің іс-әрекеттері мен құрылыстары, олардың динамикалық жұмыстарындағы өзгеру заңдылығын тану, нақты өндірістік жағдайда олардың жақсаруындағы машиналарды пайдалану кезіндегі әрекеттерді анықтай білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жүк тасымалдау үшін арнайы автомобиль техникаларының құрылысы. Аспа конструкциясы, түрлері, олардың классификациясы. Қозғалқыштар және жүйелеріндегі жұмыстылықты қамтамасыз ету. Трансмиссия, агрегаттар, түйіндер. Автокөлік техникаларының басқару жүйесінің жұмыстары: рульдік басқару, тежеу жүйесі. Қауіпсіздік жүйелері, светотехникалық және қосымша жабдықтар.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика. Материалтану және конструкциялық материалдардың технологиясы.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Болашақ мамандар машиналардың сапалы жұмыс жасау жағдайында Жүк тасымалдау үшін арнайы автомобильдердің техникалық талаптарға сәйкестігі. В) Техникалық көрсеткіштерін реттеу арқылы машина мен механизмдерінің жұмыстарын дұрыстау. С) Машиналардың сипаттамаларының көрсеткіштерін анықтауға есептеулерді жүргізуді біліп меңгеру. D) Сенімділік мәселелерін шешу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін практикум жоспарланған. E). Кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көліктік заңнама негіздері

Бағдарлама авторы: Кантарбаев Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Көлік инспекциясының қызметтері мақсатында, көліктегі қозғалыстың қауіпсіздігін қамтамасыз етумен байланысты негізгі мәселелермен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көлік инспекциясының қызметтері мақсаттары мен негізгі атқаратын міндеттері. Қозғалыс және тасымалдау қауіпсіздігін қамтамасыз етудің әдістері. Жол қозғалысын және тасымалдауларды жоспарлау, тексеру және реттеу ведомостық басқару құжаттарының негізгі анықтамалары, жол қозғалысына қатынасушылардың негізгі сипаттамалары және олады бағалаудың әдістері, таңбалау жол белгілері, белгіберу, жарықтандыру, хабар беру, жол қозғалысын ұйымдастыру бойынша практикалық шаралар.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Жол қозғалысының ережелері және қауіпсіздігі

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша негізгі шамалық құжаттарды, ведомствалық басқару құжаттарының негізгі мәселелерін, жол қозғалысына қатынасушылардың негізгі сипаттамаларын және оларды бағалаудың әдістерін білу керек жол қозғалысын ұйымдастыру материалдарын талдай білу керек. В) Көлік құралдарының жағдайын қозғалыстың қауіпсіздігі тұрғысынан бағалау. С) Көлік – жол торабын зерттеуді жүргізу және қозғалысты ұйымдастырудағы кемшіліктерді анықтау жол қозғалысының ұйымдастырылуын бағалау үшін қажетті параметрлерді есептеу. D)

қозғалыстың жағдайын және оның қауіпсіздігін әр түрлі жолдық, көліктің және метеорологиялық жағдайларды жақсарту. Е) Қозғалыс жағдайын қамтамасыз ету бойынша кешендік шараларды жасауды толық меңгеру.

14.1 Модуль - Технологиялық құрылғыларды пайдалану және өндірістік қауіпсіздік

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е).

Пәннің атауы: Технологиялық құрылғыларды пайдалану және жобалау негіздері

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Курстың қысқаша сипаттамасы: «Технологиялық жабдықтарды пайдалану және жобалау негіздері» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі: механикалық, гидравликалық және гидравликалық пневможетектің геометриялық элементтердің нүктелердің, сызықтардың (түзулердің) және беттердің (жазықтықтардың) қайтымды жазық кескіндерін (моделдерін) салудың әдістерін білуге тиіс; монтаж эпюрінде моделдерді пайдалана отырып, позициялық және метрикалық есептерді шығару дағдыларын меңгеруге тиіс; ҚҚБЖ стандарттарына сәйкес тетіктер және құрастыру бұйымдарының сызбаларын орындау мен оқу тәжірибесін алу.

Пәннің мақсаты: Инженерлік жобалау жүйесі кез келген күрделі деңгейдегі жобалау сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы және оларды мемлекеттік стандарттын талабына сәйкес меңгеру.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика, Химия, Экология және тұрақты даму.

Постреквизиттері: Көлік техникасын жөндеу және өндіру технологиясының негіздері, Автомобильдерді техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) «Технологиялық жабдықтарды пайдалану және жобалау негіздері» пәнін үйрену бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі ҚҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек. В) Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, қималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек. С) Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын құрастыру. D) Жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипатгізді) жасау және оқи білу. Е) Типтік және оргинал (соны) тетіктердің, құрылыс бұйымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е).

Пәннің атауы: Көліктегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Өндірістік нысандардағы денсаулықты сақтау және қауіпсіз еңбек шарттарын қамтамасыз ететін әлеуметтік - құқықтық, ұйымдастырушылық - техникалық, санитарлық - гигиеналық және өртке қарсы шаралар жүйесін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көліктегі еңбекті қорғауды басқару. Еңбекті қорғау туралы негізгі заңдар мен актілер. Өндірістік жарақаттануды және кәсіби ауруларды зерттеу әдістері және себептерін талдау. Қауіпті және зиянды өндірістік факторлар. Электрқауіпсіздігі Жұмыс орнындағы микроклиматты зерттеу. Өндірістік санитария. Жарықтандыру және оның нормасы Өндірістік шулар. Өндірістік дірілдер Еңбекті қорғаудың эргономикалық негіздері. Сәуле шығарудың зиянды әсерлерінен қорғану. Өндірістік ғимараттарға қойылатын санитарлық техникалық талаптар. Өндірістік қондырғыларды пайдалану кезіндегі еңбек қауіпсіздігі. Өндірістік құралдарын қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Өрт қауіпсіздігі. Өрт сөндірудің бірінші ретті құралдары.

Перереквизиттері: Химия, физика, Құқық негіздері

Постреквизиттері: Көлік инспекциясының қызметі, Көлікті және жүкті бақылау қызметі

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Нақты заңдық және нормативтік құқықтық құжаттарды, еңбекті ғылыми ұйымдастыру және мамандықтарға сай қауіпсіз еңбек шарттарының принциптерін, қауіпті және зиянды өндіріс факторларының пайда болу табиғатын, еңбекті қорғауды басқару принциптерін үйрену. В) Нысандарға қойылатын санитарлық-техникалық талаптарды, жарақаттануларды болдырмау шараларын, жазатайым оқиғаларды зерттеу тәртібін, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету принциптерін және т.б.. С) еңбектің ауырлығын бағалай білуге, жұмыс орнындағы еңбек қауіпсіздігін бағалай білуге, еңбек және демалыс кестесін құра білуге; қауіпті және зиянды өндірістік факторларды анықтайтын аспаптарды пайдалана білуге, конструкторлық және техникалық құжаттарда қауіпсіз еңбек туралы инструкцияларды құрастыра білуге. D) Қазақстан республикасының Конституциясының, еңбекті қорғау туралы заңдар, қарарлар, инструкциялардың талаптарын; қауіпті және зиянды факторлардың табиғатын; көлік құралдарының және өндірістік процесстердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету принциптерін. Е) Техника қауіпсіздігі жөнінде оқытып үйретуге және инструктаж өткізуге, еңбек қорғау туралы есеп беруге және есеп жүргізуге, нысандардағы еңбек қорғау жұмыстарын ұйымдастыра білуге, өрттің алдын алу жұмыстарын ұйымдастыра білуге.

14.2 Модуль - Жол құрылыс техникасын есептеу және еңбекті қорғау

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е).

Пәннің атауы: Көтеру-тасымалдау және жол-құрылыс машиналарын жобалау негіздері

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Арнайы жылжымалы құрамдардың негізі мен конструкциялары, түп нұсқалары және оларды қайта жағдайлардағы аэродинамикалық конструкцияларын келтірудегі теориялық жағдайлармен, жобалау жүйелерімен, әдістерімен таныстырып олардың шешімдерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Көлік техникасын жобалау технологияларының негіздері. Бұйымдар конструкцияларының технологиялық қасиеттері. Бөлшектерді механикалық өңдеудегі дәлділіктері. Көлік техникасын жөндеу технологияларының негіздері. Бөлшектердің техникалық жағдайларын бағалау. Бөлшектерді қалпына келтіру әдістерінің классификациясы және оларды қалпына келтіру әдістері. Көлік техникаларының конструкциясының тозулары мен мен типтік бөлшектерді қалпына келтіру технологиялары. Автомобильдерді құрастырып жинақтау технологиясының негіздері. Көлік техникаларының конструкциясының тозулары, автомобильдер мен агрегаттарды жалпы құрастыру және сынау.

Пререквизиттері: Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік техникаларының конструкциясының талаптары мен құрастыру кезінде пайдалану талаптарын ескере отырып дәлділіктегі геометриялық нормаларын таңдау негіздеу. В) Стандартизация принциптері мен әдістерінің негіздері, нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс жасау, өлшемдердің қорытындысымен олардың жарактылығы бойынша бөлшектердің геометриялық өлшемдерін өлшеу. С) Машина жасау типті бұйымдарының моделін құру, өлшегіш аспаптарын пайдалана білу. D) Көлік техникаларының конструкциясының талаптары, автотракторлар мен агрегаттарды жалпы құрастыру, сынау және есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену.

Дублин дескрипторлары А, В, С, Д, Е

Пәннің атауы: Еңбекті қорғау және өндірістік қауіпсіздік

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М., Куанышев М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: өндірістік нысандардағы денсаулықты сақтау және қауіпсіз еңбек шарттарын қамтамасыз ететін әлеуметтік-құқықтық, ұйымдастырушылық-техникалық, санитарлық -гигиеналық және өртке қарсы шаралар жүйесін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Еңбекті қорғауды басқару. Еңбекті қорғау туралы негізгі заңдар мен актілер. Өндірістік жаракаттануды және кәсіби ауруларды зерттеу әдістері және себептерін талдау. Қауіпті және зиянды өндірістік факторлар. Электрқауіпсіздігі Жұмыс орнындағы микроклиматты зерттеу. Өндірістік санитария. Жарықтандыру және оның нормасы Өндірістік шулар. Өндірістік дүрілдер Еңбекті қорғаудың эргономикалық негіздері. Сәуле шығарудың зиянды әсерлерінен қорғану. Өндірістік ғимараттарға қойылатын санитарлық техникалық талаптар. Өндірістік қондырғыларды пайдалану кезіндегі еңбек қауіпсіздігі. Өндірістік құралдарын қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Өрт қауіпсіздігі. Өрт сөндірудің бірінші ретті құралдары.

Перереквизиттері: Химия, Физика, Математика

Постреквизиттері: Автомобиль мекемесін жобалау. Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Нақты заңдық және нормативтік құқықтық құжаттарды, еңбекті ғылыми ұйымдастыру және мамандықтарға сай қауіпсіз еңбек шарттарының принциптерін, қауіпті және зиянды өндіріс факторларының пайда болу табиғатын, еңбекті қорғауды басқару принциптерін үйрену. В) Нысандарға қойылатын санитарлық-техникалық талаптарды, жаракаттануларды болдырмау шараларын, жазатайым оқиғаларды зерттеу тәртібін, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету принциптерін және т.б.. С) еңбектің ауырлығын бағалай білуге, жұмыс орнындағы еңбек қауіпсіздігін бағалай білуге, еңбек және демалыс кестесін құра білуге; қауіпті және зиянды өндірістік факторларды анықтайтын аспаптарды пайдалана білуге, конструкторлық және техникалық құжаттарда қауіпсіз еңбек туралы инструкцияларды құрастыра білуге. D) Қазақстан республикасының Конституциясының, еңбекті қорғау туралы заңдар, қарарлар, инструкциялардың талаптарын; қауіпті және зиянды факторлардың табиғатын; көлік құралдарының және өндірістік процесстердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету принциптерін. E) Техника қауіпсіздігі жөнінде оқытып үйретуге және инструктаж өткізуге, еңбек қорғау туралы есеп беруге және есеп жүргізуге, нысандардағы еңбек қорғау жұмыстарын ұйымдастыра білуге, өрттің алдын алу жұмыстарын ұйымдастыра білуге.

6В07101 – КӨЛІК, КӨЛІК ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ
2 курс
(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 2 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 5.1 - Өндірісті басқару және жобалау, 18 кредит				
КП ТК	TKZhPN 2308	Технологиялық құрылғыларды жобалау және пайдалану негіздері	3	5
БП ТК	KMZh 2208	Көлік мекемелерін жобалау	3	3
КП ТК	MKZN 2309	Менеджмент және көлік заңнамасының негіздері	3	5
КП ТК	TTPM 2310	Тиеу-түсіру процесстерін механикаландыру	4	5
Модуль 5.2 - Көлік кәсіпорындарын жобалау, 18 кредит				
КП ТК	ZhKKTmZhN 2308	Жол-құрылыс және көтеру тасымалдау машиналарын жобалау негіздері	3	5
БП ТК	TKKSZh 2208	Техникалық қызмет көрсету станцияларын жобалау	3	3
КП ТК	KZN 2309	Көліктік заңнама негіздері	3	5
КП ТК	TTM 2310	Тиеу-тасымалдау машиналары	4	5
Модуль 6.1 - Техникалық пайдалану және тәжірибе, 21 кредит				
КП ЖК	КЕККТ 2311	Көліктегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	3	5
БП ЖК	КТТПСН 2209	Көлік техникасын техникалық пайдалану және сенімділік негіздері	4	5
БП ТК	ККТККД 2210	Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және диагностикалау	4	5
БП		Өндірістік/дипломалды тәжірибе	4	6
Модуль 6.2 - Еңбекті қорғау және тәжірибе, 21 кредит				
КП ЖК	КЕККТ 2311	Көліктегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	3	5
БП ЖК	КТТПСН 2209	Көлік техникасын техникалық пайдалану және сенімділік негіздері	4	5
БП ТК	КТКК 2210	Көлікке техникалық қызмет көрсету	4	5
БП		Өндірістік/дипломалды тәжірибе	4	6

5.1 Модуль - Өндірісті басқару және жобалау

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Технологиялық жабдықтарды пайдалану және жобалау негіздері

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Курстың қысқаша сипаттамасы: «Технологиялық жабдықтарды пайдалану және жобалау негіздері» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі: механикалық, гидравликалық және гидравликалық пневможетектің геометриялық элементтердің нүктелердің, сызықтардың (түзулердің) және беттердің (жазықтықтардың) қайтымды жазық кескіндерін (моделдерін) салудың әдістерін білуге тиіс; монтаж эскирінде моделдерді пайдалана отырып, позициялық және метрикалық есептерді шығару дағдыларын меңгеруге тиіс; КҚБЖ стандарттарына сәйкес тетіктер және құрастыру бұйымдарының сызбаларын орындау мен оқу тәжірибесін алу.

Пәннің мақсаты: Инженерлік жобалау жүйесі кез келген күрделі деңгейдегі жобалау сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы және оларды мемлекеттік стандарттын талабына сәйкес меңгеру.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика, Химия, Экология және тұрақты даму.

Постреквизиттері: Көлік техникасын жөндеу және өндіру технологиясының негіздері, Автомобильдерді техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) «Технологиялық жабдықтарды пайдалану және жобалау негіздері» пәнін үйрену бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі КҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек; В)

Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, қималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек; С) Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын, құрстыру сызбасын D) Жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипаттізімді) жасау және оқи білу; E) Типтік және оригинал (соны) тетіктердің, құрылыс бұйымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Дублин дискрипторлары А, В, С, Д, Е

Пәннің атауы: Көлік мекемелерін жобалау

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Автомобильдік көлік мекемелерін жобалаудағы технологиялық тәжірибелер мен теорияларды оқу, АҚМ және ТҚКС өндірістік-техникалық базаларының болашақта даму және техникалық қаруландыру қажеттілігін тапсырыстарды шешу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көлікті пайдалану және мекемелерді технологиялық жобалау негіздері. АҚМ және ТҚКС жұмысшылар саны мен жұмыс көлемдері, өндірістік бағдарламаларды есептеу әдістері. Өндірістік процесстерді механизациялау. Өндірістік телімдер мен аймақтарды технологиялық жоспарлау. Автокөлік мекемелерін жалпы жоспарлау. Жобаның технико-экономикасын бағалау.

Пререквизиттері: Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері, Материалтану. Конструкциялық материалдар технологиясы

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: АҚМ және ТҚКС жалпы жобалау принциптері мен методологиясы; қолданыстағы заңдар мен жобалау және нормативті-техникалық құжаттарының саласындағы түсініктерді меңгеру.

Пәннің атауы: Менеджмент және көлік заңнамасының негіздері

Бағдарлама авторы: Есбосынов К.Т

Құрсты оқытудың мақсаты: Мамандандырылған басшылық орындайтын инженерлік қызметке студенттерді дайындау болып табылады. Терең білім мен оның ішкі байланысы негізінде ұжымды басқару әдістері мен құралдарын меңгеру, басқарудың тәжірибесін қолдану, маңызды қорлар мен жоғары нәтижелерге жетудің факторлары болып табылатын басқару қызметінің жаңа жолдарын жасау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Өндірісті басқарудың және жоспарлаудың, ұйымдастырудың қазіргі заманғы міндеттері. Нарық жағдайындағы автомобиль көлігі. Еңбек жоспары.

Пререквизиттері: Математика, Информатика, Көлік логистика

Постреквизиттері: Диплом алды практика, Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: Кәсіпорынды басқару да, ұйымдастыру да маңызды міндеттерді шешудің ғылыми-теориясы жөніндегі жалпы түсінігі қалыптасады.

Оқытудың нәтижесі: А) болашақ мамандар машиналардың сапалы жұмыс жасау жағдайында арнайы автомобильдердің техникалық талаптарға сәйкестігі; В) техникалық көрсеткіштерін реттеу арқылы машина мен механизмдерінің жұмыстарын дұрыстау; С) машиналардың сипаттамаларының көрсеткіштерін анықтауға есептеулерді жүргізуді біліп меңгеру; D) Сенімділік мәселелерін шешу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін практикум жоспарланған; E). кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

Пәннің атауы: Тиеу-түсіру процесстерін механикаландыру

Бағдарлама авторы: Қауқаров А.К.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Тиеу-түсіру жұмыстарының мен қойма операцияларын механикаландыру және технологиясының негізі. ТТЖ ұйымдастыру. Тиеу-түсіру машиналары және жабдықтары. Жүктерді ТТ технологиясы және механикалары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері.

Құрсты оқытудың мақсаты: Бұл пән көліктегі тиеп-түсіру жұмыстарын ұйымдастыру негізін оқытады. Көліктегі қазіргі замандағы тиеп-түсіру жұмыстарын оқытады. Қазіргі кездегі тиеп-түсіру машиналардың, қондырғылардың, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктердің, автомобиль- және вагон төңкергіштердің және олардың есептеу теориясы, жобалау кезіндегі тиеу-түсіру және қойма жұмыстарын кешенді механикаландыру және автоматтандыру технологиясының үлгісін талдауда негізгі көрсеткіштерін анықтауын оқытады. Негізгі жүктердің жоғарғы дәрежелі технологиялық үрдісін теміржолда тасымалдауын және тар енді жолдан кең енді жолға ауыстыру кезіндегі жүктерді төгу түрлері, теміржолдан кеме және автомобиль көліктеріне ауыстыру және керісінше. Бұл пәнде тиеу-түсіру машиналарын жөндеуді және күтуді, табиғатты және еңбекті қорғаудың негізгі шаралары келтірілген.

Құрстың қысқаша сипаттамасы: ТТЖ мен қойма операцияларының мінездемесі және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызы. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландыру және автоматтандыру жағдайын жақсарту мақсатымен қазіргі замандағы жүктерді қозғалту, тасымалдауға оны дайындау. ТТЖ мен қойма операцияларын автоматтандыру және механикаландыру заттары мен жылжымалы құрамды жаңарту бағытының болашағы. ТТЖ жоспарлау, қаржыландыру және есепке алу. Тиеу-түсіру машиналары және құрылғылары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері. Тараланған дара жүктерді тиеу мен түсіруді кешенді автоматтандыру. Жүкті

тасымалдаудағы контейнерлік көліктік жүйесі және оның тиімділігі. Ауыр салмақты жүктерді тиеу түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру мен автоматтандыру. Төкпелі жүктермен жұмыс атқарған ТТЖ механизациясы. Орманды-ағаш жүктерін тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы мен механизациясы. Дәнді дақылды және көк-өністі жүктерді ТТЖ қойма операцияларының технологиясы мен механикалары. Құймалы жүктерді тасымалдауды кешенді механикаландыру және автоматтандыру. Ауыстырып тиеу пункттерінде жүктерді тиеу түсіруді кешенді механикаландыру

Пререквизиттері: Математика. Машина және механизмдердің теориясы, Машина бөлшектері және конструкциялары

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) тиеу-түсіру жұмыстарын және қойма операцияларын ұйымдастыру және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызын білу. В) ғылыми-техникалық жетістіктерінің үдеуінің, алдыңғы қатарлы әдісті және техниканы, ғылымның жетістіктерін тәжірибеге ұдайы енгізуіндегі негізгі жұмыс өнімділігінің көтеру шараларын білу. С) шикі затты әкелуі мен дайын өнімді тиеуін, тасымалдаумен қоса, сақтау және тұтынушыға жеткізіп берудегі барлық үрдістерді кешенді механикаландыратын және автоматтандыратын есептеуіш техникалары, қондырғылары, қазіргі заманның машина өнімді өндірісін ұйымдастыруын білу. D) Теміржол және автокөлігінің, өзен және теңіз флотының өндірісінің және магистралының даму бағытының, жаңа әмбебапты және арнайы көліктік қондырғыларын енгізу. E) өндірісте кибернетиканы, электронды есептеуіш қондырғыларын қолдануды және жоспарлық есепте есептесу мен басқару, жоғарғы деңгейлі машина жүйелерімен автоматты басқару жүйесін үдеулі енгізу, әр-түрлі көліктің қарым-қатынасы және тасымалдауды ұйымдастыру технологиясын жаңарту.

5.2 Модуль - Көлік кәсіпорындарын жобалау

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Жол-құрылыс және көтеру тасымалдау машиналарын жобалау негіздері

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Арнайы жылжымалы құрамдардың негізі мен конструкциялары, түп нұсқалары және оларды қайта жағдайлардағы аэродинамикалық конструкцияларын келтірудегі теориялық жағдайлармен, жобалау жүйелерімен, әдістерімен таныстырып олардың шешімдерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Көлік техникасын жобалау технологияларының негіздері. Бұйымдар конструкцияларының технологиялық қасиеттері. Бөлшектерді механикалық өңдеудегі дәлділіктері. Көлік техникасын жөндеу технологияларының негіздері. Бөлшектердің техникалық жағдайларын бағалау. Бөлшектерді қалпына келтіру әдістерінің классификациясы және оларды қалпына келтіру әдістері. Көлік техникаларының конструкциясының тозулары мен типтік бөлшектерді қалпына келтіру технологиялары. Автомобильдерді құрастырып жинақтау технологиясының негіздері. Көлік техникаларының конструкциясының тозулары, автомобильдер мен агрегаттарды жалпы құрастыру және сынау.

Пререквизиттері: Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік техникаларының конструкциясының талаптары мен құрастыру кезінде пайдалану талаптарын ескере отырып дәлділіктегі геометриялық нормаларын таңдау негіздеу. В) Стандартизация принциптері мен әдістерінің негіздері, нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс жасау, өлшемдердің қорытындысымен олардың жарактылығы бойынша бөлшектердің геометриялық өлшемдерін өлшеу. С) Машина жасау типті бұйымдарының моделін құру, өлшегіш аспаптарын пайдалана білу. D) Көлік техникаларының конструкциясының талаптары, автотракторлар мен агрегаттарды жалпы құрастыру, сынау және есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену.

Дублин дискрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Техникалық қызмет көрсету станцияларын жобалау

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Автомобильдік көлік мекемелерін жобалаудағы технологиялық тәжірибелер мен теорияларды оқу, АКМ және ТҚКС өндірістік-техникалық базаларының болашақта даму және техникалық қаруландыру қажеттілігін тапсырыстарды шешу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көлікті пайдалану және мекемелерді технологиялық жобалау негіздері. АКМ және ТҚКС жұмысшылар саны мен жұмыс көлемдері, өндірістік бағдарламаларды есептеу әдістері. Өндірістік процесстерді механизациялау. Өндірістік телімдер мен аймақтарды технологиялық жоспарлау. Автомобильдік мекемелерін жалпы жоспарлау. Жобаның технико-экономикасын бағалау. нормасы Өндірістік шулар. Өндірістік дірілдер Еңбекті қорғаудың эргономикалық негіздері. Сәуле шығарудың зиянды әсерлерінен қорғану. Өндірістік ғимараттарға қойылатын санитарлық техникалық талаптар. Өндірістік қондырғыларды пайдалану кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.

Пререквизиттері: Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері, Материалтану. Конструкциялық материалдар технологиясы

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: АҚМ және ТҚКС жалпы жобалау принциптері мен методологиясы; қолданыстағы заңдар мен жобалау және нормативті-техникалық құжаттарының саласындағы түсініктерді меңгеру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктік заңнама негіздері

Бағдарлама авторы: Кантарбаев Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Көлік инспекциясының қызметтері мақсатында, көліктегі қозғалыстың қауіпсіздігін қамтамасыз етумен байланысты негізгі мәселелермен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көлік инспекциясының қызметтері мақсаттары мен негізгі атқаратын міндеттері. Қозғалыс және тасымалдау қауіпсіздігін қамтамасыз етудің әдістері. Жол қозғалысын және тасымалдауларды жоспарлау, тексеру және реттеу ведомостық басқару құжаттарының негізгі анықтамалары, жол қозғалысына қатынасушылардың негізгі сипаттамалары және олады бағалаудың әдістері, таңбалау жол белгілері, белгіберу, жарықтандыру, хабар беру, жол қозғалысын ұйымдастыру бойынша практикалық шаралар.

Пререквизиттер: Математика. Машина бөлшектері және механизмдері. Көлік құралдары. Автомобильдер теориясы. Автокөлік жолдары. Теміржол және су көлігі.

Постреквизиттер: Жолаушылар мен жүктерді тасымалдауға арналған арнайы көлік құралдары. Дипломдық жобалар.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша негізгі шамалық құжаттарды, ведомствалық басқару құжаттарының негізгі мәселелерін, жол қозғалысына қатынасушылардың негізгі сипаттамаларын және оларды бағалаудың әдістерін білу керек жол қозғалысын ұйымдастыру материалдарын талдай білу керек. В) Көлік құралдарының жағдайын қозғалыстың қауіпсіздігі тұрғысынан бағалау. С) Көлік-жол торабын зерттеуді жүргізу және қозғалысты ұйымдастырудағы кемшіліктерді анықтау жол қозғалысының ұйымдастырылуын бағалау үшін қажетті параметрлерді есептеу. Д) қозғалыстың жағдайын және оның қауіпсіздігін әр түрлі жолдық, көліктің және метеорологиялық жағдайларды жақсарту. Е) Қозғалыс жағдайын қамтамасыз ету бойынша кешендік шараларды жасауды толық меңгеру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Тиеу-тасымалдау машиналары

Бағдарлама авторы: Қауқаров А.Қ.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Тиеу-түсіру жұмыстарының мен қойма операцияларын механикаландыру және технологиясының негізі. ТТЖ ұйымдастыру. Тиеу-түсіру машиналары және жабдықтары. Жүктерді ТТ технологиясы және механикалары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл пән көліктегі тиеу-түсіру жұмыстарын ұйымдастыру негізін оқытады. Көліктегі қазіргі замандағы тиеу-түсіру жұмыстарын оқытады. Қазіргі кездегі тиеу-түсіру машиналардың, қондырғылардың, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктердің, автомобиль- және вагон төңкергіштердің және олардың есептеу теориясы, жобалау кезіндегі тиеу-түсіру және қойма жұмыстарын кешенді механикаландыру және автоматтандыру технологиясының үлгісін талдауда негізгі көрсеткіштерін анықтауын оқытады. Негізгі жүктердің жоғарғы дәрежелі технологиялық үрдісін теміржолда тасымалдауын және тар енді жолдан кең енді жолға ауыстыру кезіндегі жүктерді төгу түрлері, теміржолдан кеме және автомобиль көліктеріне ауыстыру және керісінше. Бұл пәнде тиеу-түсіру машиналарын жөндеуді және күтуді, табиғатты және еңбекті қорғаудың негізгі шаралары келтірілген.

Курстың қысқаша сипаттамасы: ТТЖ мен қойма операцияларының мінездемесі және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызы. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландыру және автоматтандыру жағдайын жақсарту мақсатымен қазіргі замандағы жүктерді қозғалту, тасымалдауға оны дайындау. ТТЖ мен қойма операцияларын автоматтандыру және механикаландыру заттары мен жылжымалы құрамды жаңарту бағытының болашағы. ТТЖ жоспарлау, қаржыландыру және есепке алу. Тиеу-түсіру машиналары және құрылғылары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері. Тараланған дара жүктерді тиеу мен түсіруді кешенді автоматтандыру. Жүкті тасымалдаудағы контейнерлік көліктік жүйесі және оның тиімділігі. Ауыр салмақты жүктерді тиеу түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру мен автоматтандыру. Төкпелі жүктермен жұмыс атқарған ТТЖ механизациясы. Орманды-ағаш жүктерін тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы мен механизациясы. Дөңді дақылды және көк-өністі жүктерді ТТЖ қойма операцияларының технологиясы мен механикалары. Құймалы жүктерді тасымалдауды кешенді механикаландыру және автоматтандыру. Ауыстырып тиеу пункттерінде жүктерді тиеу түсіруді кешенді механикаландыру

Пререквизиттері: Математика. Машина және механизмдердің теориясы, Машина бөлшектері және конструкциялары

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Тиеу-түсіру жұмыстарын және қойма операцияларын ұйымдастыру және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызын білу. В) Ғылыми-техникалық жетістіктерінің үдеуінің, алдыңғы қатарлы әдісті және техниканы, ғылымның жетістіктерін тәжірибеге ұдайы енгізуіндегі негізгі жұмыс өнімділігінің көтеру шараларын білу. С) Шикі затты әкелуі мен дайын өнімді тиеуін, тасымалдаумен қоса, сақтау және тұтынушыға жеткізіп берудегі барлық үрдістерді кешенді механикаландыратын және

автоматтандыратын есептеуіш техникалары, қондырғылары, қазіргі заманның машина өнімді өндірісін ұйымдастыруын білу. D) Теміржол және автокөлігінің, өзен және теңіз флотының өндірісінің және магистралының даму бағытының, жаңа әмбебапты және арнайы көліктік қондырғыларын енгізу. E) Өндірісте кибернетиканы, электронды есептеуіш қондырғыларын қолдануды және жоспарлық есепте есептесу мен басқару, жоғарғы деңгейлі машина жүйелерімен автоматты басқару жүйесін үдеулі енгізу, әр-түрлі көліктің қарым-қатынасы және тасымалдауды ұйымдастыру технологиясын жаңарту.

6.1 Модуль - Техникалық пайдалану және тәжірибе

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пән атауы: Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және диагностикалау

Бағдарлама авторы: Кауқаров А. К

Мақсаты: студенттердің көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша білім мен іскерлікке ие болуы.

Қысқаша мазмұны (Негізгі бөлімдер): көлік құралдарының техникалық жағдайы. Техникалық күй параметрлері, оларды анықтау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының құрылымы, олардың түрлері мен көлемі бойынша сипаттамасы. Көлік құралдарының техникалық жай-күйін диагностикалау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу технологиясы. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру. Қолданылатын пайдалану материалдары, олардың сапасының көлік құралдары жұмысының тиімділігіне, сондай-ақ олардың экологиялық қауіпсіздігіне әсері.

Пререквизиттері: көлік техникасының динамикасы, көлік техникасының сенімділігі, көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау

Күтілетін нәтижелер: А) Нормативтік құжаттардың негізгі анықтамаларын, ережелерін, Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері мен тәртібін білу; В) Көлік құралдарының түрлі түрлерімен және нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру; С) Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу тиімділігін арттыру мақсатында техникалық-экономикалық және басқару шешімдерін қабылдау.

6.2 Модуль - Еңбекті қорғау және тәжірибе

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пән атауы: Көлікке техникалық қызмет көрсету

Бағдарлама авторы: Кауқаров А. К

Мақсаты: студенттердің көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша білім мен іскерлікке ие болуы.

Қысқаша мазмұны (Негізгі бөлімдер): көлік құралдарының техникалық жағдайы. Техникалық күй параметрлері, оларды анықтау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының құрылымы, олардың түрлері мен көлемі бойынша сипаттамасы. Көлік құралдарының техникалық жай-күйін диагностикалау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу технологиясы. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру. Қолданылатын пайдалану материалдары, олардың сапасының көлік құралдары жұмысының тиімділігіне, сондай-ақ олардың экологиялық қауіпсіздігіне әсері.

Пререквизиттері: көлік техникасының динамикасы, көлік техникасының сенімділігі, көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау

Күтілетін нәтижелер: А) нормативтік құжаттардың негізгі анықтамаларын, ережелерін, Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері мен тәртібін білу; В) көлік құралдарының түрлі түрлерімен және нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру; С) көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу тиімділігін арттыру мақсатында техникалық-экономикалық және басқару шешімдерін қабылдау.

6В07101 – КӨЛІК, КӨЛІК ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ
2 курс
(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 5.1- Көліктегі автоматтандыру және сенімділік, 20 кредит				
БП ТК	KEZhA 2213	Көліктегі электрлік жабдықтары және автоматтандыру	3	5
БП ЖК	ZHZhT 2214	Жолаушылар және жүк тасымалы	3	5
БП ЖК	KTTPSN 2215	Көлік техникасын техникалық пайдалану және сенімділік негіздері	4	5
КП ТК	TTPM 2301	Тиеу-түсіру процесстерін механикаландыру	4	5
Модуль 5.2- Көліктегі тасымалдау мен басқару, 20 кредит				
БП ТК	KEZhA 2213	Көліктегі электронды жабдықтары және автоматтандыру	3	5
БП ЖК	ZhZhT 2214	Жолаушылар және жүк тасымалы	3	5
БП ЖК	KTTPSN 2215	Көлік техникасын техникалық пайдалану және сенімділік негіздері	4	5
КП ТК	TTM 2301	Тиеу-тасымалдау машиналары	4	5
Модуль 6.1 - Күштік қондырғылар және пайдалану, 20 кредит				
КП ЖК	KTEK 2302	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	3	5
КП ЖК	GZTKZh 2303	Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар	3	5
КП ЖК	AZh 3304	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	KKTKKD 2216	Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және диагностикалау	4	5
Модуль 6.2-Көлік саласындағы қозғалысты ұйымдастыру, 20 кредит				
КП ЖК	KТОКК 3302	Көлік түрлерінің өзара қарым-қатынасы	3	5
КП ЖК	ККККЕ 3303	Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету	3	5
КП ЖК	ТҮКВ 2304	Тасымалды ұйымдастыру мен қозғалысты басқару	3	5
БП ТК	КТКК 2216	Көлікке техникалық қызмет көрсету	4	5
Модуль 7.1-Логистика және пайдалану қасиеттерін есептеу, 20 кредит				
БП ТК	SGMMGP 2217	Сұйықтар мен газдар механикасы және машиналардың гидро-пневможетегі	3	5
КП ТК	KPL 2305	Көліктік процестер және логистика	4	5
БП ТК	MSSL 2218	Метрология, стандарттау, сертификаттау және лицензиялау	4	5
БП		Өндірістік практика	4	5
Модуль 7.2 - Техникалық қызмет көрсету және жетектерді есептеу, 20 кредит				
БП ТК	KTMGP 2217	Көтеру-тасымалдау машиналарының гидро-пневможетектері	3	5
КП ТК	KL 2305	Көлік логистикасы	4	5
БП ТК	OASTO 2218	Өзара ауыстырылымдық, стандарттау және техникалық өлшемдер	4	5
БП		Өндірістік практика	4	5

5.1 Модуль - Көліктегі автоматтандыру және сенімділік

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктегі электрлік жабдықтары және автоматтандыру

Бағдарлама иесі: Ахметов Б.К.

Пәннің мақсаты: автомобильді пайдалануда сенімділігі және тиімділігі үшін электржабдықтарының ролі; бөлік түйіндемелердің қажеттілігін және әрекет принциптерін; қазіргі электрлі және электронды жүйелердің конструктивті ерекшелігін және түрлерін.

Пәннің негізгі мазмұны және қысқаша сипаттамасы: Электр тогы, магнетизм және электромагнетизм жөніндегі қысқаша түсінік; электр қамтамасыз ету; от алдыру жүйесі; іске қосу жүйесі; жарық беру жүйесі және сигнализациясы; ақпараттық-диагностикалық жүйелер; көлік агрегаттар мен автоматтандырылған басқарудың электрондық жүйелері; қосымша электржабдықтары; көлік техника электржабдықтарының сұлбалары; коммутациялық және қорғаныс аппаратурасы.

Пререквизиттер: физика; химия; машина бөлшектері: электротехника және электроника негіздері.

Постреквизиттері: автоматты басқару теориясының негіздері; көлік техникасының техникалық пайдалану негіздері; курстық және дипломдық жобаларды орындауда.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: біліктілік, дағды және құзіреттілік: А) Елдегі және шет елдердегі көлік техникалары электржабдықтарының даму тенденциялары мен жағдайы туралы. В) ӨЭЕМ (ПЭВМ) бағдарламаларды және жабдықтарды тиімді қолданудың есептеу әдістерін әр-түрлі пайдалану жағдайларда қолдану С)Қазіргі технологиялық және диагностикалық жабдықтарды қолдану. D)Генераторлардың және аккумулятор батареяларының негізгі сипаттамаларына зерттеулер өткізу. Е) стартердің және от алдыру жүйелері приборларының негізгі сипаттамаларына зерттеулер өткізу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е).

Пәннің атауы: Тиеу-түсіру процесстерін механикаландыру

Бағдарлама авторы: Қауқаров А.Қ.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Тиеу-түсіру жұмыстарының мен қойма операцияларын механикаландыру және технологиясының негізі. ТТЖ ұйымдастыру. Тиеу-түсіру машиналары және жабдықтары. Жүктерді ТТ технологиясы және механикалары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері.

Қурсты оқытудың мақсаты: Бұл пән көліктегі тиеп-түсіру жұмыстарын ұйымдастыру негізін оқытады. Көліктегі қазіргі замандағы тиеп-түсіру жұмыстарын оқытады. Қазіргі кездегі тиеп-түсіру машиналардың, қондырғылардың, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктердің, автомобиль- және вагон төңкергіштердің және олардың есептеу теориясы, жобалау кезіндегі тиеу-түсіру және қойма жұмыстарын кешенді механикаландыру және автоматтандыру технологиясының үлгісін талдауда негізгі көрсеткіштерін анықтауын оқытады. Негізгі жүктердің жоғарғы дәрежелі технологиялық үрдісін теміржолда тасымалдауын және тар енді жолдан кең енді жолға ауыстыру кезіндегі жүктерді төгу түрлері, теміржолдан кеме жүде, автомобиль көліктеріне ауыстыру және керісінше. Бұл пәнде тиеу-түсіру машиналарын жөндеуді және күтуді, табиғатты және еңбекті қорғаудың негізгі шаралары келтірілген.

Қурстың қысқаша сипаттамасы: ТТЖ мен қойма операцияларының мінездемесі және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызы. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландыру және автоматтандыру жағдайын жақсарту мақсатымен қазіргі замандағы жүктерді қозғалту, тасымалдауға оны дайындау. ТТЖ мен қойма операцияларын автоматтандыру және механикаландыру заттары мен жылжымалы құрамды жаңарту бағытының болашағы. ТТЖ жоспарлау, қаржыландыру және есепке алу. Тиеу-түсіру машиналары және құрылғылары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері. Тараланған дара жүктерді тиеу мен түсіруді кешенді автоматтандыру. Жүкті тасымалдаудағы контейнерлік көліктік жүйесі және оның тиімділігі. Ауыр салмақты жүктерді тиеу түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру мен автоматтандыру. Төкпелі жүктермен жұмыс атқарған ТТЖ механизациясы. Орманды-ағаш жүктерін тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы мен механизациясы. Дәнді дақылды және көк-өністі жүктерді ТТЖ қойма операцияларының технологиясы мен механикалары. Құймалы жүктерді тасымалдауды кешенді механикаландыру және автоматтандыру. Ауыстырып тиеу пункттерінде жүктерді тиеу түсіруді кешенді механикаландыру

Пререквизиттері: Математика. Машина және механизмдердің теориясы, Машина бөлшектері және конструкциялары

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) тиеу-түсіру жұмыстарын және қойма операцияларын ұйымдастыру және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызын білу. В) ғылыми-техникалық жетістіктерінің үдеуінің, алдыңғы қатарлы әдісті және техниканы, ғылымның жетістіктерін тәжірибеге ұдайы енгізуіндегі негізгі жұмыс өнімділігінің көтеру шараларын білу. С) шикі затты әкелуі мен дайын өнімді тиеуін, тасымалдаумен қоса, сақтау және тұтынушыға жеткізіп берудегі барлық үрдістерді кешенді механикаландыратын және автоматтандыратын есептеуіш техникалары, қондырғылары, қазіргі заманның машина өнімді өндірісін ұйымдастыруын білу. D) Теміржол және автокөлігінің, өзен және теңіз флотының өндірісінің және магистралының даму бағытының, жаңа әмбебапты және арнайы көліктік қондырғыларын енгізу. Е) өндірісте кибернетиканы, электронды есептеуіш қондырғыларын қолдануды және жоспарлық есепте есептесу мен басқару, жоғарғы деңгейлі машина жүйелерімен автоматты басқару жүйесін үдеулі енгізу, әр-түрлі көліктің қарым-қатынасы және тасымалдауды ұйымдастыру технологиясын жаңарту.

5.2 Модуль - Көліктегі тасымалдау мен басқару

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктегі электронды жабдықтары және автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Ахметов Б.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Автоматтандырылған жүйелерді және көлік техникасын пайдалануда қазіргі деңгейдегі автоматизация құралдарды құрастыру мен таныстыру.

Пәннің қысқаша сипаттамасы: автоматтық басқарудың негізгі мәселесі; АБЖ-нің математикалық үлгісі; сызықты АБЖ- ні зерттеу әдістері; сызықты емес АБЖ- ің зерттеу әдістері; автоматты басқару жүйесінің тұрақтылығы; автоматты басқару жүйесінің сапасы; сызықты АБЖ –дегі кездейсоқ әсерлеу; оңтайлы басқару есептері; басқару жүйесі дамуының қазіргі тенденциялары.

Пререквизиттері: Электротехника және электроника негіздері, Информатика

Постреквизиттері: Автомобильдердегі техникалық пайдалану, Автокөлік мекесін жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) автоматты басқару техникалық құралдарының даму тенденциясы мен ғылыми зерттеу мәселерінің негіздері. В) Автоматика жабдықтарды тиімді қолданудың есептеу әдістерін әртүрлі пайдалану жағдайларда қолдану. С) Көлік техникасының автоматты басқару жүйелердің автоматизациясының типтік құралдарды құрастыру. D) Көлік техникасының автоматты басқару жүйелердің автоматизациясының типтік құралдарды зерттеу. E) Математикалық есептеудің негізгі әдістерді меңгеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Тиеу-тасымалдау машиналары

Бағдарлама авторы: Қауқаров А.К.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Тиеу-түсіру жұмыстарының мен қойма операцияларын механикаландыру және технологиясының негізі. ТТЖ ұйымдастыру. Тиеу-түсіру машиналары және жабдықтары. Жүктерді ТТ технологиясы және механикалары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл пән көліктегі тиеп-түсіру жұмыстарын ұйымдастыру негізін оқытады. Көліктегі қазіргі замандағы тиеп-түсіру жұмыстарын оқытады. Қазіргі кездегі тиеп-түсіру машиналардың, қондырғылардың, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктердің, автомобиль- және вагон төңкергіштердің және олардың есептеу теориясы, жобалау кезіндегі тиеу-түсіру және қойма жұмыстарын кешенді механикаландыру және автоматтандыру технологиясының үлгісін талдауда негізгі көрсеткіштерін анықтауын оқытады. Негізгі жүктердің жоғарғы дәрежелі технологиялық үрдісін теміржолда тасымалдауын және тар енді жолдан кең енді жолға ауыстыру және керісінше. Бұл пәнде тиеу-түсіру машиналарын жөндеуді және күтуді, табиғатты және еңбекті қорғаудың негізгі шаралары келтірілген.

Курстың қысқаша сипаттамасы: ТТЖ мен қойма операцияларының мінездемесі және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызы. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландыру және автоматтандыру жағдайын жақсарту мақсатымен қазіргі замандағы жүктерді қозғалту, тасымалдауға оны дайындау. ТТЖ мен қойма операцияларын автоматтандыру және механикаландыру заттары мен жылжымалы құрамды жаңарту бағытының болашағы. ТТЖ жоспарлау, қаржыландыру және есепке алу. Тиеу-түсіру машиналары және құрылғылары. ТТЖ және қойма операцияларын кешенді механикаландырудың және автоматтандырудың жобалаудың негіздері. Тараланған дара жүктерді тиеу мен түсіруді кешенді автоматтандыру. Жүкті тасымалдаудағы контейнерлік көліктік жүйесі және оның тиімділігі. Ауыр салмақты жүктерді тиеу түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру мен автоматтандыру. Төкпелі жүктермен жұмыс атқарған ТТЖ механизациясы. Орманды-ағаш жүктерін тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы мен механизациясы. Дәнді дақылды және көк-өністі жүктерді ТТЖ қойма операцияларының технологиясы мен механикалары. Құймалы жүктерді тасымалдауды кешенді механикаландыру және автоматтандыру. Ауыстырып тиеу пункттерінде жүктерді тиеу түсіруді кешенді механикаландыру

Пререквизиттері: Математика. Машина және механизмдердің теориясы, Машина бөлшектері және конструкциялары

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) тиеу-түсіру жұмыстарын және қойма операцияларын ұйымдастыру және олардың тасымалдау үрдісіндегі маңызын білу. В) ғылыми-техникалық жетістіктерінің үдеуінің, алдыңғы қатарлы әдісті және техниканы, ғылымның жетістіктерін тәжірибеге ұдайы енгізуіндегі негізгі жұмыс өнімділігінің көтеру шараларын білу. С) шикі затты әкелуі мен дайын өнімді тиеуін, тасымалдаумен қоса, сақтау және тұтынушыға жеткізіп берудегі барлық үрдістерді кешенді механикаландыратын және автоматтандыратын есептеуіш техникалары, қондырғылары, қазіргі заманның машина өнімді өндірісін ұйымдастыруын білу. D) Теміржол және автокөлігінің, өзен және теңіз флотының өндірісінің және магистралының даму бағытының, жаңа әмбебапты және арнайы көліктік қондырғыларын енгізу. E) өндірісте кибернетиканы, электронды есептеуіш қондырғыларын қолдануды және жоспарлық есептеу есептесу мен басқару, жоғарғы деңгейлі машина жүйелерімен автоматты басқару жүйесін үдеулі енгізу, әр-түрлі көліктің қарым-қатынасы және тасымалдауды ұйымдастыру технологиясын жаңарту.

6.1 Модуль - Күштік қондырғылар және пайдалану

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пән атауы: Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және диагностикалау

Бағдарлама авторы: Кауқаров А. К

Мақсаты: студенттердің көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша білім мен іскерлікке ие болуы.

Қысқаша мазмұны (Негізгі бөлімдер): көлік құралдарының техникалық жағдайы. Техникалық күй параметрлері, оларды анықтау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының құрылымы, олардың түрлері мен көлемі бойынша сипаттамасы. Көлік құралдарының техникалық жай-күйін диагностикалау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу технологиясы. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру. Қолданылатын пайдалану материалдары, олардың сапасының көлік құралдары жұмысының тиімділігіне, сондай-ақ олардың экологиялық қауіпсіздігіне әсері.

Пререквизиттері: көлік техникасының динамикасы, көлік техникасының сенімділігі, көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау

Күтілетін нәтижелер: А) нормативтік құжаттардың негізгі анықтамаларын, ережелерін, Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері мен тәртібін білу; В) көлік құралдарының түрлі түрлерімен және нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру; С) көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу тиімділігін арттыру мақсатында техникалық-экономикалық және басқару шешімдерін қабылдау.

6.2 Модуль - Көлік саласындағы қозғалысты ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пән атауы: Көлікке техникалық қызмет көрсету

Бағдарлама авторы: Кауқаров А. К

Мақсаты: студенттердің көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша білім мен іскерлікке ие болуы.

Қысқаша мазмұны (Негізгі бөлімдер): көлік құралдарының техникалық жағдайы. Техникалық күй параметрлері, оларды анықтау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының құрылымы, олардың түрлері мен көлемі бойынша сипаттамасы. Көлік құралдарының техникалық жай-күйін диагностикалау әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу технологиясы. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістері мен құралдары. Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру. Қолданылатын пайдалану материалдары, олардың сапасының көлік құралдары жұмысының тиімділігіне, сондай-ақ олардың экологиялық қауіпсіздігіне әсері.

Пререквизиттері: көлік техникасының динамикасы, көлік техникасының сенімділігі, көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау

Күтілетін нәтижелер: А) нормативтік құжаттардың негізгі анықтамаларын, ережелерін, Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері мен тәртібін білу; В) көлік құралдарының түрлі түрлерімен және нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру; С) көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу тиімділігін арттыру мақсатында техникалық-экономикалық және басқару шешімдерін қабылдау.

7.1 Модуль - Логистика және пайдалану қасиеттерін есептеу

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Сұйықтар мен газдар механикасы және машиналардың гидро-пневможетегі

Бағдарлам авторы: Куанышев М.К

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты Инженерлік жобалау жүйесі кез келген күрделі деңгейдегі жобалау сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы және оларды мемлекеттік стандарттың талабына сәйкес меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі: гидравликалық пневможетектің геометриялық элементтердің нүктелердің, сызықтардың (түзулердің) және беттердің (жазықтықтардың) қайтымды жазық кескіндерін (моделдерін) салудың әдістерін білуге тиіс; монтаж эпюрінде моделдерді пайдалана отырып, позициялық және метрикалық есептерді шығару дағдыларын меңгеруге тиіс; КҚБЖ стандарттарына сәйкес тетіктер және құрастыру бұйымдарының сызбаларын орындау мен оқу тәжірибесін алу.

Пререквизиттері: Математика, Химия, Сызба геометриясы және инженерлік графика.

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Автомобильдердегі техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) «Сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможөтектің механикасы» пәнін үйрену нәтижесінде бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі, В) КҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек; С) Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, қималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек; D) Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын, құрстыру сызбасын және жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипаттізімді) жасау және оқи білу; E). Типтік және оригинал (соны) тетіктердің, құрасбұйымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктік процестер және логистика

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г. М.

Қурсты оқытудың мақсаты: студенттердің материалдық ағындарды басқарудың нақты ғылыми түсініктері мен дағдыларын қалыптастыру, ресурстардың жалпы шығындарын азайту мақсатында осы процесс шеңберінде орындалатын операциялар, рәсімдер мен функцияларды интеграциялау және үйлестіру негізінде жүктер мен жолаушыларды тиімді жеткізу әдістерін оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: логистика жағдайындағы Көлік. Өндірістік процестердің логистикасы. Логистикадағы материалдық ағындар. Көлік ағындары және көліктің тұрақты құрылғылары. Уақыт өзгеретін көлік процестері. Тасымалдаудың технологиялық жүйесі және оның сипаттамасы. Автокөлік кәсіпорнының микрологистік жүйесінің дамуын бағалау әдістері мен модельдері. Көлік қызметін пайдаланушының логистикасы. Қоймалау, ыдыс, буып-түю және жүк өңдеу. Логистикалық үдерісті ақпараттық қамтамасыз ету. Логистикалық шығындар. Логистиканы дамытудың негізгі тенденциялары.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Информатика, Метрология, стандарттау, лицензия және сертификаттау, еңбекті қорғау..

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Автомобильдердегі техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) «Сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможөтектің механикасы» пәнін үйрену нәтижесінде бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі, В) КҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек; С) Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, қималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек; D) Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын, құрстыру сызбасын және жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипаттізімді) жасау және оқи білу; E). Типтік және оригинал (соны) тетіктердің, құрасбұйымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Метрология, стандарттау, сертификаттау және лицензиялау

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Қурсты оқытудың мақсаты: Техникалық реттеу саласында профессиональдық білімдері мен тәжірибелік пән ғылыми жүйесін студенттерге қалыптастыру, өнімдердің сәйкестігін белгілеп дәлелдеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Метрология, стандартизация және сапаны басқарудың техникалық талаптарға өнімдердің сәйкестігін белгілеп дәлелдеу: түсінуітер, түрлері, нысаналар, әдістері мен қолдану аймақтары, нормативтік құжаттар. Метрология, стандартизация және сапаны басқару, құрастыру өнімдерін және қосымша өндірістердегі өнімдерін ретпен стандарттау және сертификаттау, көлік құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету жұмыстарының сапасы, көліктерде қызмет көрсетулер техникалық құжаттар мен нормативтік талаптарға сәйкестігін дәлелдеу.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика. Құқық негіздері. Экология және тұрақты даму.

Постреквизиттері: Автомобильдер (конструкциясы және трансмиссиясын есептеу) Автомобильдерді техникалық пайдалану. Көлік техникасын жөндеу және өндіріс технологиясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Машиналарды конструкциясын құрастыру кезінде пайдалану талаптарын ескере отырып дәлдіктегі геометриялық нормаларын таңдау негіздеу. В) стандартизация принциптері мен әдістерінің негіздері, нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс жасау, өлшемдердің қорытындысымен олардың жарактылығы бойынша бөлшектердің геометриялық өлшемдерін өлшеу. С) машина жасау типті бұйымдарының модельін құру. D) есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену.

7.2 Модуль - Техникалық қызмет көрсету және жетектерді есептеу

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көтеру-тасымалдау және жол-құрылыс машиналарының гидро-пневможөтекті

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты Инженерлік жобалау жүйесі кез келген күрделі деңгейдегі жобалау сұйықтың, газдың және гидравликалық пневможетектің механикасы және оларды мемлекеттік стандарттын талабына сәйкес меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Гидравликалық жетектер» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі: гидравликалық пневможетектің геометриялық элементтердің нүктелердің, сызықтардың (түзулердің) және беттердің (жазықтықтардың) қайтымды жазық кескіндерін (моделдерін) салудың әдістерін білуге тиіс; монтаж эпорінде моделдерді пайдалана отырып, позициялық және метрикалық есептерді шығару дағдыларын меңгеруге тиіс; КҚБЖ стандарттарына сәйкес тетіктер және құрастыру бұйымдарының сызбаларын орындау мен оқу тәжірибесін алу.

Пререквизиттері: Математика, Химия, Сызба геометриясы және инженерлік графика.

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Автомобильдердегі техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) «Гидравликалық жетектер» пәнін үйрену нәтижесінде бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі; В) КҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек; С) Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, қималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек; D) Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын, құрастыру сызбасын және жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипаттізімді) жасау және оқи білу; E). Типтік және оригинал (соны) тетіктердің, құрастайымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көлік логистикасы

Бағдарлам авторы: Ордабаева Г. М.

Курсты оқытудың мақсаты: олашақ мамандарды автомобиль көлігінің жұмысын басқару мен ұйымдастырудың логистикалық тәсілінің негіздері мен ерекшеліктерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: шина жасау өндірісінің қызметін қамтамасыз ету жүйесі ретінде логистиканың түсінігі мен мәні. Логистикалық тізбек бойынша көлік қозғалысын басқару және бақылау. Логистикалық жүйедегі шығындар. Өртүрлі көлік түрлерінің салыстырмалы логистикалық сипаттамалары. Машина жасау өндірісіндегі көлік түрлерінің өзара іс-қимылы.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Информатика, Метрология, стандарттау, лицензия және сертификаттау, еңбекті қорғау..

Постреквизиттері: Технологиялық жабдықтарды жобалау және пайдалану, Автомобильдердегі техникалық пайдалану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) логистика принциптері негізінде көлік процестерін оңтайландыра білу; В) логистикалық жүйелердің негізгі параметрлерін талдау және есептеу; С) материалдық өнімді жинау мен таратудың инновациялық көлік жүйесін қалыптастыру; D) тасымалдау процестерінің логистикалық шығындарын анықтау дағдысының болуы; E) логистикалық жүйелердің тиімділігін, көлік жүйесін оңтайландыру шарттары, факторлары мен өлшемдерін анықтау.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Өзара ауыстырылымдық, стандарттау және техникалық өлшемдер

Бағдарлама иесі: Куанышев М.К.

Оқыту мақсаты: Техникалық реттеу саласында профессиональдық білімдері мен тәжірибелік пен ғылыми жүйесін студенттерге қалыптастыру, өнімдердің сәйкестігін белгілеп дәлелдеу.

Қысқаша мазмұны: Автокөліктегі, өндірістердегі лицензия және сертификация техникалық талаптарға өнімдердің сәйкестігін белгілеп дәлелдеу: түсініутер, түрлері, нысаналар, әдістері мен қолдану аймақтары, нормативтік құжаттар. Автомобильдер құрасту өнімдерін және қосымша өндірістердегі өнімдерін ретпен стандарттау және сертификаттау, көлік құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету жұмыстарының сапасы, көліктерде қызмет көрсетулер техникалық құжаттар мен нормативтік талаптарға сәйкестігін дәлелдеу.

Пререквизиттері: Сызба геометриясы және инженерлік графика. Құқық негіздері. Экология және тұрақты даму.

Постреквизиттері: Автомобильдер (конструкциясы және трансмиссиясын есептеу) Автомобильдердегі техникалық пайдалану. Өндіріс және көлік техникасын жөндеу технологиясының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: біліктілік, дағды және күзiреттiлiк: А) Машиналарды конструкциясын құрастыру кезінде пайдалану талаптарын ескере отырып дәлділіктегі геометриялық нормаларын таңдау негіздеу. В) стандартизация принциптері мен әдістерінің негіздері, нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс жасау, өлшемдердің қорытындысымен олардың жарактылығы бойынша бөлшектердің геометриялық өлшемдерін өлшеу. С) машина жасау типті бұйымдарының модельін құру. D) есептеу алгоритмдерінің жалпы принциптерін оқып үйрену.

6В07101 – КӨЛІК, КӨЛІК ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ
3 курс
(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8 - Пайдалану және көлік динамикасы, 20 кредит				
КП ЖК	КТЕК 3303	Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары	5	5
КП ЖК	КТТРСН 3304	Көлік техникасын техникалық пайдалану және сенімділік негіздері	5	5
КП ЖК	ККДПК 3305	Көлік құралдарының динамикасы және пайдалану қасиеттері	5	5
КП ЖК	ККZhT 3306	Көлік құралдарын жөндеу технологиясы	5	5
Модуль 9.1-Көліктегі менеджмент және жобалау, 11 кредит				
БП ТК	KMZh 3215	Көлік мекемелерін жобалау	5	3
КП ТК	MKZN 3307	Менеджмент және көлік заңнамасының негіздері	5	5
Модуль 9.2 - Жобалау және құқық, 11 кредит				
БП ТК	TKKSZh 3215	Техникалық қызмет көрсету станцияларын жобалау	5	3
КП ТК	KZN 3307	Көліктік заңнама негіздері	5	5
Модуль 10 - Еңбекті қорғау және практика, 17 кредит				
КП ЖК	КЕККТ 3308	Көліктегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	5	5
БП		Өндірістік тәжірибе	6	15

9.1 Модуль - Көліктегі менеджмент және жобалау

Дублин дескрипторлары А, В, С, Д, Е

Пәннің атауы: Көлік мекемелерін жобалау

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Автомобильдік көлік мекемелерін жобалаудағы технологиялық тәжірибелер мен теорияларды оқу, АКМ және ТҚКС өндірістік-техникалық базаларының болашақта даму және техникалық қаруландыру қажеттілігін тапсырыстарды шешу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көлікті пайдалану және мекемелерді технологиялық жобалау негіздері. АКМ және ТҚКС жұмысшылар саны мен жұмыс көлемдері, өндірістік бағдарламаларды есептеу әдістері. Өндірістік процесстерді механизациялау. Өндірістік телімдер мен аймақтарды технологиялық жоспарлау. Автокөлік мекемелерін жалпы жоспарлау. Жобаның технико-экономикасын бағалау.

Пререквизиттері: Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері, Материалтану. Конструкциялық материалдар технологиясы

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: АКМ және ТҚКС жалпы жобалау принциптері мен методологиясы; қолданыстағы заңдар мен жобалау және нормативті-техникалық құжаттарының саласындағы түсініктерді меңгеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) Д) Е).

Пәннің атауы: Менеджмент және көлік заңнамасының негіздері

Бағдарлама авторы: Есбосынов К.Т

Курсты оқытудың мақсаты: Мамандандырылған басшылық орындайтын инженерлік қызметке студенттерді дайындау болып табылады. Терең білім мен оның ішкі байланысы негізінде ұжымды басқару әдістері мен құралдарын меңгеру, басқарудың тәжірибесін қолдану, маңызды қорлар мен жоғары нәтижелерге жетудің факторлары болып табылатын басқару қызметінің жаңа жолдарын жасау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Өндірісті басқарудың және жоспарлаудың, ұйымдастырудың қазіргі заманғы міндеттері. Нарық жағдайындағы автомобиль көлігі. Еңбек жоспары.

Пререквизиттері: Математика, Информатика, Көлік логистика

Постреквизиттері: Диплом алды практика, Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: Кәсіпорынды басқару да, ұйымдастыру да маңызды міндеттерді шешудің ғылыми-теориясы жөніндей жалпы түсінігі қалыптасады.

Оқытудың нәтижесі: А) болашақ мамандар машиналардың сапалы жұмыс жасау жағдайында арнайы автомобильдердің техникалық талаптарға сәйкестігі; В) техникалық көрсеткіштерін реттеу арқылы машина мен механизмдерінің жұмыстарын дұрыстау; С) машиналардың сипаттамаларының көрсеткіштерін анықтауға есептеулерді жүргізуді біліп меңгеру. D) Сенімділік мәселелерін шешу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін практикум жоспарланған. Е). кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

9.2 Модуль - Жобалау және құқық

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е).

Пәннің атауы: Техникалық қызмет көрсету станцияларын жобалау

Бағдарлама авторы: Куанышев М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Автомобильдік көлік мекемелерін жобалаудағы технологиялық тәжірибелер мен теорияларды оқу, АКМ және ТҚКС өндірістік-техникалық базаларының болашақта даму және техникалық қаруландыру қажеттілігін тапсырыстарды шешу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көлікті пайдалану және мекемелерді технологиялық жобалау негіздері. АКМ және ТҚКС жұмысшылар саны мен жұмыс көлемдері, өндірістік бағдарламаларды есептеу әдістері.Өндірістік процесстерді механизациялау. Өндірістік телімдер мен аймақтарды технологиялық жоспарлау. Автокөлік мекемелерін жалпы жоспарлау. Жобаның технико-экономикасын бағалау. нормасы Өндірістік шулар. Өндірістік дірілдер Еңбекті қорғаудың эргономикалық негіздері. Сәуле шығарудың зиянды әсерлерінен қорғану. Өндірістік ғимараттарға қойылатын санитарлық техникалық талаптар. Өндірістік қондырғыларды пайдалану кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.

Пререквизиттері: Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері, Материалтану. Конструкциялық материалдар технологиясы

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: АКМ және ТҚКС жалпы жобалау принциптері мен методологиясы; қолданыстағы заңдар мен жобалу және нормативті-техникалық құжаттарының саласындағы түсініктерді меңгеру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е).

Пәннің атауы: Көліктік заңнама негіздері

Бағдарлама авторы: Кантарбаев Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Көлік инспекциясының қызметтері мақсатында, көліктегі қозғалыстың қауіпсіздігін қамтамасыз етумен байланысты негізгі мәселелермен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Көлік инспекциясының қызметтері мақсаттары мен негізгі атқаратын міндеттері. Қозғалыс және тасымалдау қауіпсіздігін қамтамасыз етудің әдістері. Жол қозғалысын және тасымалдауларды жоспарлау, тексеру және реттеу ведомостық басқару құжаттарының негізгі анықтамалары, жол қозғалысына қатынасушылардың негізгі сипаттамалары және олады бағалаудың әдістері, таңбалау жол белгілері, белгіберу, жарықтандыру, хабар беру, жол қозғалысын ұйымдастыру бойынша практикалық шаралар.

Пререквизиттер: Математика. Машина бөлшектері және механизмдері. Көлік құралдары. Автомобильдер теориясы. Автокөлік жолдары. Теміржол және су көлігі.

Постреквизиттер: Жолаушылар мен жүктерді тасымалдауға арналған арнайы көлік құралдары. Дипломдық жобалар.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша негізгі шамалық құжаттарды, ведомствалық басқару құжаттарының негізгі мәселелерін, жол қозғалысына қатынасушылардың негізгі сипаттамаларын және оларды бағалаудың әдістерін білу керек жол қозғалысын ұйымдастыру материалдарын талдай білу керек. В) Көлік құралдарының жағдайын қозғалыстың қауіпсіздігі тұрғысынан бағалау. С) Көлік–жол торабын зерттеуді жүргізу және қозғалысты ұйымдастырудағы кемшіліктерді анықтау жол қозғалысының ұйымдастырылуын бағалау үшін қажетті параметрлерді есептеу. Д) қозғалыстың жағдайын және оның қауіпсіздігін әр түрлі жолдық, көліктің және метеорологиялық жағдайларды жақсарту. Е) Қозғалыс жағдайын қамтамасыз ету бойынша кешендік шараларды жасауды толық меңгеру.

5.1 Модуль – Энергетиканың теориялық және физика-химиялық негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Электротехниканың теориялық негіздері 1, 2

Бағдарлама авторы: Молдабаева М. Н.

Пәннің мақсаты: студенттерде Электротехниканың теориялық негіздерін білу, электр тізбектеріндегі процестерді талдай білу және электр тізбектерін есептеу, сондай-ақ арнайы пәндерді оқу кезінде және мамандық бойынша практикалық қызмет үшін қажетті принципті және электр тізбектерін сауатты оқу. Пәннің міндеті-электромагниттік және электрондық құрылғыларды олардың техникалық-экономикалық талаптарына сәйкес зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тұрақты, бір фазалы синусоидалы токтардың сызықтық электр тізбектеріндегі және үш фазалы тізбектердегі белгіленген режимдер, сондай-ақ желілік электр тізбектеріндегі өтпелі режимдер, таратылған параметрлері бар тізбектер, төрт полюсниктер және электр сүзгілері.

Пререквизиттер: Физика, Жоғары математика, Информатика, Жалпы энергетика

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік электроника, Ақпараттық-өлшеу техникасы, Электр аппараттары, Электр машиналары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Электр және магниттік тізбектердің негізгі параметрлерін есептеу және өлшеу әдістерін; Электротехниканың негізгі заңдарын; В) тұрақты және ауыспалы токтың қасиеттерін, үлгілік электр құрылғыларының жұмыс принциптерін; С) өткізгіштерде, жартылай өткізгіштерде және диэлектриктерде физикалық процестердің негіздерін; D) электр схемаларының параметрлерін және оларды өлшеу бірліктерін; E) өткізгіштердің, жартылай өткізгіштердің, электр оқшаулау және магниттік материалдардың қасиеттерін.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жылумен қамтамасыз ету және жылу техника негіздері

Бағдарлама авторы: Каниева Б. А.

Пәннің мақсаты: студенттердің жылу жүйелерін сынау және пайдалану, жылу және гидравликалық есептеулер, схемалар мен жабдықтарды таңдау, жобалау бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: студенттердің жобалау, схемалар мен жабдықтарды таңдау, жылу және гидравликалық есептеулер, жылу желілерін сынау және пайдалану бойынша білімін, іскерлігін және дағдыларын қалыптастыру

Пререквизиттер: Жоғары математика, Физика, Информатика, Жалпы энергетика

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік электроника, Электр аппараттары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жобалау, схемаларды таңдау және тұтынушылардың жылу жүктемелерін анықтау әдістемесімен жабдықталған білімі, іскерлігі мен дағдылары; В) қазіргі заманғы жылу энергиясы саласында инженерлік, техникалық және терең кәсіби білімін қолдану; С) жылу желілерінің жылу және гидравликалық есептеулерін жүргізу принциптерін талдау; жылу желілерінің жұмыс үнемділігі мен сенімділігін бағалау; D) аралас мамандармен ынтымақтаса отырып, жобалау құжаттамасының белгілі бір бөлімдерін орындау; E) жылу тұтынушыларының жабдықтарын тиімді пайдалану дағдылары және негізгі параметрлері мен арақатынасы.

5.2 Модуль – Электротехникалық пәндер негізі

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электротехника және электржабдықтау

Бағдарлама авторы: Каниева Б. А.

Пәннің мақсаты: қалыпты (жүктемелерді, қуат көздерін, жеке тізбектерді және басқа электр аспаптарын қосу және өшіру кезінде) және төтенше жағдайлар (қысқа тұйықталу, жүктелген контурды немесе оның жеке фазасын өшіру, синхрондылықтан және басқа апаттардан синхронды машина) болып табылатын электрмен жабдықтау жүйелерінде болатын өтпелі процестің негіздерін меңгерген жоғары білікті маман даярлау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр энергетикалық жүйелерді (ЭС) қалыпты пайдалану кезінде де, сондай-ақ авариялық жағдайларда да туындайтын өтпелі процестерді зерделеу олардың туындау себептерін, физикалық мәнін түсіну, ықтимал қауіпті салдарларды бағалау және оларды мақсатты басқару үшін қажет.

Пререквизиттер: Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері 1,2

Постреквизиттер: Электр энергиясын есепке алудың автоматтандырылған жүйесі, Электр аппараттары, Электр машиналары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) қолданбалы бағдарламалардың стандартты пакеттері негізінде электр жабдығының жұмысын, электр термиялық процестер мен қондырғыларды моделдеу қабілеті; ақпаратты талдау және жүйелеу және электр жабдығы мен электрмен жабдықтау жүйелерін жобалауға арналған техникалық тапсырмаларды құрастыру; В) жобалауды автоматтандырудың стандартты құралдарын пайдалана отырып, техникалық тапсырмаға сәйкес электр техникалық жүйелерді, электр термиялық қондырғыларды есептеу мен жобалауды орындау; электр қондырғыларының, электр термиялық қондырғылардың электрмен жабдықтау жүйелерін есептеуді және жобалауды орындау; С) электр жабдықтарын, электр термиялық қондырғыларды басқарудың электрондық және микропроцессорлық жүйелерін есептеуді және жобалауды орындау; жобалау және жұмыс техникалық құжаттамасын әзірлеу, басқа бейіндегі мамандармен ынтымақтастықта жобалау-конструкторлық жұмыстардың нәтижелерін ресімдеу; әзірленетін жобалар мен техникалық құжаттаманың техникалық регламенттерге, стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкестігін бақылау; электр жабдықтарын, электр технологиялық қондырғыларды жөндеу, баптау және

пайдалану кезінде заманауи электрондық және микропроцессорлық жүйелерді, аспаптар мен құрылғыларды пайдалану; электр жабдықтарының техникалық жай-күйін тексеруді және профилактикалық тексеруді ұйымдастыру, технологиялық жабдыққа қызмет көрсету, жөндеу профилактикалық жұмыстарын жүргізу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Термодинамика және жылу техникасы негіздері

Бағдарлама авторы: Каниева Б. А.

Пәннің мақсаты: термодинамиканың іргелі заңдарын (бірінші және екінші бастаулар, циклдар теориясы), кеңістікте жылудың таралуының негізгі нысандарын, химия саласындағы күрделі жылу техникалық жүйелерді әзірлеу және пайдалану, оларды жөндеу және жаңғырту кезінде пайдаланылатын процестер мен жабдықтарды зерделеу негізінде кәсіби құзыреттерді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: студенттердің жобалау, схемалар мен жабдықтарды таңдау, жылу және гидравликалық есептеулер, жылу желілерін сынау және пайдалану бойынша білімін, іскерлігін және дағдыларын қалыптастыру

Пререквизиттер: Жоғары математика, Физика, Информатика, Жалпы энергетика

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік электроника, Электр аппараттары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) химия саласында қолданылатын жылу техникалық жабдықтың жұмыс істеу принципі мен есептеу әдістерін, жылу процестері мен аппараттарын, жылу беру теориясының негіздерін, масса беру теориясының негіздерін және масса алмасу аппаратурасын есептеу әдістерін білу; В) жылу алмасу және масса алмасу аппаратурасының параметрлерін есептеу әдістерін қолдана білу, химия саласында қолданылатын жылу техникалық жүйелерді жобалаумен және пайдаланумен байланысты міндеттерді шешу; С) эксперименттік деректерді өлшеу және өңдеудің әртүрлі әдістемелерін; барабар физикалық және математикалық модельдеу әдістерін қолдану, сондай-ақ нақты жаратылыстану-ғылыми және техникалық проблемаларды шешуде физика-математикалық талдау әдістерін қолдану; D) жылу-техникалық жабдықтың жұмысын талдау дағдыларын меңгеру, қажет болған жағдайда оны жетілдіру бойынша шешімдерді әзірлеу және негіздеу; жаратылыстану-ғылыми міндеттерді шешу үшін физика-математикалық талдаудың негізгі әдістерін қолдану; E) негізгі аспаптар мен жабдықтарды дұрыс пайдалану; эксперимент нәтижелерін өңдеу және түсіндіру; инженерлік тәжірибеде физикалық және химиялық процестер мен құбылыстарды математикалық модельдеу әдістерін қолдану.

6.1 Модуль - Саяси – экономикалық білімдер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кәсіпкерлік және бизнес негіздері

Бағдарлама авторы: Нургалиева Ш.Т.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білу және түсіну: кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. В) Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдануы: фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алуды. С) Пайымдай білу, қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. D) Қарым-қатынас іскерлігі: бизнес-жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. E) Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

6.2 Модуль- Саяси-құқықтық пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық адалдық

Бағдарлама авторы: Курманова А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттің оқудағы адалдығын білдіретін құндылықтар мен қағидалар жиынтығы туралы, оқытушылармен және басқа студенттермен қарым-қатынаста, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты және сыбайлас жемқорлықтың кез-келген көрінісіне төзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӨУ студенттерінің

академиялық адалдық кодексі, сыбайлас жемқорлық және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар ұғымы, сыбайлас жемқорлықтың алдын-алу, академиялық адалдық принциптерін бұзғаны үшін шаралар.

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Академиялық адалдықтың негізгі қағидаларын білу және түсіну. В) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қалыптасқан құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру. С) Академиялық адалдық қағидаттары туралы қорытынды жасай білу. D) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстарды жасай білу. E) Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

7.1 Модуль - Механика

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Теориялық механика

Бағдарлама авторы:

Пәннің мақсаты: теориялық механиканың негіздерін, оларды қолданудың практикалық әдістерін зерттеу; басқа жалпы инженерлік және арнайы пәндерді оқуға дайындық; студенттердің логикалық ойлауын, жаратылыстану және техника мәселелерін шешуде одан әрі жұмыс істеуге қажетті өзіндік ойлау дағдыларын дамыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: тиісті физика-математикалық аппаратты қолдану қабілеті, талдау және модельдеу әдістері, Кәсіби есептерді шешуде теориялық және эксперименттік зерттеу

Пререквизиттер: Жоғары математика, Физика, инженерлік және компьютерлік графика

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік электроника, Электр аппараттары, Электр жетегі және автоматтандыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) классикалық механиканың негізгі заңдарын іске асыру тәсілдерін және механика есептерін шешуде оларды қамтамасыз ету әдістерін; есептеу кезінде зерттеудің базалық әдістерін, оларды механикалық жүйелерді есептеу кезінде қолдану білігін білу. В) Істеуі керек: материалдық нүктелер мен қатты денелер қозғалысының механикалық сипаттамаларын анықтау бойынша физика-математикалық аппаратты қолдану; механикалық жүйелерді модельдеу әдістерін қолдану. С) Меңгеруі тиіс: Теориялық механиканың типтік есептерін шешу дағдысы; D) әрі қарай кәсіби қызметте механикалық жүйелерді зерттеу әдістері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Компьютерлік графика негіздері

Бағдарлама авторы: Шильмагамбетова Ж. Ж

Пәннің мақсаты: студенттердің кәсіби шеберлігін дамыту, ойды өз бетінше графикалық түрде жеткізе білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: проекция түрлері. Нүкте. Тікелей. Позциялық және метрикалық есептер. Монж диаграммасын түрлендіру әдістері. Многогранники. Қисық сызықтар. Айналу тәсілі. Аксонометриялық проекциялар. Бетінің жазықтықпен және түзу сызықпен қиылысуы. Беттердің өзара қиылысуы.

Пререквизиттер: Информатика, Геометрия, Жоғары математика

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік электроника, Электр аппараттары, Электр машиналары, Электрмен жабдықтау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер перспективаның даму тарихын, жеке пәндерді өткізу кезінде негізгі заманауи білім беру технологияларын білуі және түсінуі тиіс. В) ғылыми зерттеу практикасында сызбалар түсінігі мен категориясын, геометриялық талдаудың негізгі әдістерін, маңызды графикалық жұмыстар мен перспективалар тарихын білу. С) Оқу саласындағы дағдылар студенттер көркем-шығармашылық материалды тиімді меңгерудің белсенді әдістерін таңдап, көркем шығармаларды талдап, педагогикалық міндеттерді шешу.

7.2 Модуль - Кәсіптендірілген пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қолданбалы механика

Бағдарлама авторы:

Пәннің мақсаты: студенттердің жалпы есептеу әдістері мен жобалау принциптерін оқу барысында білімдері мен дағдыларын қалыптастыру; механизмдер мен машиналарды талдау және синтездеу әдістеріне оқыту; жалпы мақсаттағы механизмдер мен машиналарды жобалау және жасау әдіснамасының негіздерін ашу

Пәннің қысқаша мазмұны: машиналар мен механизмдердің құрылымын, кинематикасы мен динамикасын зерттеудің теориялық негіздері мен әдістерін меңгеру, есептеу модельдері мен оларды есептеу алгоритмдерін құру; жұмыс қабілеттілігінің негізгі критерийлерін ескере отырып, типтік элементтерді жобалау мен құрастырудың заманауи тәсілдерімен танысу

Пререквизиттер: Жоғары математика, Физика, Инженерлік және компьютерлік графика

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік электроника, Электр аппараттары, Электр жетегі және автоматтандыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) механизмдер мен машиналардың құрылымдық, кинематикалық және динамикалық талдау негіздерін, конструкция элементтерінің беріктігін, қаттылығын, тозуға төзімділігін есептеу әдістерін; механизмдердің негізгі түрлерін, олардың қадір-қасиетін және ерекшеліктерін; бөлшектерді қосу түрлерін; бұйымдарды әзірлеу кезінде қойылатын талаптарды білу. В) Істей алу керек: механизмдер мен машиналардың құрылымдық және кинематикалық схемаларын әзірлеу; механизмдердің құрылымдық, кинематикалық және динамикалық талдауын орындау; С) Типтік бұйымдардың конструкцияларын әзірлеу; конструкциядағы бөлшектерді қосудың ұтымды түрін таңдау; D) конструкция элементтерінің беріктігіне, қаттылығына, тозуға төзімділігіне есептеулер жүргізу; үлгілік конструкциялардың түсіндірме жазбасын және жұмыс сызбаларын ресімдеу. Е) Меңгеруі тиіс: механизмдер мен машиналардың құрылымдық, кинематикалық және динамикалық талдау және синтездеу әдістерін; пайдалану шарттарын ескере отырып механизмдер мен машиналардың үлгілік конструкцияларын жобалау әдістерін.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Инженерлік графика

Бағдарлама авторы: Шильмагамбетова Ж. Ж.

Пәннің мақсаты: студенттердің кәсіби шеберлігін дамыту, ойды өз бетінше графикалық түрде жеткізе білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: проекция түрлері. Нүкте. Тікелей. Позициялық және метрикалық есептер. Монж диаграммасын түрлендіру әдістері. Многогранники. Қисық сызықтар. Айналу тәсілі. Аксонометриялық проекциялар. Бетінің жазықтықпен және түзу сызықпен қиылысуы. Беттердің өзара қиылысуы.

Пререквизиттер: Информатика, Геометрия, Жоғары математика

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік электроника, Электр аппараттары, Электр машиналары, Электрмен қамтамасыз ету

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер перспективаның даму тарихын, жеке пәндерді өткізу кезінде негізгі заманауи білім беру технологияларын білуі және түсінуі тиіс. В) ғылыми зерттеу практикасында сызбалар түсінігі мен категориясын, геометриялық талдаудың негізгі әдістерін, маңызды графикалық жұмыстар мен перспективалар тарихын білу. Е) Оқу саласындағы дағдылар студенттер көркем-шығармашылық материалды тиімді меңгерудің белсенді әдістерін таңдап, көркем шығармаларды талдап, педагогикалық міндеттерді шешуі керек.

8.1 Модуль – Коммутациялау аппаратуралар және көмекші жабдықтар

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электрэнергияны есепке алудың автоматтандырылған жүйелері

Бағдарлама авторы: Жубандыкова Ж.У.

Пәннің мақсаты: өнеркәсіптік кәсіпорындарда электр энергиясын есепке алу және оны автоматтандыру принциптерін зерделеу, кәсіпорынның тарифтік саясатын қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: студенттерді электр энергиясын коммерциялық есепке алу қағидаттарымен, тарифтік жүйелермен таныстыру; өнеркәсіптік кәсіпорындарда электр энергиясының техникалық және коммерциялық жұбында автоматтандыру мүмкіндіктерін көрсету; электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйелерінің (ЭКЕАЖ) және олардың элементтерінің теориясы мен есептеу негіздерін, құрылысы мен жұмыс режимдерін зерделеу; ЭКЕАЖ жүйелерінің жұмыс істеуін алгоритмдік сипаттау және құру принциптерін зерделеу; ЭКЕАЖ техникалық пайдаланудың негізгі мәселелерін зерделеу.

Пререквизиттер: Жоғарыматематика, Физика, Информатика, Жалпы энергетика

Постреквизиттер: Электр станциялары мен қосалқы станциялар, Электр энергетикалық жүйелер мен желілер, Электрмен қамтамасыз ету

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) АСКУЭ дамытудың бағыттары мен перспективалары; өнеркәсіптік кәсіпорындарды электрмен жабдықтау саласындағы тарифтік саясат негіздері; В) АСКУЭ жүйелерінің жұмыс істеуін алгоритмдік сипаттау және құру принциптерін пайдалану, олардың элементтік базасы; АСКУЭ есептеу және пайдалану әдістерін регламенттейтін мемлекеттік және салалық стандарттар; С) АСКУЭ -ға деректерді беру желілері мен өлшеу жүйелерінің параметрлерін айқындаумен байланысты есептерді орындау; енгізіліп жатқан жобалық және модернизациялық техникалық шешімдердің тиімділігін бағалау; АСКУЭ өлшеу каналын метрологиялық бағалауды орындау; D) АСКУЭ білікті пайдалану; АСКУЭ бойынша Техникалық құжаттамамен жұмыс істеу; негізгі режимдерді есептеу және аппараттық базаны таңдау әдістемелерін меңгеру; Е) Сала кәсіпорындарында энергия үнемдеу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу кезінде электр энергиясы бойынша тарифтерді оңтайландыру және АСКУЭ пайдалану әдістерін бағалау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электр аппараттары

Бағдарлама авторы: Ансапов А. Е.

Пәннің мақсаты: студенттердің Электр аппараттарының мақсаты мен қолданылуы туралы білімдерін қалыптастыру, әртүрлі функционалды күрделіліктегі электр аппараттарын таңдау және есептеу, әртүрлі функционалды электр аппараттары туралы негізгі ақпаратты игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр аппараттарының жалпы теориясы, процестердің физикалық мазмұны, оларды математикалық бейнелеу және компьютерлік модельдеу, ең көп таралған электр аппараттарының түрлері.

Пререквизиттер: Жалпы энергетика, Жоғары математика, Физика

Постреквизиттер: Электр машиналары, Электр энергетикасындағы өтпелі процестер, Электротехникалық материалтану

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студент электр аппараттарын таңдау бойынша құжаттарды дайындай алады, Электр аппараттарының параметрлерін есептейді, В) Электр аппараттарының схемаларын таңдаумен және Электр аппараттарының схемаларын таңдаумен байланысты техникалық-экономикалық есептерді орындай алады, неғұрлым кең таралған Электр аппараттарының конструкциясына ие болады.

8.2 Модуль – Арнаулы пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пән атауы: Процестерді басқарудағы ақпараттық-өлшегіш техника

Бағдарлама авторы: Молдабаева М. Н.

Пәннің мақсаты: өлшеу әдістерін, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін зерттеу, электрлік көрсету аспаптарын құру принциптерін, олардың шектерін кеңейту тәсілдерін және температура мен жиілік қателіктерін өтеу схемаларын зерттеу. Бір фазалы және үш фазалы ток тізбектеріндегі құрылғылар мен қуат пен энергияны өлшеу схемаларына және энергия жүйелерінде сандық құрылғыларды қолдануға көп көңіл бөлінеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр механикалық аспаптармен электр тізбектерінің тогы мен кернеуін және параметрлерін өлшеу; уақыт өте келе өзгеретін электр шамаларын өлшеу және тіркеу; электр тізбектеріндегі қуат пен энергияны өлшеу; салыстыру аспаптары және цифрлық аспаптар; ақпараттық өлшеу жүйелері.

Пререквизиттер: Физика, Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері 1,2

Постреквизиттер: Электр аппараттары, Электр жетегі және автоматтандыру, Электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Микропроцессорлық құралдар және АЭЖ жүйелері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) тұрақты және айнымалы токтардың тізбектері үшін амперметрлер мен вольтметрлердің схемаларын жаңғырту; амперметрлер мен вольтметрлерді өлшеу шектерін берілген сан рет кеңейту үшін шунттар мен қосымша қарсылықтарды есептеу; аспаптардың электр схемалары элементтерінің болуын мақсаты бойынша негіздеу; электр тізбектеріндегі ток, кернеу және активті кедергі мәндерін өлшей білу; электромеханикалық аспаптардың жұмыс принципін білу; амплитудалық электронды вольтметрдің сызбасын дәлелдеу; амперметрлер мен вольтметрлердің температуралық және жиіліктік қателіктерінің орнын толтыру себептері мен тәсілдерін түсіндіру; В) амперметрлер мен вольтметрлерді жүйеге байланысты әрекет ету қағидаты бойынша таңдау; метрологиялық сипаттамалар бойынша нақты технологиялық процестер үшін өлшеу құралдарын оңтайлы таңдауды жүзеге асыру; үлкен токтар мен кернеулерді өлшеу үшін өлшеу трансформаторлары мен кернеулерін қолдану. С) технологиялық процестерді басқару сапасына әртүрлі дәлдік сыныбы аспаптарының әсерін талдау; түрлі жүйелер мен дәлдік кластары аспаптарымен ток пен кернеуді анықтау дәлдігін салыстыру; D) дәлдік сыныбымен және өлшеу әдісімен анықталатын өлшенетін шаманың мәнін анықтау қателіктерін анықтау; нақты өлшеу құралдарын қолдану себептері мен салдарын жалпылау; E) электр механикалық аспаптардың белгілі және есептелген метрологиялық параметрлері бойынша пайдалануға жарамдылығын бағалау; шығарылатын өнімнің сапасын бақылау үшін өлшеу құралдарын таңдаудың оңтайлылығын дәлелдеу; өлшеу шектерін кеңейту кезінде метрологиялық параметрлердің (С және S) өзгеруі туралы тұжырым жасау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: 1000В дейінгі және жоғары кернеулі тарату құрылғыларын электржабдықтау

Бағдарлама авторы: Жубандыкова Ж. У.

Пәннің мақсаты: қосалқы станциялар мен станцияларда тарату құрылғыларында қолданылатын электр жабдықтары; олардың құрылысы, қолдану аясы, сипаттамалары мен параметрлері, олардың әрекет ету принциптері, пайдалану шарттары туралы базалық білімді игеру

Пәннің қысқаша мазмұны: электр қондырғылары туралы жалпы мәліметтер. Электр қондырғыларын жіктеу. Электр қондырғыларына қойылатын негізгі талаптар. Номиналды параметрлер және жұмыс режимдері. Электр қондырғылары жұмысының сенімділігін сипаттайтын параметрлер. Электродинамикалық күштерді анықтауға арналған негізгі ұғымдар мен жалпы заңдылықтар. Ауыспалы қиманың өткізгіштеріндегі электродинамикалық күштер. Электр аппараттары теориясының физикалық негіздері мен негізгі ережелерін зерттеу; кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларына арналған электр жабдықтарын есептеу, таңдау және пайдалану бойынша практикалық дағдыларды игеру.

Пререквизиттер: Жоғары математика, Физика, Информатика, Электротехниканың теориялық негіздері 1,2

Постреквизиттер: Жаңартылатын энергия көздері және энергия үнемдеу, Баламалы энергетика және энергия үнемдеу технологиялары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Электр аппараттарында болатын физикалық құбылыстарды білу; В) электр аппараттарын сынақтан өткізу; С) электр энергиясын бөлудің сапасы мен энергия тиімділігін арттыру үшін электр аппараттарын қолдану; Д) Электрмен жабдықтаудың үздіксіздігін жақсарту үшін міндеттерді шешу; Е) электр аппараттарын дамытуда қазіргі заманғы және перспективалық бағыттарды пайдалану.

6B07106- ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2022

Компонент (ЖК/ТК)	Код	Пән атауы	Кредит саны	Семестр
Модуль 5-Арнайы пәндер (36 академиялық кредит)				
БП ЖК	ETN1 2205	Электротехниканың теориялық негіздері 1	3	5
БП ЖК	ETN2 2206	Электротехниканың теориялық негіздері 2	4	5
БП ЖК	AOTsT 2207	Ақпараттық-өлшеу және цифрлық техника	4	5
БП ЖК	TM 2208	Теориялық механика	3	3
БП ЖК	ZhZhN 2209	Жылуландыру және жылу техникасы негіздері	3	5
БП ЖК	EM 2210	Электротехникалық материалтану	4	5
БП ЖК	EZhMBZh 2211	Электр жабдықтарын монтаждау, баптау және жөндеу	4	5
БП	OP	Өндірістік практика	4	3
Модуль 6.1 - Саяси-экономикалық білімдер (20 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	EBKN 2106	Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2212	Ұлттық руханият	3	5
БП ЖК	GZN 2213	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
Модуль 6.2 - Саяси-құқықтық пәндер (20 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	SZhKMKN 2106	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және құқық негіздері	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2212	Ұлттық руханият	3	5
БП ЖК	GZN 2213	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
Модуль 6.3 - Қоғам және экология (20 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	EOK 2106	Экология және өмір қауіпсіздігі	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2212	Ұлттық руханият	3	5
БП ЖК	GZN 2213	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
Модуль 6.4 - Қоғам және ұлттық идеология (20 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	KZhLA 2106	Қазақ жазуы және латын әліпбиі	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	2	5
БП ЖК	UR 2212	Ұлттық руханият	3	5
БП ЖК	GZN 2213	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
ЖББП ТК	KZhLA 2106	Қазақ жазуы және латын әліпбиі	3	5

6.1 Модуль - Саяси – экономикалық білімдер

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы: Нурғалиева Ш.Т.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білу және түсіну: кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. В) Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдануы: фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алу. С) Пайымдай білу, қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. D) Қарым-қатынас іскерлігі:

бизнес-жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. Е)
Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

6.2 Модуль- Саяси-құқықтық пәндер

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және құқық негіздері

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты:

Пәннің қысқаша мазмұны:

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

Модуль 6.3 - Қоғам және экология

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Экология және өмір қауіпсіздігі

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты:

Пәннің қысқаша мазмұны:

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

Модуль 6.4 - Қоғам және ұлттық идеология

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Қазақ жазуы және латын әліпбиі

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты:

Пәннің қысқаша мазмұны:

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

6B07106- ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

3 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
9.1 Модуль – Электроэнергетикадағы материалдар мен процесстер, 10 кредит				
БП ТК	EM 3213	Электротехникалық материалтану	5	5
БП ТК	EPOP 3214	Электрэнергетикадағы өтпелі процесстер	5	5
9.2 Модуль – Электрлік процесстердің қасиеттері, 10 кредит				
БП ТК	MzhTKM 3213	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	5	5
БП ТК	EPPEP 3214	Электрэнергетикалық жүйелердегі электрмагнитті өтпелі процесстер	5	5
10. Модуль – Электр қондырғылар жетегі, 10 кредит				
БП ЖК	EM 3215	Электрлік машиналар	5	5
КП ЖК	EzhA 3301	Электржетек және автоматтандыру	5	5
11.1 Модуль–Электрэнергетикалық жүйелерде автоматты басқару, 10 кредит				
КП ЖК	AZh 3302	Академиялық жазу	5	5
КП ТК	MSSAEP 3303	Микропроцессорлық құралдар және ЭЖА жүйелері	5	5
11.2 Модуль–Басқарудың теориялық негіздері және МПТ, 10 кредит				
КП ЖК	AZh 3302	Академиялық жазу	5	5
КП ТК	MZhNKA 3303	Микропроцессорлық жүйелер негізінде кешенді автоматтандыру	5	5
12.1 Модуль – Электрмен қамтамасыз ету жүйелерін ебаламалы энергетика қондырғыларын интеграциялау, 15 кредит				
КП ЖК	Eк 3304	Электрмен қамтамасыз ету	6	5
БП ТК	DEzhBEO 3216	Дәстүрлі емес және баламалы энергия көздері	6	5
КП		Өндірістік практика	6	5
12.2 Модуль - Электр қамтамасыз ету жүйелерінде баламалы энергетика, 15 кредит				
КП ЖК	EKE 3304	Электрмен қамтамасыз ету	6	5
БП ТК	AЕК 3216	Альтернативті энергия көздері	6	5
КП		Өндірістік практика	6	5
13.1 Модуль - Электрстансалар мен қосалқы стансалардың жұмысжасау режимдерімен жұмыс жасау сенімділігі, 15 кредит				
КП ЖК	ESMKS 3305	Электрлік стансалар мен қосалқы стансалар	6	5
БП ТК	Ezh 3217	Электрлік жарықтандыру	6	5
КП ТК	EZhRKN 3306	Электрэнергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері	6	5
13.2 Модуль. – Электрлік энергияны оңдіру, тарату және тұтыну, 15кредит				
КП ЖК	ESMKS 3305	Электрлік стансалар мен қосалқы стансалар	6	5
БП ТК	ZhTN 3217	Жарық техникасы негіздері	6	5
КП ТК	RKEB 3306	Релелік қорғаныстың элементтік базасы	6	5

9.1 Модуль – Электроэнергетикадағы материалдар мен процесстер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электротехникалық материалтану

Бағдарлама авторы: Ансапов А. Е.

Курстың мақсаты: өндіріс жағдайында материалдарда болатын құбылыстардың физикалық мәнін, олардың қасиеттермен байланысын, қазіргі электр материалдарының негізгі қасиеттерін түсіну.

Пәннің қысқаша мазмұны: әртүрлі пайдалану фактілеріне ұшыраған кезде материалдардың сипаттамаларын бағалау, берілген жағдайларға сәйкес физикалық қасиеттері бар материалды таңдау мүмкіндігі. электр өрісіне ұшыраған кезде диэлектриктерде болатын негізгі физикалық құбылыстарды зерттеу: поляризация, электр өткізгіштік, диэлектрлік шығындар және оқшаулаудың бұзылуы. Аралас диэлектриктердегі процесстерді талдау. Электр оқшаулағыш материалдардың физикалық қасиеттері. Оқшаулаудың ескіруінің негізгі механизмдері және олардың қызмет ету мерзіміне әсері. Ең көп таралған оқшаулағыш құрылымдарда диэлектриктерді қолдану.

Пререквизиттер: Физика, Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері, Электр аппараттары, Өнеркәсіптік электроника

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалар және қосалқы стансалар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жаңа электротехникалық материалдардың ғылымды, техника мен технологияны дамытудағы рөлі мен орнын; электротехникалық материалдардың құрамы, қасиеттері және техникалық мақсаты бойынша жіктелуін білу; В) электромагниттік өрістердің әсер етуі кезінде материалдарда болатын негізгі физикалық құбылыстарды, материалдардың қасиеттерін, өндіріс технологиясын бағалай білу; С) қазіргі заманғы электротехника үшін материалдардың жоғары сапасын қамтамасыз ету дағдыларын меңгеру, және техникалық әдебиетті оқу; интернеттен алынған ақпараттық материалдарды пайдаланудың туындайтын міндеттерін табысты шешуге мүмкіндік беретін материалдарды дұрыс таңдау; D) аспаптармен жұмыс істеу, өлшеулер мен есептеулер жүргізу, міндеттерді шешу; алынған нәтижелерді түсіну, талдау және қорғау; E) электр техникалық материалдардың негізгі пайдалану сипаттамаларын қазіргі заманғы электрондық аппаратурада қолдану үшін пайдалану.

9.1 Модуль – Электроэнергетикадағы материалдар мен процесстер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электр энергетикасындағы өтпелі процесстер

Бағдарлама авторы: Каниева Б. А.

Пәннің мақсаты: жүйенің жұмыс режимін бұзған кезде өтпелі процесстердің математикалық модельдері бар электр энергетикалық жүйелердің тұрақтылығы туралы студенттердің білімі мен дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр энергетикалық жүйелерді (ЭС) қалыпты пайдалану кезінде де, сондай-ақ апаттық жағдайларда да туындайтын өтпелі процесстерді зерделеу, олардың туындау себептерін, физикалық мәнін түсіну; ықтимал қауіпті салдарларды бағалау және оларды мақсатты басқару үшін қажет.

Пререквизиттер: Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері 1,2

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалары мен қосалқы стансалар, Электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Электр механикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар, Жоғары кернеу техникасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттің электр желілері жұмысының режимдері туралы; қысқа тұйықталу токтарын есептеудің түрлері мен әдістері туралы; В) электр энергетикасы жүйесіндегі өтпелі процесстер туралы, жүйенің тұрақтылығы туралы түсінігі болуы тиіс. С) Білу және қолдана білу керек: жүйеде қалыпты өтпелі режимдер кезінде параметрлердің өзгеруі; D) электромеханикалық өтпелі процесстердің пайда болу себептері; электромагниттік өтпелі процесстердің пайда болу себептері; E) жүйенің статистикалық тұрақтылығын есептеу әдістемесі; жүйенің динамикалық орнықтылығы әдістемесі, қысқа тұйықталу токтарын шектеу құралдары.

9.2 Модуль – Электрлік процесстердің қасиеттері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Ансапов А. Е.

Курстың мақсаты: өндіріс пен пайдалану жағдайында материалдарда болатын құбылыстардың физикалық мәнін, олардың қасиеттермен байланысын, қазіргі электр материалдарының негізгі қасиеттерін түсіну.

Пәннің қысқаша мазмұны: диэлектриктерде электр өрісі әсер еткен кезде пайда болатын негізгі физикалық құбылыстар: поляризация, электр өткізгіштік, диэлектрлік шығындар және оқшаулаудың бұзылуы. Аралас диэлектриктердегі процесстерді талдау. Электр оқшаулағыш материалдардың физикалық қасиеттері. Оқшаулаудың қартаюының негізгі механизмдері және олардың қызмет ету мерзіміне әсері. Ең көп таралған оқшаулағыш құрылымдарда диэлектриктерді қолдану.

Пререквизиттер: Физика, Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері, Электр аппараттары, Өнеркәсіптік электроника

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалары және қосалқы стансалар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жаңа электротехникалық материалдардың ғылымды, техника мен технологияны дамытудағы рөлі мен орнын; электротехникалық материалдардың құрамы, қасиеттері және техникалық мақсаты бойынша жіктелуін білу; В) электромагниттік өрістердің әсер етуі кезінде материалдарда болатын негізгі физикалық құбылыстарды, материалдардың қасиеттерін, өндіріс технологиясын бағалай білу; С) қазіргі заманғы электротехника үшін материалдардың жоғары сапасын қамтамасыз ету дағдыларын меңгеру, интернеттен оқу және техникалық әдебиетті, ақпараттық материалдарды пайдаланудың туындайтын міндеттерін табысты шешуге мүмкіндік беретін материалдарды дұрыс таңдау; D) аспаптармен жұмыс істеу; өлшеулер мен есептеулер жүргізу, міндеттерді шешу; алынған нәтижелерді ұғыну, талдау және қорғау; E) электр техникалық материалдарды пайдалану үшін олардың негізгі пайдалану сипаттамалары

9.2 Модуль – Электрлік процесстердің қасиеттері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электрэнергетикалық жүйелердегі электромагнитті өтпелі процесстер

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б.

Курстың мақсаты: синхронды және асинхронды машиналардағы, трансформаторлардағы, кешенді жүктеме тораптарындағы және жалпы электр энергетикалық жүйедегі электромагниттік өтпелі процесстердің физикасы; тікелей, кері және нөлдік тізбектегі токтарға қатысты есептік схемалар мен тиісті алмастыру схемаларын құра білу және осы схемалардың әртүрлі элементтерінің параметрлерін әртүрлі әдістермен анықтау; үш фазалы және асимметриялық қысқа тұйықталулар кезінде, сондай-ақ фазалардың үзілуі кезінде өтпелі процесстерді есептеу дағдыларын алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр энергетикасы жүйесінің әртүрлі элементтерінің математикалық модельдері – осы элементтердегі өтпелі процесстердің ерекшеліктерін, өтпелі процесстерді зерттеу әдістерін, қысқа тұйықталу токтарын есептеудің практикалық әдістерін, асимметриялық қысқа тұйықталу мен фазалық үзілістердегі токтар мен кернеулерді есептеу ерекшеліктерін, тұрақтылықтың практикалық критерийлерін, динамикалық және статикалық тұрақтылықты талдау әдістерін, жүктеме түйіндеріндегі өтпелі процесстер мен тұрақтылықты есептеу әдістерін, сондай-ақ асинхронды режимдерді көрсететін синхронды генераторларды, асинхронды электр қозғалтқыштарын, трансформаторларды және т.б.

Пререквизиттер: Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері 1,2

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалары мен қосалқы стансалар, Электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Электрмеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар, Жоғары кернеу техникасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) синхронды және асинхронды машиналарда, кешенді жүктеме тораптарында және жалпы электр энергетикалық жүйеде электромагниттік және электромеханикалық өтпелі процесстердің физикасы туралы нақты түсініктерге ие болу; В) тікелей, кері және нөлдік тізбектегі токтарға қатысты есептік схемалар мен тиісті алмастыру схемаларын құра білу және осы схемалардың әртүрлі элементтерінің параметрлерін әртүрлі әдістермен анықтау; С) үш фазалы және асимметриялық қысқа тұйықталулар кезінде, сондай-ақ фазалардың үзілуі кезінде өтпелі процесстерді есептеу; D) электр энергетикалық жүйелердің статикалық және динамикалық орнықтылығын талдау әдістерін, E) сондай-ақ жүйелердің статикалық, динамикалық және нәтижелік орнықтылығын қамтамасыз ету жөніндегі негізгі іс-шараларды білу.

11.1 Модуль–Электрэнергетикалық жүйелерде автоматты басқару

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Микропроцессорлық құралдар және АЭЖ жүйелері

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б.

Пәннің мақсаты: студенттерді микроконтроллерлер мен заманауи электр жетектерін басқарудың микроконтроллерлік жүйелерін құру және бағдарламалау принциптерін түсінуге, қажетті технологиялық режимдерге сәйкес баптауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: студенттерді технологиялық процесстерді автоматтандыру, жартылай өткізгіш энергия түрлендіргіштері бар заманауи электр жетектерін басқару мәселелерінің шешімдерімен таныстыру жоғары өнімді микропроцессорлары бар компьютерлік құрылғылардың көмегімен жүзеге асырылады. Мұнда микропроцессордың құрылымы мен жұмыс принципі, сыртқы құрылғылармен байланыс интерфейсін ұйымдастыру, микропроцессорлық басқару жүйелерін құру принциптері, машиналар мен механизмдердің электр жетектерін басқаруда микроконтроллерлерді қолдану берілген.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1,2, Ақпараттық-өлшеу техникасы, Электр машиналары, Электржетек және автоматтандыру

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электроэнергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Электромеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар, Сандық техника негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттер микропроцессордың құрылымы мен жұмыс принципі туралы; микропроцессорлық жүйе элементтері арасындағы байланысты ұйымдастыру туралы; В) микропроцессорлық басқару жүйесін дамытудың қазіргі және перспективалық бағыттары туралы түсініктері болуы тиіс; білуі тиіс: микроконтроллердің құрылысы және микроконтроллерлерді бағдарламалау негіздері; С) Аналогты-цифрлық және цифрлық-аналогтық түрлендіргіштердің құрылысы және жұмыс істеу принципі; жиіліктік-реттелетін электр жетегін басқарудың микропроцессорлық жүйелерін құру және; қазіргі заманғы микроконтроллерлерді бағдарламалау құралдары мен әдістері; D) істей алу керек: заманауи электр жетегін қолдана отырып, технологиялық процесті басқару үшін микроконтроллердің мүмкіндіктерін бағалау және таңдау; технологиялық процесті басқару үшін алгоритм мен бағдарлама құру; E) бағдарламаны жөндеу; автоматтандыру тапсырмаларын орындау үшін микроконтроллерді қосу схемасын жасау.

11.2 Модуль–Басқарудың теориялық негіздері және МПТ

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Микропроцессорлық жүйелер негізінде кешенді автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Курбанғалиева Н.Б.

Пәннің мақсаты: студенттерде электр станциялары мен қосалқы станциялардың электр техникалық жабдықтарын, электр станциялары мен қосалқы станциялардың автоматика қосалқы жүйелерін электр энергетикалық жүйелердің құрамдас бөліктері ретінде жобалау, әзірлеу және ұйымдастыру саласында, сондай-ақ осы саладағы ғылымның, техниканың заманауи жетістіктерін, халықаралық және отандық тәжірибені пайдалана отырып, энергия жүйелеріндегі автоматты басқару және реттеу құрылғыларын модельдеу саласында білімді, практикалық дағдылар мен дағдыларды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: пән автоматты басқару және реттеу жүйелерін құру принциптері мен математикалық сипаттамасына байланысты мәселелерді зерттейді. Автоматты реттеу мен басқарудың сызықтық жүйелері координаталарының еркін және мәжбүрлі қозғалыстарының теориясы мен есебінің негіздері қарастырылады. Негізгі типтік элементтердің сипаттамалары келтірілген. Алгебралық және жиілік әдістері, сондай-ақ жүйенің тұрақтылығын зерттеудің түбірлік годограф әдісі келтірілген; жүйелердің түзеткіш құрылғыларының сапасы мен синтезін талдау әдістері, сонымен қатар сызықты емес жүйелер туралы жалпы түсінік берілген. Қолданылатын математикалық аппарат Фурье түрлендіруіне және Лаплас түрлендірулеріне негізделген жиілік әдістері сияқты курстарда жиі кездеседі - қарапайым және дискретті. Ықтималдық теориясынан, интегралдық және дифференциалдық теңдеулерден басқа математикалық ұғымдар қолданылады.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1,2, Ақпараттық-өлшеу техникасы, Өнеркәсіптік электроника, Электр машиналары, Электржетек және автоматтандыру, Электрмен қамтамасыз ету

Постреквизиттер: Электроэнергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Электромеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар, Сандық техника негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттер мынадай түсінікке ие болуы тиіс: практикалық мақсаттарда әртүрлі АБЖ зерттеу әдістері туралы; Электр қондырғыларын бақылау және басқару тізбектерін құрудың негізгі принциптері; энергия жүйесі объектілерінің математикалық сипаттамасы деңгейінде зақымданулар мен қалыптан тыс режимдерінің түрлері; электр қондырғыларымен АБЖ шеңберінде шешілетін басқару мен міндеттердің негізгі мәні; В) АБЖ ТП туралы жалпы мәліметтер, АБЖ ТП функциялары, құрамы мен құрылымы; мнемосхеманың көмегімен электр энергетикалық жүйелерді диспетчерлікбасқару жүйелерін құру және олардың; электр техникалық жабдықпен АБЖ әзірлеуге арналған мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етудің құрылымын; электр энергиясын өндіру, беру және тарату процесінің ерекшеліктерін; - белгіленген қалыпты және авариядан кейінгі режимдерде электр станцияларының қатар жұмысының статикалық орнықтылығын қамтамасыз ету проблемаларын және авариялық режимде электр магниттік және электр механикалық өтпелі процестер кезінде динамикалық орнықтылықты сақтау қажеттілігін; электр станцияларының, қосалқы станциялардың және электр энергетикалық жүйелердің автоматика құралдарын жетілдіру тарихы, қолданылу саласы және инновациялық үрдістері; электр энергетикалық жүйелерді автоматтандыру саласындағы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері; электр станциялары мен қосалқы станциялардың автоматикасын құру қағидаттары; С) электр энергетикалық жүйелер автоматикасы құрылғыларының жұмыс істеу теориясының негіздері; Электр станциялары мен қосалқы станциялардың қазіргі заманғы автоматика құралдарының элементтік базасы, сипаттамалары, пайдалану талаптары және реттеу қасиеттері; істей алу керек: электр энергетикалық объектілерді басқару мақсатында электр шамаларының мәндерін бақылау үшін электромеханикалық, электрондық және микропроцессорлық автоматика құралдарын қолдану; автоматика құралдарыныңәрттылығын, сезімталдығын және селективтілігін арттыру үшін автоматика кешендерін өндіруді жобалау және технологиялық дайындау кезінде заманауи ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалану; берілген әдістемелер бойынша автоматика құралдары жұмысының тиімді режимдерін таңдау және іске асыру; D) электр энергетикалық жүйелердің, электр станциялары мен қосалқы станциялардың баж техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етуін әзірлеу; энергетикалық объектілердің автоматика құралдарын дұрыс пайдалану; нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес автоматика құралдарының схемалары мен негізгі параметрлерін (тағайыншамаларын) жедел өзгертуді жүзеге асыру; энергия жүйесінің жекелеген элементтері үшін автоматика құрылғыларын таңдау және есептеу; E) меңгеруі тиіс: электр энергетикалық жүйелердің автоматика құралдарының параметрлері мен сипаттамаларын есептеу әдістерін; электр станциялары мен қосалқы станциялардың АБЖ техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етуін әзірлеу әдістері; электр энергетикалық жүйелерді автоматтандыру саласында ақпарат алу үшін қазіргі заманғы компьютерлік технологияларды қолдану дағдылары; электр энергетикалық жүйелер автоматикасының кіші жүйелерін жобалау әдістемелері; анықтамалық әдебиеттермен және нормативтік-техникалық материалдармен жұмыс істеу дағдылары; электр энергетикалық жүйелер автоматикасының стандартты сынақтарын жүргізу және реттеу дағдылары;

12.1 Модуль – Электрмен қамтамасыз ету жүйелеріне баламалы энергетика қондырғыларын интеграциялау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Дәстүрлі емес және баламалы энергия көздері

Бағдарлама авторы: Аңсапов А.Е.

Пәннің мақсаты: дәстүрлі емес энергия көздерімен, олардың артықшылықтарымен және кемшіліктерімен танысу, сондай-ақ жаңартылатын энергия көздерін енгізудің перспективаларын анықтау.

Пәннің қысқаша мазмұны: пән жаңартылатын энергия көздерін сипаттауға және талдауға, оларды ел мен өңірлердің жалпы энергия теңгерімінде пайдалануға арналған. Пән сондай-ақ өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық объектілерінде энергия үнемдеудің барлық мәселелерін қамтиды. Екінші энергетикалық ресурстарды пайдалану мәселелері де қарастырылады. Ауыл шаруашылығында жаңартылатын энергия көздерін пайдаланудың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін; ЖЭК-ті пайдалана отырып, ресурс үнемдеуші технологияларды қолдану. Пәннің міндеттері-жаңартылатын энергия көздерін (ЖЭК), қазіргі кезеңде және перспективада энергия үнемдеуді енгізу бойынша жалпы проблемалармен және Қазақстан Республикасының осы саладағы мемлекеттік саясатымен танысу, сондай-ақ ЖЭК тиімді қолданудың әдістері мен техникалық құралдарын, ЖЭК пайдалану және энергия үнемдеу жөніндегі техникалық шешімдер мен ұсыныстардың экономикалық тиімділігін айқындау әдістемесін зерделеу болып табылады.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1, Электротехниканың теориялық негіздері 2, Электр машиналары, Жалпы энергетика

Постреквизиттер: Электр стансалары мен қосалқы стансалар, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары, Электр тораптар және жүйелер, Электрмен қамтамасыз ету.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: а) ЖЭК түрлендіруге арналған тәсілдерді, тетіктерді, жабдықтар мен жүйелерді білу; ауыл шаруашылығында алынған энергияны ұтымды пайдалану туралы; жаңартылатын энергия көздері негізінде энергия қондырғыларын ұтымды пайдалану мүмкіндігінің құрылысы, әрекет ету принципі, негізгі техникалық мүмкіндіктері, қолдану салалары; ЖЭК процестері мен жабдықтарын автоматтандыру принциптері; ЖЭК процестері мен жабдықтарын ұстау, пайдалану және автоматтандыру принциптері; В) ЖЭК және ЖЭР әдістері мен технологияларын өндірісте қолдану; ЖЭК және ЖЭР қондырғыларын пайдалану бойынша ұйымдастырушылық және техникалық іс-шараларды әзірлеу; С) ұйымдастырушылық сипаттарды, өндірістегі еңбек пен жұмысты жоспарлау және ұйымдастыру тәсілдері мен әдістерін, энергия шаруашылығының техникалық даму перспективаларын талдау; D) ұйым (кәсіпорын) қызметінің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің есептерін орындау; E) ЖЭК технологияларын дамытудың әртүрлі қазіргі заманғы және перспективалық бағыттарына бағалау жүргізу; ЖЭК технологияларының қоршаған ортаға және экологияға әсері; қайталама энергетикалық ресурстар (ЖЭР).

12.2 Модуль - Электр қамтамасыз ету жүйелерінде баламалы энергетика

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Альтернативті энергия көздері

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е.

Пәннің мақсаты: болашақ мамандарды баламалы энергия көздерімен таныстыру, техника мен технологияның осы бағытын дамыту үшін олардың қызметін ынталандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: дәстүрлі емес энергия көздері, оларды пайдаланудың заманауи әдістері, дәстүрлі емес энергетиканы дамыту мәселелері мен перспективалары, баламалы энергия көздерін есептеу әдістері. Әртүрлі мақсаттағы электр энергетикалық қондырғылардың жұмыс режимдерін есептеу, жабдықтардың құрамы мен оның параметрлерін, электр энергетикалық объектілердің схемаларын анықтау, электр энергетикалық және электр техникалық объектілер мен жүйелердің негізгі параметрлерін және оларда болып жатқан процестерді өлшеу үшін техникалық құралдарды пайдалану қабілеті.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1, Электротехниканың теориялық негіздері 2, Электр машиналары, Жалпы энергетика

Постреквизиттер: Электр стансалары мен қосалқы стансалар, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары, Электр тораптармен жүйелер, Электрмен қамтамасыз ету.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) энергияның негізгі баламалы көздерін білу; В) энергияның баламалы көздерінің жұмыс істеу принципі мен құрылысын зерделеу; С) тұрмыстық жағдайларда осы көздерді пайдалану тиімділігін есептеу; D) энергияның баламалы көздерін қолдану проблематикасын меңгеру; E) жаңартылатын энергия көздері объектілерінің жылу схемаларын пайдалану.

13.1 Модуль - Электрстансалар мен қосалқы стансалардың жұмыс жасау режимдерімен жұмыс жасау сенімділігі

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электрлік жарықтандыру

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е

Пәннің мақсаты: студенттерді жарық көздерінің негізгі түрлерімен және олардың сипаттамаларымен, жарық техникалық бұйымдар жұмысының конструктивтік ерекшеліктерімен және физикалық негіздерімен, жарықтандыру қондырғыларына қойылатын нормативтік талаптармен таныстыру. Ішкі және сыртқы жарықтандырудың жарық техникалық қондырғыларын, ойын-сауық және спорт ғимараттарын жобалау мен пайдалануға байланысты барлық міндеттер тізбесін орындауға қабілетті маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: сыртқы және ішкі жарықтандырудың жарықтандыру қондырғысын, ойын-сауық және спорт ғимараттарын жарық техникалық және электротехникалық есептеудің әртүрлі әдістерін зерттеу.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1, Электротехниканың теориялық негіздері 2, Электр машиналары, Қолданбалы механика, Электротехникалық материалтану, Электр аппараттары, Кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларының электр жабдықтары, Электрмен қамтамасыз ету

Постреквизиттер: Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары; Өндірістік практика.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: мынадай түсінікке ие болу керек: жарықтандыру қондырғыларын жобалау, жарықтандыру және қор коэффициентін таңдау; білу керек: жарық көздерінің негізгі түрлері және олардың сипаттамалары; жарық техникалық бұйымдар жұмысының құрылымдық ерекшеліктері мен физикалық негіздері; жарықтандыру қондырғысын есептеу қолынан келуі керек.

13.1 Модуль - Электрстансалар мен қосалқы стансалардың жұмыс жасау режимдерімен жұмыс жасау сенімділігі

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электрэнергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е

Пәннің мақсаты: релелік қорғау және автоматиканың қазіргі заманғы құралдары туралы білімді қалыптасты және авариялық режимдерде энергия жүйелерінің жұмыс сенімділігін арттырудың негізгі құралдары ретінде қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: релелік қорғау және энергожүйелер құрылғыларының автоматикасы принциптері. Олардың схемалары. Релелік қорғаудың қарапайым базасы. Релелік қорғаныс құрылғыларын есептеу және таңдау.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері, Электр машиналары, Электрмен қамтамасыз ету, Кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларының электр жабдықтары

Постреквизиттер: Жоғары кернеу техникасы, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары, Электрлік тораптар және жүйелер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғау және автоматика құрылғыларының негізгі типтерін құру және жұмыс істеу принциптерін білу; В) релелік қорғау және автоматика элементтерін қолдану, пайдалану және таңдауды жүргізу; С) ЭЭС электр энергетикалық және электр техникалық жабдығының жұмыс режимдерін талдау әдістерін меңгеру; D) релелік қорғау және автоматика құрылғыларының параметрлерін есептеу; E) релелік қорғау құрылғыларын таңдау кезінде есепті пайдалану.

13.2 Модуль. – Электрлік энергияны өндіру, тарату және тұтыну

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жарық техникасы негіздері

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е

Пәннің мақсаты: студент жарықтың корпускулалық және толқындық қасиеттері, Жарық құбылыстары, оптикалық жүйелердегі жарықтың таралу сипаты, энергетикалық шамалар мен оптикалық сәулелену бірліктері, тиімді және жарық шамалары мен бірліктер жүйесі, жылу сәулеленуі, люминесценция және лазерлік сәулелену, оптикалық сәулелену қабылдағыштары, практикалық колориметриялық жүйелер мен есептеулер туралы қазіргі заманғы идеялармен танысу. Сәуле шығару көздерінің оптикалық элементтері мен жарық техникалық параметрлерінің параметрлерін өлшеу әдістерімен және құралдарымен танысу.

Пәннің қысқаша мазмұны: релелік қорғау және энергожүйелер құрылғыларының автоматикасы принциптері. Олардың схемалары. Релелік қорғаудың қарапайым базасы. Релелік қорғаныс құрылғыларын есептеу және таңдау.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1, Электротехниканың теориялық негіздері 2, Электр машиналары, Электротехникалық материалтану, Электр аппараттары, кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларының электр жабдықтары, Электрмен қамтамасыз ету

Постреквизиттер: Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары; Өндірістік практика.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жарықтың интерференциясы мен дифракциясының негізгі заңдарын, изотропты және анизотропты орталарда жарықтың таралу заңдылықтарын білу; В) жарық техникалық және оптикалық өлшеулердің негізгі қағидаттары мен әдістерін қолдану; С) жарық техникалық және колориметриялық есептеулердің тәжірибесін меңгеру; D) жарық техникалық және колориметриялық есептер

мен өлшеулерді есептеу; Е) жарық және оптикалық өлшеулерде пайдаланылатын негізгі терминдерді пайдалану.

13.2 Модуль. – Электрлік энергияны өндіру, тарату және тұтыну

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Релелік қорғаныстың элементтік базасы

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е

Пәннің мақсаты: релелік қорғаудың, жүйелік және технологиялық автоматиканың қазіргі заманғы құралдарын қалыптасты және апаттық режимдердегі энергия жүйелерінің сенімділігін арттырудың негізгі құралы ретінде зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр жүйелерінің релелік қорғаныс құрылғыларының элементтік базасы және оларды құру негіздері. Микропроцессорды қорғау релесі. Релелік қорғаныс құрылғыларын есептеу және таңдау.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері, Электр машиналары, Электрмен қамтамасыз ету, Кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларының электр жабдықтары

Постреквизиттер: Жоғары кернеу техникасы, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары, Электр тораптар және жүйелер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғау және автоматика құрылғыларының негізгі типтерін құру және жұмыс істеу принциптерін білу; В) релелік қорғау құрылғыларын есептеу; с) релелік қорғау және автоматика элементтерін қолдану, пайдалану және таңдауды жүргізу; D) ЭЭЖ электр энергетикалық және электр техникалық жабдығының жұмыс режимдерін талдау әдістерін меңгеру; E) автоматикадағы релелік қорғау құрылғыларының параметрлерін есептеу әдістерін пайдалану.

6B07106- ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
14.1 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің тұрақтылығы, 16 кредит				
БП ТК	TzhSTN 4219	Түрлендіргіш және сандық техника негіздері	7.2	6
КП ТК	ZhKT 4306	Жоғары кернеу техникасы	7.1	5
КП ЖК	ETZh 4307	Электрлік тораптар және жүйелер	7.1	5
14.2 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің режимдері мен тұрақтылығы, 16 кредит				
БД КВ	EMSPU 4219	Электромеханические и силовые преобразователи	7.2	6
ПД КВ	IEEVN 4306	Изоляция электрооборудования и высоковольтных электроустановок	7.1	5
ПД ВК	ESS 4307	Электрические сети и системы	7.1	5
15.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері, 32 кредит				
КП ТК	EUzhET 4308	Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі	7.1	5
КП ТК	EAS 4309	Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары	7.1	5
КП ТК	EKzhTK 4210	Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі	7.2	5
КП ТК	EzhOU 4211	Экономика және өндірісті ұйымдастыру	7.2	5
БП		Өндірістік практика	8	15
БП		Дипломалды практика	8	2
15.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету, 32 кредит				
КП ТК	EST 4308	Энергия үнемдеу технологиялары	7.1	5
КП ТК	ESEBAS 4309	Электрстансаның электрлік бөлігінің арнайы сұрақтары	7.1	5
КП ТК	EKzhKT 4210	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	7.2	5
КП ТК	SE 4211	Сала экономикасы	7.2	5
БП		Өндірістік практика	8	15
БП		Дипломалды практика	8	2

14.1 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің тұрақтылығы

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Түрлендіргіш және сандық техника негіздері

Бағдарлама авторы: Жубандыкова Ж.У

Курсты оқытудың мақсаты: Дискретті элементтер негізінде электронды сулбаларды қуру, зерттеу саласында студенттердің білімін, біліктерін және дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Түрлендіргіш техника құрылғыларының мақсаты мен жіктелуі; басқарылатын ток түзеткіштері; тұрақты кернеу түрлендіргіштері; ауыспалы кернеу түрлендіргіштері; түрлендіргіш техника құрылғыларының құрамы; түрлендіргіш техника құрылғыларының даму перспективалары, электр энергиясының статикалық түрлендіргіштері; артышылықтары мен кемшіліктері;

Басқару кезіндегі басқарылатын түзеткіштердің жұмыс ерекшеліктері және сипаттамалары; жеке Басқару кезіндегі басқарылатын түзеткіштердің жұмыс ерекшеліктері және сипаттамалары; түзеткіштердің қуат коэффициенті және ПЭК; түзеткіштердің энергетикалық керсеткіштерін жақсарту жолдары, тұрақты кернеуді түрлендіргіштердің жіктелуі; тұрақты кернеуді реверсивті емес түрлендіргіштер: тұрақты кернеуді реверсивті түрлендіргіштер; асинхронды қозғалтқыштарды бірқалыты қосу және тежеу құрылғылары.

Пререквизиттері: Электр машиналары, Электр стансалары және қосалқы стансалар.

Постреквизиттері: Электрэнергетиканың арнайы сурақтары.

Оқудан күтілетін нәтижелер:

А) Жартылай өткізгіштер теориясының негіздерін және жұмыс істеу принциптерін білу; В) Жартылай өткізгіш қушейткіштер мен импульстік техника құрылғыларының негізгі ауыс режимдерін есептеу; С) Электронды сулбаларды жобалау кезінде элементтік базаны таңдау үшін алынған білімді қолдану; D) Жартылай өткізгіш элементтердегі құрылғылардың сулбаларын талдау; Е)

Электронды сулбаларды қуру үшін дискретті элементтер базасын қолдану.

14.1 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің тұрақтылығы

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Жоғары кернеу техникасы

Оқытушы: Жубандыкова Ж.У

Пәннің қысқаша сипаттамасы: пәнді оқу студенттердің газдағы электр разрядтары туралы білім алуына, жоғары кернеулі қондырғыларды оқшаулауға, жоғары вольтты зертханаларды жабдықтауға, жоғары кернеулі өлшеулерге, электр қондырғыларының электр жабдықтарын найзағайдан жоғары кернеуге және қорғауға, жоғары кернеулі электр қондырғыларындағы жерге тұйықтауға, ішкі кернеулердің жалпы сипаттамаларына, асқын кернеуден қорғайтын аппараттар мен құрылғыларға бағытталған.

Оқытудың мақсаты: Жоғары кернеулі техникамен және жоғары кернеулі электр аппараттарының оқшаулағыш құрылымдарының құрылғыларымен байланысты міндеттерді орындауға қабілетті маман даярлау.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері, Электр станциялары мен қосалқы станциялар

Постреквизиттер: Электр желілері мен жүйелері, Цифрлық техника негіздері

Оқыту нәтижелері:

А. Асқын кернеулердің жіктелуін және түрлерін; қорғаныс құрылғыларының мақсаты мен әрекет ету принциптерін; разрядтардың дамуы мен олардың түрлерін; оқшаулау тесілуінің негізгі айқындамалары мен жалпы сипаттамасын түсінеді; асқын кернеуден қорғауды таңдау, негізгі электр жабдығын; қорғаныс аппараттарының құрылымы және оларды орнату орнын тексеру үшін есептік шарттарды қолданады.

В. ЭС және ҚС, ЭЖ электр жабдықтарына жоғары кернеудің әсерін анықтайды; оқшаулау және қорғау аппараттарының параметрлерін диагностикалайды және өлшейді.

- C. Пайдалануға берілетін электр энергетикалық және электр техникалық жабдықты монтаждауға және сынауға қатысады
- D. Электр энергетикалық және электр техникалық жабдықтарға диагностика жүргізеді.
- E. Электр энергетикалық жабдықтарды жөндеуге қатысады..

14.2 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің режимдері мен тұрақтылығы

Дублин дискрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Электрмеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар.

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Құрсты оқытудың мақсаты: Жаңа бейтаныс жағдайларда зерттеу міндеттерін шешу үшін әртүрлі пәндер шеңберінде алынған білімді біріктіру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Түрлендіргіштерді қолдану аясы, әр түрлі түзеткіштер. Түзету сұлбалары. Тегістеу құрылғыларының инверторлары. Өнеркәсіптік құрылғылар.

Пререквизиттері: Электр тораптары мен жүйелері, ТОО.

Постреквизиттері: Сандық техника негіздері, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) Электромеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғыларды білу; B) Электр энергетикалық жүйелердің жұмыс режимдерін, қуат пен электр энергиясының шығынын азайту бойынша шараларды реттеу; C) Әр түрлі мақсаттағы электр энергетикалық қондырғылардың жұмыс режимдерін есептеу, энергия үнемдеу талаптарын ескере отырып, жабдықтың құрамы мен оның параметрлерін, электр энергетикалық объектілердің сұлбаларын анықтау; D) Менеджмент және маркетинг саласындағы мәселелерді зерттеуді қолдану және алынған нәтижелерді электр энергетикасы кәсіпорынын басқару әдістерін жетілдіру; E) Алынған білімді ғылыми зерттеулер контекстінде идеяларды қолдану және түпнұсқалық дамыту үшін пайдалану.

14.2 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің режимдері мен тұрақтылығы

Дублин дискрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Жоғары кернеулі электржабдықтар мен электрқондырғыларын оқшаулау.

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Құрсты оқытудың мақсаты: Жоғары кернеулі электр энергетикалық жабдықтарды оқшаулауды жобалау бойынша құрстың негізгі бөлімдерін оқып үйрену, сонымен қатар электр энергетикасы үшін жоғары вольтты жабдықтарды жобалау, жасау және құрумен байланысты бірқатар мәселелерді шешу кезінде практикалық дағдыларды игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Газдардағы электр разрядтары, жоғары кернеулі қондырғыларды оқшаулау, жоғары вольтті зертханалардың жабдығы, жоғары кернеудегі өлшеу, найзағай кернеулерін және электр қондырғыларының электр жабдықтарын қорғау, Жоғары кернеулі электр қондырғыларында жерге қосу, ішкі кернеулердің жалпы сипаттамасы, асқын кернеуден қорғау аппараттары мен құрылғылары.

Пререквизиттері: Электротехниканың теориялық негіздері, Электр тораптары және жүйелері.

Постреквизиттері: Түрлендіргіш және сандық техника негіздері, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) Оқшаулағыш арақашықтықты және асқын кернеуден қорғау құрылғыларын таңдауға қолданылатын электр қондырғыларының құрылғысы ережелерінің талаптарын білу; B) Оқшаулағыш арақашықтықты таңдау, ашық тарату құрылғылары мен электр берілісінің әуе желілерінің найзағайдан қорғанысын бағалау; C) Асқын кернеулердің және вентильді ажыратқыштардың сызықты емес шектегіштерінің қажетті параметрлерін есептеу; D) Жоғары вольтті жабдықты оқшаулаудың диагностикалық параметрлерін талдау; E) Жоғары кернеулерді техника есептерін шешу үшін арнайы бағдарламалық камтамасыз етуді қолдану.

15.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Электрмек жабдықтау жүйелеріндегі экергия үнемдейтік экергетикалық электроника; синусондальды емес токтарға кегізделген электрмен жабдықтау жүйелерінің элементтеріндегі белсенді қуат пен электр энергиясының қосымша ысыраптары; электр энергиясының сапасын арттырудың қазіргі заманғы тәсілдері мен техникалық құралдары, жалпы өнеркәсіптік жүйелер мен жабдықтардың жұмысын жетілдіру, көп салалы

технологиялық процестер мен жабдықтаудың электр үнемдеу тиімділігін арттыру, өнеркәсіптік кәсіпорындардың жер асты құрылыстарының кезбе токтармен Электркоррозы; электр тұтынуды ұйымдастырудың арнайы сұрақтары..

Оқыту мақсаты: Тұтынушыларды үздіксіз, үнемді және жоғар сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етуге байланысты Электрмен жабдықтауды озық әдістері мен тәсілдерін тану.

Прекреквизиттер: Жалпы энергетика, Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалар мен қосалқы стансалар.

Постреквизиттер: Дипломдық қорғау

Оқыту нәтижелері:

- А. Электр жүктемелерін анықтаудық заманаун әдістері ментәсілдері туралы білу.
- В. Заманаун компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, электр қабылдағыштардың жұмыс режимдерін есептеу және оңтайландыру.
- С. Электр энергетикасында энергия үнемдеуші жүйелердің қазіргі даму тенденцияларын қолдану.
- Д. Энергиямен қамтамасыз ету қауіпсіздігінің сенімділігін арттыру және оңтайландыру.
- Е. Электрмен қамтамасыз етудің қазіргі жүйелерік жобалау мен есептеудің тәжірибелік дағдыларын қолдану.

15.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Электрэнергетиканың арнай сұрақтары

Оқытушы: Жубандыкова Ж.У., доцент

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Электрмек жабдықтау жүйелеріндегі энергия үнемдейтік энергетикалық электроника, синусондальды емес токтарға негізделген электрмен жабдықтау жүйелерінің элементтеріндегі белсенді қуат пен электр энергиясының қосымша ысыраптары; электр энергиясының сапасын арттырудық қазіргі заманғы тәсілдері мен техникалық құралдары, жалпы өнеркәсіптік жүйелер мен жабдықтардың жұмысын жетілдіру, көп салалы технологиялық процестер мен жабдықтардың электр үнемдеу тиімділігін арттыру, өнеркәсіптік кәсіпорындардың жер асты құрылыстарының кезбе токтармен Электркоррозы, электр тұтынуды ұйымдастырудың арнайы сұрақтары.

Оқыту мақсаты: Тұтынушыларды үздіксіз, үнемді және жоғары сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етуге байланысты Электрмен жабдықтаудық озық әдістері метәсілдерін тану.

Прекреквизиттер: Жалпы энергетика, Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалар мен қосалқы стансалар.

Постреквизиттер: Дипломдық қорғау

Оқыту нәтижелері:

- А) Электр жүктемелерін анықтаудық заманаун әдістері ментәсілдері туралы білу.
- В) Заманаун компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, электр қабылдағыштардың жұмыс режимдерін есептеу және оңтайландыру.
- С) Электр энергетикасында энергия үнемдеуші жүйелердің қазіргі даму тенденцияларын қолдану.
- Д) Энергиямен қамтамасыз ету қауіпсіздігінің сенімділігін арттыру және оңтайландыру.
- Е) Электрмен қамтамасыз етудің қазіргі жүйелерік жобалау мен есептеудің тәжірибелік дағдыларын қолдану.

15.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі

Оқытушы: Жубандыкова Ж.У., доцент

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Еңбекті қорғаудың құқықтық және кормативтік негіздері; Еңбекті қорғаудың ұйымдастырушылық негіздері, еңбекгигиенасы және өндірістік санитария, Өндірістікжабдықтарды монтаждау және пайдалану кезіндегі қауіпсіздік шаралары, өрт қауіпсіздігі..

Оқыту мақсаты: Болашақ мамандарға адам мен қоршаған табиғи ортаға теріс әсерін болдырмайтын жана техника мек технологиялық процестерді әзірлеу және пайдалану, өндірісті ұйымдастыру кезінде қауіпсіз және зиянсыз еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге байланысты мәселелерді шешу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды ұсыну болып табылады.

Прекреквизиттер: Электр энергетикадағы өтпелі процестер, Электр тораптары мек жүйелері, Электротехниканың теориялық негіздері, Электр машиналары..

Постреквизиттер: Дипломдық қорғау

Оқыту нәтижелері:

- А) Еңбекті қорғау жөніндегі нормативтік-құқықтық құжаттарды, өндірістік үй-жайларды құрылымына, технологиялық процестерге, жұмыс орындарына қойылатын өндірістік санитарияның, қауіпсіздік техникасының, өрт қауіпсіздігінің негізгі талаптарын, еңбекті қорғау мәселелері бойынша өндіріс басшылары мек мамандарының құқықтары мек міндеттері білу.
- В) Өндірістік процестердің қауіптілігін бағалау және олардың қауіпсіздігін қамтамасыз етудің оңтайлы нұсқаларын тандау бойынша дербес шешімдер қабылдау, жұмысшылар мен қызметшілердің еңбегін қорғау жөнінде оқытуды ұйымдастыруға, оларды арнайы киіммен және басқа да жеке қорғану құралдарымен қамтамасыз етуге.
- С) Жазатайым оқиғалардың себептері тексеруге; зардап шеккендерге дәрігерге дейінгі көмек көрсетуге.
- Д) Еңбекті қорғау жөніндегі қауіпшіліктерді әсірлеуге.
- Е) Еңбек жағдайларын жақсарту, өндірістік жарақаттану мен сырқаттанушылықты төмендету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру үшін білімді пайдалануға құқығы бар.

15.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Экономика және өндірісті ұйымдастыру

Оқытушы: Жубандыкова Ж.У., доцент

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Кәсіпорынның негізгі және ағымдағы актие тері, кәсіпорынның еңбек ресурстары, өндірістің өзіндік құны, энергетика саласындағы баға белгілеу және тарифтер, энергия жабдықтарын пайдалану және жөндеуді ұйымдастыру экономикасы, кәсіпорындарды энергиямен жабдықтау экономикасының негіздері, өнеркәсіп өнімдері өндіруге шығындарды қалыптастыру ерекшеліктері, өнеркәсіптік кәсіпорындардың энергия шаруашылығының жұмысын жоспарлау экономикасы, Кәсіпорын өнімдерін шығаруды жоспарлау әдістері, кәсіпорындарда энергия тұтынуды жоспарлау әдістері, энергия шаруашылығындағы кәсіпорында еңбек, материалдық және қаржылық шығындарды жоспарлау, өнеркәсіптік кәсіпорындардың энергия шаруашылығының басқару шешімдерінің экономикасы,

Қазақстанның және энергия кәсіпорындарының салық жүйесі, жобалық талдау, техникалық-экономикалық өсептеулер.

Оқыту мақсаты: Техникалық міндеттерді шешуге экономикалық кес қарас "Электр энергетикасы" мамандығы бойынша бакалаердық ажырамас сапасы болуы үшін студенттердің техникалық және экономикалық дайындығының ажырамас бірлігін қамтамасыз ету.

Прекреквизиттер: кономикалық теория негіздері, Құқық негіздері.

Постреквизиттер: Кәсіпкерлік негіздері

Оқыту нәтижелері:

А) Электротехникалық кешендер кәсіпорындарының жұмыс істеуінің негізгі қаржы-шаруашылық мәселелерін білу,

В) Кәсіби қызметте танымның ғылыми әдістерін қолдану.

С) Қазіргі кезеңде ұйым проблемаларын жүйелеу.

Д) Энергетикалық сала ұйымдары мен кәсіпорындарының экономикалық қызметін ұйымдастыру мен басқарудағы тәжірибелік мәселелерді талдау.

Е) Электр энергетикалық және электротехникалық жүйелер мен олардың жеке құрамдауыштарының жобаларында энергия тиімділігі мәселелерін қолдану.

15.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Энергия үнемдеу технологиялары

Оқытушы: Жубандыкова Ж.У., доцент

Курсты оқытудың мақсаты: Тұтынушыларды үздіксіз, үнемді және жоғары сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етуге байланысты Электрмен жабдықтаудың озық озық әдістері мен тәсілдерін тану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі энергия үнемдейтін энергетикалық электроника; синусоидальды емес токтарға негізделген электрмен жабдықтау жүйелерінің элементтеріндегі белсенді қуат пен электр энергиясының қосымша ысыраптары; электр энергиясының сапасын арттырудың қазіргі заманғы тәсілдері мен техникалық құралдары; жалпы өнеркәсіптік жүйелер мен жабдыктардың жұмысын жетілдіру; көп салалы технологиялық процестер мен жабдыктардың электр үнемдеу тиімділігін арттыру; өнеркәсіптік кәсіпорындардың жер асты құрылыстарының кезбе токтармен Электрокоррозы; электр тұтынуды ұйымдастырудың арнайы сұрақтары.

Прекреквизиттері: Жалпы энергетика, Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалар мен қосалқы стансалар.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Электр жүктемелерін анықтаудың заманауи әдістері мен тәсілдері туралы білу; В) Заманауи компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, электр қабылдағыштардың жұмыс режимдерін есептеу және оңтайландыру; С) Электр энергетикасында энергия үнемдеуші жүйелердің қазіргі даму тенденцияларын қолдану; D) Энергиямен қамтамасыз ету қауіпсіздігінің сенімділігін арттыру және оңтайландыру; E) Электрмен қамтамасыз етудің қазіргі жүйелерін жобалау мен есептеудің тәжірибелік дағдыларын қолдану.

15.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, E)

Пәннің атауы: Электрстансаның электрлік бөлігінің арнайы сұрақтары.

Оқытушы: Жубандыкова Ж.У., доцент

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Басқару жүйелерінде өсептеу техникасын қолдану, жүйелік шиналардың құрылымы мек жұмыс істеу принциптері; мәліметтерді беру тәсілдері және коммуникациялық хаттамалар; Қазақстанның біртұтас электр энергетикалық жүйесінің сипаттамасы; диспетчерлік басқарудың автоматтандырылған жүйелері; SCADA деректерді жинау және диспетчерлік басқару жүйелері; EMCS деректерді жинау және бақылау,

басқарудың автоматтандырылған жүйесі; МисюSCADA деректерді жинау және Бақылау, басқарудың автоматтандырылған жүйесі, ДБАЖ жедел ақпараттық-басқару кешендері.

Оқыту мақсаты: Электрондық есептеу техникасын қолдана отырып, электр энергетикалық жүйелердегі технологиялық процесті автоматтандыру, есепке алу, бақылау және диспетчерлік басқару мәселелері зерттеу.

Прекурсивиттер: Электр энергетикалық жүйелердегі өшпелі процестер, Электр станциялары және қосалқы станциялар..

Постреквивиттер: Дипломдық жобалау.

Оқыту нәтижелері:

1. Электр жүктемелерін анықтаудық заманаун әдістері ментәсілдері туралы білу.
2. Заманаун компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, электр қабылдағыштардың жұмыс режимдерін есептеу және оңтайландыру.
3. Электр энергетикасында энергия үнемдеуші жүйелердің қазіргі даму тенденцияларын қолдану.
4. Энергиямен қамтамасыз ету қауіпсіздігінің сенімділігін арттыру және оңтайландыру.
5. Электрмен қамтамасыз етудің қазіргі жүйелерік жобалау мен есептеудің тәжірибелік дағдыларын қолдану.

15.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы

Оқытушы: Жубандыкова Ж.У., доцент

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Еңбекті қорғаудық құқықтық және нормативтік негіздері; Еңбекті қорғаудық ұйымдастырушылық негіздері, еңбекгигиенасы және өндірістік санитария, Өндірістікжабдықтарды монтаждау және пайдалану кезіндегі қауіпсіздік шаралары, өрт қауіпсіздігі..

Оқыту мақсаты: Болашақ мамандарға адам мен қоршаған табиғи ортаға теріс әсерін болдырмайтын жана техника мек технологиялық процестерді әзірлеу және пайдалану, өндірісті ұйымдастыру кезінде қауіпсіз және зиянсыз еңбек жағдайларын қамтамасыз етуде байланысты мәселелерді шешу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды ұсыну болып табылады.

Прекурсивиттер: Электр энергетикадағы өтпелі процестер, Электр тораптары мек жүйелері, Электротехниканың теориялық негіздері, Электр машиналары..

Постреквивиттер: Дипломдық қорғау

Оқыту нәтижелері:

- А) Еңбекті қорғау жөніндегі нормативтік-құқықтық құжаттарды, өндірістік үй-жайларды құрылымына, технологиялық процестерге, жұмыс орындарына қойылатын өндірістік санитарияның, қауіпсіздік техникасының, өрт қауіпсіздігінің негізгі талаптарын, еңбекті қорғау мәселелері бойынша өндіріс басшылары мек мамандарының құқықтары мек міндеттерік білу.
- В) Өндірістік процестердің қауіптілігін бағалау және олардың қауіпсіздігін қамтамасыз етудің оңтайлы нұсқаларын тандау бойынша дербес шешімдер қабылдау, жұмысшылар мен қызметшілердің еңбегін қорғау жөнінде оқытуды ұйымдастыруға, оларды арнайы киіммен және басқа да жеке қорғану құралдарымен қамтамасыз етуге.
- С) Жазатайым оқиғалардың себептерік тексеруге; зардап шеккендерге дәрігерге дейінгі көмек көрсетуге.
- Д) Еңбекті қорғау жөніндегі қақаулықтарды әсірлеуге.
- Е) Еңбек жағдайларын жақсарту, өндірістік жарақаттану мен сырқаттанушылықты тәмендету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру үшін білімді пайдалануға құқығы бар.

6B07106- ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
(қысқартылған білім бағдарламасы)
2 курс

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2022

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
5.1 Модуль – Электрэнергетикадағы материалдар мен процесстер, 10 кредит				
БП ТК	EM 2212	Электротехникалық материалтану	3	5
БП ТК	EPOP 2213	Электрэнергетикадағы өтпелі процесстер	3	5
5.2 Модуль – Электрлік процесстердің қасиеттері, 10 кредит				
БП ТК	MzhTKM 2212	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	3	5
БП ТК	EZhEOP 3214	Электрэнергетикалық жүйелердегі электрмагнитті өтпелі процесстер	3	5
6. Модуль – Электр қондырғылар жетегі, 10 кредит				
БП ЖК	EM 2214	Электрлік машиналар	3	5
КП ЖК	EzhA 2301	Электржетек және автоматтандыру	3	5
7.1 Модуль–Электр энергетикалық жүйелерде автоматты басқару, 10 кредит				
КП ЖК	AZh 2302	Академиялық жазу	3	5
КП ТК	MKEZhAZh 2303	Микропроцессорлық құралдар және ЭЖА жүйелері	3	5
7.2 Модуль–Басқарудың теориялық негіздері және МПТ, 10 кредит				
КП ЖК	AZh 2302	Академиялық жазу	3	5
КП ТК	MZhNKA 3303	Микропроцессорлық жүйелер негізінде кешенді автоматтандыру	3	5
8.1 Модуль – Электрмен қамтамасыз ету жүйелеріне баламалы энергетика қондырғыларын интеграциялау , 15 кредит				
КП ЖК	Ek 2304	Электрмен қамтамасыз ету	4	5
БП ТК	DEzhBEK 2215	Дәстүрлі емес және баламалы энергия көздері	4	5
КП		Өндірістік практика	4	5
7.2 Модуль - Электр қамтамасыз ету жүйелерінде баламалы энергетика, 15 кредит				
КП ЖК	Ek 2304	Электрмен қамтамасыз ету	4	5
БП ТК	AEK 2215	Альтернативті энергия көздері	4	5
КП		Өндірістік практика	4	5
9.1 Модуль - Электрстансалар мен қосалқы стансалардың жұмыс жасау режимдерімен жұмыс жасау сенімділігі, 15 кредит				
КП ЖК	ESKS 2216	Электрлік стансалар мен қосалқы стансалар	4	5
БП ТК	Ezh 2217	Электрлік жарықтандыру	4	5
КП ТК	EZhRKN 2305	Электрэнергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері	4	5
9.2 Модуль. – Электрлік энергияны өндіру, тарату және тұтыну, 15кредит				
КП ЖК	ESMKS 2216	Электрлік стансалар мен қосалқы стансалар	4	5
БП ТК	ZhTN 2217	Жарық техникасы негіздері	4	5
КП ТК	RKEB 2305	Релелік қорғаныстың элементтік базасы	4	5

5.1 Модуль – Электрэнергетикадағы материалдар мен процесстер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электротехникалық материалтану

Бағдарлама авторы: Ансапов А. Е.

Курстың мақсаты: өндіріс жағдайында материалдарда болатын құбылыстардың физикалық мәнін, олардың қасиеттермен байланысын, қазіргі электр материалдарының негізгі қасиеттерін түсіну.

Пәннің қысқаша мазмұны: әртүрлі пайдалану фактілеріне ұшыраған кезде материалдардың сипаттамаларын бағалау, берілген жағдайларға сәйкес физикалық қасиеттері бар материалды таңдау мүмкіндігі. электр өрісіне ұшыраған кезде диэлектриктерде болатын негізгі физикалық құбылыстарды зерттеу: поляризация, электр өткізгіштік, диэлектрлік шығындар және оқшаулаудың бұзылуы. Аралас диэлектриктердегі процесстерді талдау. Электр оқшаулағыш материалдардың физикалық қасиеттері. Оқшаулаудың ескіруінің негізгі механизмдері және олардың қызмет ету мерзіміне әсері. Ең көп таралған оқшаулағыш құрылымдарда диэлектриктерді қолдану.

Пререквизиттер: Физика, Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері, Электр аппараттары, Өнеркәсіптік электроника

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалар және қосалқы стансалар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жаңа электротехникалық материалдардың ғылымды, техника мен технологияны дамытудағы рөлі мен орнын; электротехникалық материалдардың құрамы, қасиеттері және техникалық мақсаты бойынша жіктелуін білу; В) электромагниттік өрістердің әсер етуі кезінде материалдарда болатын негізгі физикалық құбылыстарды, материалдардың қасиеттерін, өндіріс технологиясын бағалай білу; С) қазіргі заманғы электротехника үшін материалдардың жоғары сапасын қамтамасыз ету дағдыларын меңгеру, және техникалық әдебиетті оқу; интернеттен алынған ақпараттық материалдарды пайдаланудың туындайтын міндеттерін табысты шешуге мүмкіндік беретін материалдарды дұрыс таңдау; D) аспаптармен жұмыс істеу, өлшеулер мен есептеулер жүргізу, міндеттерді шешу; алынған нәтижелерді түсіну, талдау және қорғау; E) электр техникалық материалдардың негізгі пайдалану сипаттамаларын қазіргі заманғы электрондық аппаратурада қолдану үшін пайдалану.

5.1 Модуль – Электрэнергетикадағы материалдар мен процесстер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электр энергетикасындағы өтпелі процесстер

Бағдарлама авторы: Каниева Б. А.

Пәннің мақсаты: жүйенің жұмыс режимін бұзған кезде өтпелі процесстердің математикалық модельдері бар электр энергетикалық жүйелердің тұрақтылығы туралы студенттердің білімі мен дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр энергетикалық жүйелерді (ЭС) қалыпты пайдалану кезінде де, сондай-ақ апаттық жағдайларда да туындайтын өтпелі процесстерді зерделеу, олардың туындау себептерін, физикалық мәнін түсіну; ықтимал қауіпті салдарларды бағалау және оларды мақсатты басқару үшін қажет.

Пререквизиттер: Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері 1,2

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалары мен қосалқы стансалар, Электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Электр механикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар, Жоғары кернеу техникасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: студенттің электр желілері жұмысының режимдері туралы; қысқа тұйықталу токтарын есептеудің түрлері мен әдістері туралы; электр энергетикасы жүйесіндегі өтпелі процесстер туралы, жүйенің тұрақтылығы туралы түсінігі болуы тиіс. Білу және қолдана білу керек: жүйеде қалыпты өтпелі режимдер кезінде параметрлердің өзгеруі; электромеханикалық өтпелі процесстердің пайда болу себептері; электромагниттік өтпелі процесстердің пайда болу себептері; жүйенің статистикалық тұрақтылығын есептеу әдістемесі; жүйенің динамикалық орнықтылығы әдістемесі, қысқа тұйықталу токтарын шектеу құралдары.

5.2 Модуль – Электрлік процесстердің қасиеттері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Ансапов А. Е.

Курстың мақсаты: өндіріс пен пайдалану жағдайында материалдарда болатын құбылыстардың физикалық мәнін, олардың қасиеттермен байланысын, қазіргі электр материалдарының негізгі қасиеттерін түсіну.

Пәннің қысқаша мазмұны: диэлектриктерде электр өрісі әсер еткен кезде пайда болатын негізгі физикалық құбылыстар: поляризация, электр өткізгіштік, диэлектрлік шығындар және оқшаулаудың бұзылуы. Аралас диэлектриктердегі процесстерді талдау. Электр оқшаулағыш материалдардың физикалық қасиеттері. Оқшаулаудың қартаюының негізгі механизмдері және олардың қызмет ету мерзіміне әсері. Ең көп таралған оқшаулағыш құрылымдарда диэлектриктерді қолдану.

Пререквизиттер: Физика, Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері, Электр аппараттары, Өнеркәсіптік электроника

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалары және қосалқы стансалар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жаңа электротехникалық материалдардың ғылымды, техника мен технологияны дамытудағы рөлі мен орнын; электротехникалық материалдардың құрамы, қасиеттері және техникалық мақсаты бойынша жіктелуін білу; В) электромагниттік өрістердің әсер етуі кезінде материалдарда болатын негізгі физикалық құбылыстарды, материалдардың қасиеттерін, өндіріс технологиясын бағалай білу; С) қазіргі заманғы электротехника үшін материалдардың жоғары сапасын қамтамасыз ету дағдыларын меңгеру, интернеттен оқу және техникалық әдебиетті, ақпараттық материалдарды пайдаланудың туындайтын міндеттерін табысты шешуге мүмкіндік беретін материалдарды дұрыс таңдау; D) аспаптармен жұмыс істеу; өлшеулер мен есептеулер жүргізу, міндеттерді шешу; алынған нәтижелерді ұғыну, талдау және қорғау; E) электр техникалық материалдарды пайдалану үшін олардың негізгі пайдалану сипаттамалары

5.2 Модуль – Электрлік процесстердің қасиеттері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электрэнергетикалық жүйелердегі электромагнитті өтпелі процесстер

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б.

Курстың мақсаты: синхронды және асинхронды машиналардағы, трансформаторлардағы, кешенді жүктеме тораптарындағы және жалпы электр энергетикалық жүйедегі электромагниттік өтпелі процесстердің физикасы; тікелей, кері және нөлдік тізбектегі токтарға қатысты есептік схемалар мен тиісті алмастыру схемаларын құра білу және осы схемалардың әртүрлі элементтерінің параметрлерін әртүрлі әдістермен анықтау; үш фазалы және асимметриялық қысқа тұйықталулар кезінде, сондай-ақ фазалардың үзілуі кезінде өтпелі процесстерді есептеу дағдыларын алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр энергетикасы жүйесінің әртүрлі элементтерінің математикалық модельдері – осы элементтердегі өтпелі процесстердің ерекшеліктерін, өтпелі процесстерді зерттеу әдістерін, қысқа тұйықталу токтарын есептеудің практикалық әдістерін, асимметриялық қысқа тұйықталу мен фазалық үзілістердегі токтар мен кернеулерді есептеу ерекшеліктерін, тұрақтылықтың практикалық критерийлерін, динамикалық және статикалық тұрақтылықты талдау әдістерін, жүктеме түйіндеріндегі өтпелі процесстер мен тұрақтылықты есептеу әдістерін, сондай-ақ асинхронды режимдерді көрсететін синхронды генераторларды, асинхронды электр қозғалтқыштарын, трансформаторларды және т.б.

Пререквизиттер: Жоғары математика, Электротехниканың теориялық негіздері 1,2

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалары мен қосалқы стансалар, Электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Электрмеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар, Жоғары кернеу техникасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) синхронды және асинхронды машиналарда, кешенді жүктеме тораптарында және жалпы электр энергетикалық жүйеде электромагниттік және электромеханикалық өтпелі процесстердің физикасы туралы нақты түсініктерге ие болу; В) тікелей, кері және нөлдік тізбектегі токтарға қатысты есептік схемалар мен тиісті алмастыру схемаларын құра білу С) осы схемалардың әртүрлі элементтерінің параметрлерін әртүрлі әдістермен анықтау; Д) үш фазалы және асимметриялық қысқа тұйықталулар кезінде, сондай-ақ фазалардың үзілуі кезінде өтпелі процесстерді есептеу; Е) электр энергетикалық жүйелердің статикалық және динамикалық орнықтылығын талдау әдістерін, сондай-ақ жүйелердің статикалық, динамикалық және нәтижелік орнықтылығын қамтамасыз ету жөніндегі негізгі іс-шараларды білу.

7.1 Модуль–Электр энергетикалық жүйелерде автоматты басқару

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Микропроцессорлық құралдар және АЭЖ жүйелері

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б.

Пәннің мақсаты: студенттерді микроконтроллерлер мен заманауи электр жетектерін басқарудың микроконтроллерлік жүйелерін құру және бағдарламалау принциптерін түсінуге, қажетті технологиялық режимдерге сәйкес баптауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: студенттерді технологиялық процесстерді автоматтандыру, жартылай өткізгіш энергия түрлендіргіштері бар заманауи электр жетектерін басқару мәселелерінің шешімдерімен таныстыру жоғары өнімді микропроцессорлары бар компьютерлік құрылғылардың көмегімен жүзеге асырылады. Мұнда микропроцессордың құрылымы мен жұмыс принципі, сыртқы құрылғылармен байланыс интерфейсін ұйымдастыру, микропроцессорлық басқару жүйелерін құру принциптері, машиналар мен механизмдердің электр жетектерін басқаруда микроконтроллерлерді қолдану берілген.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1,2, Ақпараттық-өлшеу техникасы, Электр машиналары, Электржетек және автоматтандыру

Постреквизиттер: Электрмен қамтамасыз ету, Электроэнергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Электромеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар, Сандық техника негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттер микропроцессордың құрылымы мен жұмыс принципі туралы; микропроцессорлық жүйе элементтері арасындағы байланысты ұйымдастыру туралы; микропроцессорлық басқару жүйесін дамытудың қазіргі және перспективалық бағыттары туралы түсініктері болуы тиіс; В) білуі тиіс: микроконтроллердің құрылысы және микроконтроллерлерді бағдарламалау негіздері; Аналогты-цифрлық және цифрлық-аналогтық түрлендіргіштердің құрылысы және жұмыс істеу принципі; жиіліктік-реттелетін электр жетегін басқарудың микропроцессорлық жүйелерін құру және; С) қазіргі заманғы микроконтроллерлерді бағдарламалау құралдары мен әдістерін талдай алады; Д) істей алу керек: заманауи электр жетегін қолдана отырып, технологиялық процесті басқару үшін микроконтроллердің мүмкіндіктерін бағалау және таңдау; технологиялық процесті басқару үшін алгоритм мен бағдарлама құру; Е) бағдарламаны жөндеу; автоматтандыру тапсырмаларын орындау үшін микроконтроллерді қосу схемасын жасау.

7.2 Модуль–Басқарудың теориялық негіздері және МПТ

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Микропроцессорлық жүйелер негізінде кешенді автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Курбанғалиева Н.Б.

Пәннің мақсаты: студенттерде электр станциялары мен қосалқы станциялардың электр техникалық жабдықтарын, электр станциялары мен қосалқы станциялардың автоматика қосалқы жүйелерін электр энергетикалық жүйелердің құрамдас бөліктері ретінде жобалау, әзірлеу және ұйымдастыру саласында, сондай-ақ осы саладағы ғылымның, техниканың заманауи жетістіктерін, халықаралық және отандық тәжірибені пайдалана отырып, энергия жүйелеріндегі автоматты басқару және реттеу құрылғыларын модельдеу саласында білімді, практикалық дағдылар мен дағдыларды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: пән автоматты басқару және реттеу жүйелерін құру принциптері мен математикалық сипаттамасына байланысты мәселелерді зерттейді. Автоматты реттеу мен басқарудың сызықтық жүйелері координаталарының еркін және мәжбүрлі қозғалыстарының теориясы мен есебінің негіздері қарастырылады. Негізгі типтік элементтердің сипаттамалары келтірілген. Алгебралық және жиілік әдістері, сондай-ақ жүйенің тұрақтылығын зерттеудің түбірлік годограф әдісі келтірілген; жүйелердің түзеткіш құрылғыларының сапасы мен синтезін талдау әдістері, сонымен қатар сызықты емес жүйелер туралы жалпы түсінік берілген. Қолданылатын математикалық аппарат Фурье түрлендіруіне және Лаплас түрлендірулеріне негізделген жиілік әдістері сияқты курстарда жиі кездеседі - қарапайым және дискретті. Ықтималдық теориясынан, интегралдық және дифференциалдық теңдеулерден басқа математикалық ұғымдар қолданылады.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1,2, Ақпараттық-өлшеу техникасы, Өнеркәсіптік электроника, Электр машиналары, Электржетек және автоматтандыру, Электрмен қамтамасыз ету

Постреквизиттер: Электроэнергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері, Электромеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар, Сандық техника негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттер мынадай түсінікке ие болуы тиіс: практикалық мақсаттарда әртүрлі АБЖ зерттеу әдістері туралы; Электр қондырғыларын бақылау және басқару тізбектерін құрудың негізгі принциптері; энергия жүйесі объектілерінің математикалық сипаттамасы деңгейінде зақымданулар мен қалыптан тыс режимдерінің түрлері; электр қондырғыларымен АБЖ шеңберінде шешілетін басқару мен міндеттердің негізгі мәні; АБЖ ТП туралы жалпы мәліметтер, АБЖ ТП функциялары, құрамы мен құрылымы; мнемосхеманың көмегімен электр энергетикалық жүйелерді диспетчерлікбасқару жүйелерін құру және олардың; электр техникалық жабдықпен АБЖ әзірлеуге арналған мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етудің құрылымын;

В) электр энергиясын өндіру, беру және тарату процесінің ерекшеліктерін; - белгіленген қалыпты және авариядан кейінгі режимдерде электр станцияларының қатар жұмысының статикалық орнықтылығын қамтамасыз ету проблемаларын және авариялық режимде электр магниттік және электр механикалық өтпелі процестер кезінде динамикалық орнықтылықты сақтау қажеттілігін; электр станцияларының, қосалқы станциялардың және электр энергетикалық жүйелердің автоматика құралдарын жетілдіру тарихы, қолданылу саласы және инновациялық үрдістері; электр энергетикалық жүйелерді автоматтандыру саласындағы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері; электр станциялары мен қосалқы станциялардың автоматикасын құру қағидаттары; электр энергетикалық жүйелер автоматикасы құрылғыларының жұмыс істеу теориясының негіздері; Электр станциялары мен қосалқы станциялардың қазіргі заманғы автоматика құралдарының элементтік базасы, сипаттамалары, пайдалану талаптары және реттеу қасиеттері; С) істей алу керек: электр энергетикалық объектілерді басқару мақсатында электр шамаларының мәндерін бақылау үшін электромеханикалық, электрондық және микропроцессорлық автоматика құралдарын қолдану; автоматика құралдарыныңәрттылығын, сезімталдығын және селективтілігін арттыру үшін автоматика кешендерін өндіруді жобалау және технологиялық дайындау кезінде заманауи ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалану; Д) берілген әдістемелер бойынша автоматика құралдары жұмысының тиімді режимдерін таңдау және іске асыру; электр энергетикалық жүйелердің, электр станциялары мен қосалқы станциялардың баж техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етуін әзірлеу; энергетикалық объектілердің автоматика құралдарын дұрыс пайдалану; нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес автоматика құралдарының схемалары мен негізгі параметрлерін (тағайыншамаларын) жедел өзгертуді жүзеге асыру; энергия жүйесінің жекелеген элементтері үшін автоматика құрылғыларын таңдау және есептеу; Е) меңгеруі тиіс: электр энергетикалық жүйелердің автоматика құралдарының параметрлері мен сипаттамаларын есептеу әдістерін; электр станциялары мен қосалқы станциялардың АБЖ техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етуін әзірлеу әдістері; электр энергетикалық жүйелерді автоматтандыру саласында ақпарат алу үшін қазіргі заманғы компьютерлік технологияларды қолдану дағдылары; электр энергетикалық жүйелер автоматикасының кіші жүйелерін жобалау әдістемелері; анықтамалық әдебиеттермен және нормативтік-техникалық материалдармен жұмыс істеу дағдылары; электр энергетикалық жүйелер автоматикасының стандартты сынақтарын жүргізу және реттеу дағдылары;

8.1 Модуль – Электрмен қамтамасыз ету жүйелеріне баламалы энергетика қондырғыларын интеграциялау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Дәстүрлі емес және баламалы энергия көздері

Бағдарлама авторы: Аңсапов А.Е.

Пәннің мақсаты: дәстүрлі емес энергия көздерімен, олардың артықшылықтарымен және кемшіліктерімен танысу, сондай-ақ жаңартылатын энергия көздерін енгізудің перспективаларын анықтау.

Пәннің қысқаша мазмұны: пән жаңартылатын энергия көздерін сипаттауға және талдауға, оларды ел мен өңірлердің жалпы энергия теңгерімінде пайдалануға арналған. Пән сондай-ақ өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық объектілерінде энергия үнемдеудің барлық мәселелерін қамтиды. Екінші энергетикалық ресурстарды пайдалану мәселелері де қарастырылады. Ауыл шаруашылығында жаңартылатын энергия көздерін пайдаланудың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін; ЖЭК-ті пайдалана отырып, ресурс үнемдеуші технологияларды қолдану. Пәннің міндеттері-жаңартылатын энергия көздерін (ЖЭК), қазіргі кезеңде және перспективада энергия үнемдеуді енгізу бойынша жалпы проблемалармен және Қазақстан Республикасының осы саладағы мемлекеттік саясатымен танысу, сондай-ақ ЖЭК тиімді қолданудың әдістері мен техникалық құралдарын, ЖЭК пайдалану және энергия үнемдеу жөніндегі техникалық шешімдер мен ұсыныстардың экономикалық тиімділігін айқындау әдістемесін зерделеу болып табылады.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1, Электротехниканың теориялық негіздері 2, Электр машиналары, Жалпы энергетика

Постреквизиттер: Электр стансалары мен қосалқы стансалар, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары, Электр тораптар және жүйелер, Электрмен қамтамасыз ету.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: а) ЖЭК түрлендіруге арналған тәсілдерді, тетіктерді, жабдықтар мен жүйелерді білу; ауыл шаруашылығында алынған энергияны ұтымды пайдалану туралы; жаңартылатын энергия көздері негізінде энергия қондырғыларын ұтымды пайдалану мүмкіндігінің құрылысы, әрекет ету принципі, негізгі техникалық мүмкіндіктері, қолдану салалары; ЖЭК процестері мен жабдықтарын автоматтандыру принциптері; ЖЭК процестері мен жабдықтарын ұстау, пайдалану және автоматтандыру принциптері; В) ЖЭК және ЖЭР әдістері мен технологияларын өндірісте қолдану; ЖЭК және ЖЭР қондырғыларын пайдалану бойынша ұйымдастырушылық және техникалық іс-шараларды әзірлеу; С) ұйымдастырушылық сипаттарды, өндірістегі еңбек пен жұмысты жоспарлау және ұйымдастыру тәсілдері мен әдістерін, энергия шаруашылығының техникалық даму перспективаларын талдау; D) ұйым (кәсіпорын) қызметінің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің есептерін орындау; E) ЖЭК технологияларын дамытудың әртүрлі қазіргі заманғы және перспективалық бағыттарына бағалау жүргізу; ЖЭК технологияларының қоршаған ортаға және экологияға әсері; қайталама энергетикалық ресурстар (ЖЭР).

8.2 Модуль - Электр қамтамасыз ету жүйелерінде баламалы энергетика

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Альтернативті энергия көздері

Бағдарлама авторы: Аңсапов А.Е.

Пәннің мақсаты: болашақ мамандарды баламалы энергия көздерімен таныстыру, техника мен технологияның осы бағытын дамыту үшін олардың қызметін ынталандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: дәстүрлі емес энергия көздері, оларды пайдаланудың заманауи әдістері, дәстүрлі емес энергетиканы дамыту мәселелері мен перспективалары, баламалы энергия көздерін есептеу әдістері. Әртүрлі мақсаттағы электр энергетикалық қондырғылардың жұмыс режимдерін есептеу, жабдықтардың құрамы мен оның параметрлерін, электр энергетикалық объектілердің схемаларын анықтау, электр энергетикалық және электр техникалық объектілер мен жүйелердің негізгі параметрлерін және оларда болып жатқан процестерді өлшеу үшін техникалық құралдарды пайдалану қабілеті.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1, Электротехниканың теориялық негіздері 2, Электр машиналары, Жалпы энергетика

Постреквизиттер: Электр стансалары мен қосалқы стансалар, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары, Электр тораптармен жүйелер, Электрмен қамтамасыз ету.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) энергияның негізгі баламалы көздерін білу; В) энергияның баламалы көздерінің жұмыс істеу принципі мен құрылысын зерделеу; С) тұрмыстық жағдайларда осы көздерді пайдалану тиімділігін есептеу; D) энергияның баламалы көздерін қолдану проблематикасын меңгеру; E) жаңартылатын энергия көздері объектілерінің жылу схемаларын пайдалану.

9.1 Модуль - Электрстансалар мен қосалқы стансалардың жұмыс жасау режимдерімен жұмыс жасау сенімділігі

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электрлік жарықтандыру

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е

Пәннің мақсаты: студенттерді жарық көздерінің негізгі түрлерімен және олардың сипаттамаларымен, жарық техникалық бұйымдар жұмысының конструктивтік ерекшеліктерімен және физикалық негіздерімен, жарықтандыру қондырғыларына қойылатын нормативтік талаптармен таныстыру. Ішкі және сыртқы жарықтандырудың жарық техникалық қондырғыларын, ойын-сауық және спорт ғимараттарын жобалау мен пайдалануға байланысты барлық міндеттер тізбесін орындауға қабілетті маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: сыртқы және ішкі жарықтандырудың жарықтандыру қондырғысын, ойын-сауық және спорт ғимараттарын жарық техникалық және электротехникалық есептеудің әртүрлі әдістерін зерттеу.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1, Электротехниканың теориялық негіздері 2, Электр машиналары, Қолданбалы механика, Электротехникалық материалтану, Электр аппараттары, Кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларының электр жабдықтары, Электрмен қамтамасыз ету

Постреквизиттер: Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары; Өндірістік практика.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) мынадай түсінікке ие болу керек: жарықтандыру қондырғыларын жобалау, жарықтандыру және қор коэффициентін таңдау; В) білу керек: жарық көздерінің негізгі түрлері және олардың сипаттамалары; С) жарық техникалық бұйымдар жұмысының құрылымдық ерекшеліктері мен физикалық негіздері; жарықтандыру қондырғысын есептеу қолынан келуі керек.

9.1 Модуль - Электрстансалар мен қосалқы стансалардың жұмыс жасау режимдерімен жұмыс жасау сенімділігі

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электрэнергетикалық жүйелердің релелік қорғаныс негіздері

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е

Пәннің мақсаты: релелік қорғау және автоматиканың қазіргі заманғы құралдары туралы білімді қалыптасты және авариялық режимдерде энергия жүйелерінің жұмыс сенімділігін арттырудың негізгі құралдары ретінде қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: релелік қорғау және энергожүйелер құрылғыларының автоматикасы принциптері. Олардың схемалары. Релелік қорғаудың қарапайым базасы. Релелік қорғаныс құрылғыларын есептеу және таңдау.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері, Электр машиналары, Электрмен қамтамасыз ету, Кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларының электр жабдықтары

Постреквизиттер: Жоғары кернеу техникасы, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары, Электрлік тораптар және жүйелер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғау және автоматика құрылғыларының негізгі типтерін құру және жұмыс істеу принциптерін білу; В) релелік қорғау және автоматика элементтерін қолдану, пайдалану және таңдауды жүргізу; С) ЭЭС электр энергетикалық және электр техникалық жабдығының жұмыс режимдерін талдау әдістерін меңгеру; D) релелік қорғау және автоматика құрылғыларының параметрлерін есептеу; E) релелік қорғау құрылғыларын таңдау кезінде есепті пайдалану.

9.2 Модуль. – Электрлік энергияны өндіру, тарату және тұтыну

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жарық техникасы негіздері

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е

Пәннің мақсаты: студент жарықтың корпускулалық және толқындық қасиеттері, Жарық құбылыстары, оптикалық жүйелердегі жарықтың таралу сипаты, энергетикалық шамалар мен оптикалық сәулелену бірліктері, тиімді және жарық шамалары мен бірліктер жүйесі, жылу сәулеленуі, люминесценция және лазерлік сәулелену, оптикалық сәулелену қабылдағыштары, практикалық колориметриялық жүйелер мен есептеулер туралы қазіргі заманғы идеялармен танысу. Сәуле шығару көздерінің оптикалық элементтері мен жарық техникалық параметрлерінің параметрлерін өлшеу әдістерімен және құралдарымен танысу.

Пәннің қысқаша мазмұны: релелік қорғау және энергожүйелер құрылғыларының автоматикасы принциптері. Олардың схемалары. Релелік қорғаудың қарапайым базасы. Релелік қорғаныс құрылғыларын есептеу және таңдау.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері 1, Электротехниканың теориялық негіздері 2, Электр машиналары, Электротехникалық материалтану, Электр аппараттары, кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларының электр жабдықтары, Электрмен қамтамасыз ету

Постреквизиттер: Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары; Өндірістік практика.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жарықтың интерференциясы мен дифракциясының негізгі заңдарын, изотропты және анизотропты орталарда жарықтың таралу заңдылықтарын білу; В) жарық техникалық және оптикалық өлшеулердің негізгі қағидаттары мен әдістерін қолдану; С) жарық техникалық және колориметриялық есептеулердің тәжірибесін меңгеру; D) жарық техникалық және колориметриялық есептер

мен өлшеулерді есептеу; Е) жарық және оптикалық өлшеулерде пайдаланылатын негізгі терминдерді пайдалану.

9.2 Модуль. – Электрлік энергияны өндіру, тарату және тұтыну

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Релелік қорғаныстың элементтік базасы

Бағдарлама авторы: Ансапов А.Е

Пәннің мақсаты: релелік қорғаудың, жүйелік және технологиялық автоматиканың қазіргі заманғы құралдарын қалыптасты және апаттық режимдердегі энергия жүйелерінің сенімділігін арттырудың негізгі құралы ретінде зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электр жүйелерінің релелік қорғаныс құрылғыларының элементтік базасы және оларды құру негіздері. Микропроцессорды қорғау релесі. Релелік қорғаныс құрылғыларын есептеу және таңдау.

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері, Электр машиналары, Электрмен қамтамасыз ету, Кернеуі 1000 В дейінгі және одан жоғары тарату құрылғыларының электр жабдықтары

Постреквизиттер: Жоғары кернеу техникасы, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары, Электр тораптар және жүйелер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) электр энергетикалық жүйелердің релелік қорғау және автоматика құрылғыларының негізгі типтерін құру және жұмыс істеу принциптерін білу; В) релелік қорғау құрылғыларын есептеу; С) релелік қорғау және автоматика элементтерін қолдану, пайдалану және таңдауды жүргізу; D) ЭЭЖ электр энергетикалық және электр техникалық жабдығының жұмыс режимдерін талдау әдістерін меңгеру; Е) автоматикадағы релелік қорғау құрылғыларының параметрлерін есептеу әдістерін пайдалану.

6B07106- ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
3 курс
(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
9.1 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің тұрақтылығы, 13 кредит				
БП ТК	TzhSTN 3218	Түрлендіргіш және сандық техника негіздері	5	3
КП ТК	ZhKT 3306	Жоғары кернеу техникасы	5	5
КП ЖК	ETZh 3307	Электрлік тораптар және жүйелер	5	5
9.2 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің режимдері мен тұрақтылығы, 13 кредит				
БП ТК	EMzhKTK 3218	Электрмеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар	5	3
КП ТК	ZhKEEO 3306	Жоғары кернеулі электржабдықтар мен электрқондырғыларын оқшаулау	5	5
КП ЖК	ETzhZh 3307	Электрлік тораптар және жүйелер	5	5
10.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері, 35 кредит				
КП ТК	EUzhET 3308	Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі	5	5
КП ТК	EAS 3309	Электрэнергетиканың арнай сұрақтары	5	5
КП ТК	EKzhTK 3310	Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі	5	5
КП ТК	EzhOU 3311	Экономика және өндірісті ұйымдастыру	5	5
БП		Өндірістік практика	6	10
БП		Дипломалды практика	6	5
10.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету, 35 кредит				
КП ТК	EST 3308	Энергия үнемдеу технологиялары	5	5
КП ТК	ESEBAS 3309	Электрстансаның электрлік бөлігінің арнайы сұрақтары	5	5
КП ТК	EKzhKT 3310	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	5	5
КП ТК	SE 3311	Сала экономикасы	5	5
БП		Өндірістік практика	6	10
БП		Дипломалды практика	6	5

9.1 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің режимдері мен тұрақтылығы

Дублин диокрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Түрлендіргіш және сандық техника негіздері.

Бандарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Құрсты оқыпудың мақсаты: Жаңа бейтаныс жағдайларда зерттеу міндеттерін шешу үшін әртүрлі пәндер шеңберінде алынған білімді біріктіру.

Пәннің қықашамалиуны: Түрлендіргіштерді қолдануалсы, әр түрті түзеткіштер. Түзету сұлбалары. Тегістеу құрылғыларының кнверторлары. Өнеркәсіптік құрылғылар.

Пререкенонттері: Электр тораптары мен жүйелері, ТООЭ.

Пострекенінттері: Сандық техника негіздері, дипломдық жобалау.

Оқытуды нәтижелер:

А) Электроменаникалық және күштік түрлендіргіш құрылғыларды білу,

В) Электр энергетикалық жүйелердің жұмыс режимдерін, кузт пен электр энергиясының шығынын азайту

бойынша шараларды реттеу,

С) Әр түрлі мақсаттағы электр энергетикалық қондырғылардың жұмыс

режидерін есептеу, энергия үнемдеу талаптарын ескере отырып, жабдықтың құрамы мен оның параметрлерің

электр энергетикалық объектілердің сұлбаларын анықтау,

Д) Менеджмент және маркетинг саласындағы

мәселелерді зерттеуді қолдану және алынған нәтккелерді электр энергетикасы кәсіпорынын басқару әдістерін

9.1 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің тұрақтылығы

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Жоғары кернеу техникасы

Оқытушы: Жубандыкова Ж.У., доцент

Пәннің қысқаша сипаттамасы: пәнді оқу студенттердің газдағы электр разрядтары туралы білім алуына, жоғары кернеулі қондырғыларды оқшаулауға, жоғары вольтты зертханаларды жабдықтауға, жоғары кернеулі өлшеулерге, электр қондырғыларының электр жабдықтарын найзағайдан жоғары кернеуге және қорғауға, жоғары кернеулі электр қондырғыларындағы жерге тұйықтауға, ішкі кернеулердің жалпы сипаттамаларына, асқын кернеуден қорғайтын аппараттар мен құрылғыларға бағытталған.

Оқытудың мақсаты: Жоғары кернеулі техникамен және жоғары кернеулі электр аппараттарының оқшаулағыш құрылымдарының құрылғыларымен байланысты міндеттерді орындауға қабілетті маман даярлау.

Прекреквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері, Электр станциялары мен қосалқы станциялар

Постреквизиттер: Электр желілері мен жүйелері, Цифрлық техника негіздері

Оқыту нәтижелері:

А) Асқын кернеулердің жіктелуін және түрлерін; қорғаныс құрылғыларының мақсаты мен әрекет ету принциптерін; разрядтардың дамуы мен олардың түрлерін; оқшаулау тесілуінің негізгі айқындамалары мен жалпы сипаттамасын түсінеді; асқын кернеуден қорғауды таңдау, негізгі электр жабдығын; қорғаныс аппараттарының құрылымы және оларды орнату орнын тексеру үшін есептік шарттарды қолданады.

В) ЭС және ҚС, ЭЖ электр жабдықтарына жоғары кернеудің әсерін анықтайды; оқшаулау және қорғау аппараттарының параметрлерін диагностикалайды және өлшейді.

С) Пайдалануға берілетін электр энергетикалық және электр техникалық жабдықты монтаждауға және сынауға қатысады

Д) Электр энергетикалық және электр техникалық жабдықтарға диагностика жүргізеді.

Е) Электр энергетикалық жабдықтарды жөндеуге қатысады.

9.2 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің режимдері мен тұрақтылығы

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Электрмеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғылар.

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Жаңа бейтаныс жағдайларда зерттеу міндеттерін шешу үшін әртүрлі пәндер шеңберінде алынған білімді біріктіру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Түрлендіргіштерді қолдану аясы, әр түрлі түзеткіштер. Түзету сұлбалары. Тегістеу құрылғыларының инверторлары. Өнеркәсіптік құрылғылар.

Пререквизиттері: Электр тораптары мен жүйелері, ТОЭ.

Постреквизиттері: Сандық техника негіздері, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Электромеханикалық және күштік түрлендіргіш құрылғыларды білу; В) Электр энергетикалық жүйелердің жұмыс режимдерін, қуат пен электр энергиясының шығынын азайту бойынша шараларды реттеу; С) Әр түрлі мақсаттағы электр энергетикалық қондырғылардың жұмыс режимдерін есептеу, энергия үнемдеу талаптарын ескере отырып, жабдықтың құрамы мен оның параметрлерін, электр энергетикалық объектілердің сұлбаларын анықтау; D) Менеджмент және маркетинг саласындағы мәселелерді зерттеуді қолдану және алынған нәтижелерді электр энергетикасы кәсіпорынын басқару әдістерін жетілдіру; E) Алынған білімді ғылыми зерттеулер контекстінде идеяларды қолдану және түпнұсқалық дамыту үшін пайдалану.

9.2 Модуль - Электрэнергетикалық жүйелердің режимдері мен тұрақтылығы

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жоғары кернеулі электржабдықтар мен электрқондырғыларын оқшаулау.

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Жоғары кернеулі электр энергетикалық жабдықтарды оқшаулауды жобалау бойынша курстың негізгі бөлімдерін оқып үйрену, сонымен қатар электр энергетикасы үшін жоғары вольтты жабдықтарды жобалау, жасау және құрумен байланысты бірқатар мәселелерді шешу кезінде практикалық дағдыларды игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Газдардағы электр разрядтары, жоғары кернеулі қондырғыларды оқшаулау, жоғары вольтті зертханалардың жабдығы, жоғары кернеудегі өлшеу, найзағай кернеулерін және электр қондырғыларының электр жабдықтарын қорғау, Жоғары кернеулі электр қондырғыларында жерге қосу, ішкі кернеулердің жалпы сипаттамасы, асқын кернеуден қорғау аппараттары мен құрылғылары.

Пререквизиттері: Электротехниканың теориялық негіздері, Электр тораптары және жүйелері.

Постреквизиттері: Түрлендіргіш және сандық техника негіздері, Электрэнергетиканың арнайы сұрақтары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Оқшаулағыш арақашықтықты және асқын кернеуден қорғау құрылғыларын таңдауға қолданылатын электр қондырғыларының құрылғысы ережелерінің талаптарын білу; В) Оқшаулағыш арақашықтықты таңдау, ашық тарату құрылғылары мен электр берілісінің әуе желілерінің найзағайдан қорғанысын бағалау; С) Асқын кернеулердің және вентильді ажыратқыштардың сызықты емес шектегіштерінің қажетті параметрлерін есептеу; D) Жоғары вольтті жабдықты оқшаулаудың диагностикалық параметрлерін талдау; E) Жоғары кернеулерді техника есептерін шешу үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану.

10.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, E)

Пәннің атауы: Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Электрмек жабдықтау жүйелеріндегі экергия үнемдейтік экергетикалық электроника; синусондальды емес токтарға кегізделген электрмен жабдықтау жүйелерінің элементтеріндегі белсенді қуат пен электр энергиясының қосымша ысыраптары; электр энергиясының сапасын арттырудың қазіргі заманғы тәсілдері мен техникалық құралдары, жалпы өнеркәсіптік жүйелер мен жабдықтардың жұмысын жетілдіру, көп салалы технологиялық процестер мен жабдықтаудың электр үнемдеу тиімділігін арттыру, өнеркәсіптік кәсіпорындардың жер асты құрылыстарының кезбе токтармен Электркоррозы; электр тұтынуды ұйымдастырудың арнайы сұрақтары..

Оқыту мақсаты: Тұтынушыларды үздіксіз, үнемді және жоғар сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етуге байланысты Электрмен жабдықтауды озық әдістері мен тәсілдерін тану.

Прекреквизиттер: Жалпы энергетика, Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалар мен қосалқы стансалар.

Постреквизиттер: Дипломдық қорғау

Оқыту нәтижелері:

- А. Электр жүктемелерін анықтаудық заманаун әдістері ментәсілдері туралы білу.
- В. Заманаун компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, электр қабылдағыштардың жұмыс режимдерін есепттеу және оңтайландыру.
- С. Электр энергетикасында энергия үнемдеуші жүйелердің қазіргі даму тенденцияларын қолдану.
- Д. Энергиямен қамтамасыз ету қауіпсіздігінің сенімділігін арттыру және оңтайландыру.
- Е. Электрмен қамтамасыз етудің қазіргі жүйелерік жобалау мен есептеудің тәжірибелік дағдыларын қолдану.

10.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Электрэнергетиканың арнай сұрақтары

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Электрмек жабдықтау жүйелеріндегі энергия үнемдейтік энергетикалық электроника, синусондальды емес токтарға негізделген электрмен жабдықтау жүйелерінің элементтеріндегі белсенді қуат пен электр энергиясының қосымша ысыраптары; электр энергиясының сапасын арттырудық қазіргі заманғы тәсілдері мен техникалық құралдары, жалпы өнеркәсіптік жүйелер мен жабдықтардың жұмысын жетілдіру, көп салалы технологиялық процестер мен жабдықтардың электр үнемдеу тиімділігін арттыру, өнеркәсіптік кәсіпорындардың жер асты құрылыстарының кезбе токтармен Электркоррозы, электр тұтынуды ұйымдастырудың арнайы сұрақтары.

Оқыту мақсаты: Тұтынушыларды үздіксі, үнемді және жоғары сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етуге байланысты Электрмен жабдықтаудық озық әдістері метәсілдерін тану.

Прекеквизиттер: Жалпы энергетика, Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалар мен қосалқы стансалар.

Постреквизиттер: Дипломдық қорғау

Оқыту нәтижелері:

- А) Электр жүктемелерін анықтаудық заманаун әдістері ментәсілдері туралы білу.
- В) Заманаун компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, электр қабылдағыштардың жұмыс режимдерін есепттеу және оңтайландыру.
- С) Электр энергетикасында энергия үнемдеуші жүйелердің қазіргі даму тенденцияларын қолдану.
- Д) Энергиямен қамтамасыз ету қауіпсіздігінің сенімділігін арттыру және оңтайландыру.
- Е) Электрмен қамтамасыз етудің қазіргі жүйелерік жобалау мен есептеудің тәжірибелік дағдыларын қолдану.

10.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Еңбекті қорғаудық құқықтық және нормативтік негіздері; Еңбекті қорғаудық ұйымдастырушылық негіздері, еңбекгигиенасы және өндірістік санитария, Өндірістік жабдықтарды монтаждау және пайдалану кезіндегі қауіпсіздік шаралары, өрт қауіпсіздігі..

Оқыту мақсаты: Болашақ мамандарға адам мен қоршаған табиғи ортаға теріс әсерін болдырмайтын жана техника мек технологиялық процестерді әзірлеу және пайдалану, өндірісті ұйымдастыру кезінде қауіпсіз және зиянсыз еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге

байланысты мәселелерді шешу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды ұсыну болып табылады.

Прекреквизиттер: Электр энергетикадағы өтпелі процестер, Электр тораптары мек жүйелері, Электротехниканың теориялық негіздері, Электр машиналары..

Постреквизиттер: Дипломдық қорғау

Оқыту нәтижелері:

- А) Еңбекті қорғау жөніндегі нормативтік-құқықтық құжаттарды, өндірістік үй-жайлардық құрылымына, технологиялық процестерге, жұмыс орындарына қойылатын өндірістік санитарияның, қауіпсіздік техникасының, өрт қауіпсіздігінің негізгі талаптарын, еңбекті қорғау мәселелері бойынша өндіріс басшылары мек мамандарының құқықтары мек міндеттері білу.
- В) Өндірістік процестердің қауіптілігін бағалау және олардың қауіпсіздігін қамтамасыз етудің онтайлы нұсқаларын тандау бойынша дербес шешімдер қабылдау, жұмысшылар мен қызметшілердің еңбегін қорғау жөнінде оқытуды ұйымдастыруға, оларды арнайы киіммен және басқа да жеке қорғану құралдарымен қамтамасыз етуге.
- С) Жазатайым оқиғалардың себептері тексеруге; зардап шеккендерге дәрігерге дейінгі көмек көрсетуге.
- Д) Еңбекті қорғау жөніндегі қақаулықтарды әсірлеуге.
- Е) Еңбек жағдайларын жақсарту, өндірістік жарақаттану мен сырқаттанушылықты тәмендету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру үшін білімді пайдалануға құқығы бар.

10.1 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындарды пайдаланудың инновациялық жүйелері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Экономика және өндірісті ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Кәсіпорынның негізгі және ағымдағы актие тері, кәсіпорынның еңбек ресурстары, өндірістің өзіндік құны, энергетика саласындағы баға белгілеу және тарифтер, энергия жабдықтарын пайдалану және жөндеуді ұйымдастыру экономикасы, кәсіпорындарды энергиямен жабдықтау экономикасының негіздері, өнеркәсіп өнімдері өндіруге шығындарды қалыптастыру ерекшеліктері, өнеркәсіптік кәсіпорындардың энергия шаруашылығының жұмысын жоспарлау экономикасы,

Оқыту мақсаты: Техникалық міндеттерді шешуге экономикалық кес қарас "Электр энергетикасы" мамандығы бойынша бакалаердық ажырамас сапасы болуы үшін студенттердің техникалық және экономикалық дайындығының ажырамас бірлігін қамтамасыз ету..

Прекреквизиттер: экономикалық теория негіздері, Құқық негіздері.

Постреквизиттер: Кәсіпкерлік негіздері

Оқыту нәтижелері:

- А) Электротехникалық кешендер кәсіпорындарының жұмыс істеуінің негізгі қаржы-шаруашылық мәселелерін білу,.
- В) Кәсіби қызметте танымның ғылыми әдістерін қолдану.
- С) Қазіргі кезеңде ұйым проблемаларын жүйелеу.
- Д) Энергетикалық сала ұйымдары мен кәсіпорындарының экономикалық қызметін ұйымдастыру мен басқарудағы тәжірибелік мәселелерді талдау.
- Е) Электр энергетикалық және электротехникалық жүйелер мен олардың жеке құрамдауыштарының жобаларында энергия тиімділігі мәселелерін қолдану.

10.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Энергия үнемдеу технологиялары

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Қурсты оқытудың мақсаты: Тұтынушыларды үздіксіз, үнемді және жоғары сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етуге байланысты Электрмен жабдықтаудың озық озық әдістері мен тәсілдерін тану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі энергия үнемдейтін энергетикалық электроника; синусоидальды емес токтарға негізделген электрмен жабдықтау жүйелерінің элементтеріндегі белсенді қуат пен электр энергиясының қосымша ысыраптары; электр энергиясының сапасын арттырудың қазіргі заманғы тәсілдері мен техникалық құралдары; жалпы өнеркәсіптік жүйелер мен жабдықтардың жұмысын жетілдіру; көп салалы технологиялық процестер мен жабдықтардың электр үнемдеу тиімділігін арттыру; өнеркәсіптік кәсіпорындардың жер асты құрылыстарының кезбе токтармен Электркоррозы; электр тұтынуды ұйымдастырудың арнайы сұрақтары.

Пререквизиттері: Жалпы энергетика, Электрмен қамтамасыз ету, Электр стансалар мен қосалқы стансалар.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Электр жүктемелерін анықтаудың заманауи әдістері мен тәсілдері туралы білу; В) Заманауи компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, электр қабылдағыштардың жұмыс режимдерін есептеу және оңтайландыру; С) Электр энергетикасында энергия үнемдеуші жүйелердің қазіргі даму тенденцияларын қолдану; D) Энергиямен қамтамасыз ету қауіпсіздігінің сенімділігін арттыру және оңтайландыру; E) Электрмен қамтамасыз етудің қазіргі жүйелерін жобалау мен есептеудің тәжірибелік дағдыларын қолдану.

10.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, E)

Пәннің атауы: Электрстансаның электрлік бөлігінің арнайы сұрақтары.

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Басқару жүйелерінде есептеу техникасын қолдану, жүйелік шиналардың құрылымы мек жұмыс істеу принциптері; мәліметтерді беру тәсілдері және коммуникациялық хаттамалар; Қазақстанның біртұтас электр энергетикалық жүйесінің сипаттамасы; диспетчерлік басқарудың автоматтандырылған жүйелері; SCADA деректерді жинау және диспетчерлік басқару жүйелері; EMCS деректерді жинау және бақылау, басқарудың автоматтандырылған жүйесі; МісюSCADA деректерді жинау және Бақылау, басқарудың автоматтандырылған жүйесі, ДБАЖ жедел ақпараттық-басқару кешендері.

Оқыту мақсаты: Электрондық есептеу техникасын қолдана отырып, электр энергетикалық жүйелердегі технологиялық процесті автоматтандыру, есепке алу, бақылау және диспетчерлік басқару мәселелерік зерттеу.

Пререквизиттер: Электр энергетикалық жүйелердегі өшпелі процестер, Электр станциялары және қосалқы станциялар..

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқыту нәтижелері:

А) Электр жүктемелерін анықтаудық заманауи әдістері мен тәсілдері туралы білу.

В) Заманауи компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, электр қабылдағыштардың жұмыс режимдерін есептеу және оңтайландыру.

С) Электр энергетикасында энергия үнемдеуші жүйелердің қазіргі даму тенденцияларын қолдану.

Д) Энергиямен қамтамасыз ету қауіпсіздігінің сенімділігін арттыру және оңтайландыру.

Е) Электрмен қамтамасыз етудің қазіргі жүйелерік жобалау мен есептеудің тәжірибелік дағдыларын қолдану.

10.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, E)

Пәннің атауы: Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Еңбекті қорғаудың құқықтық және нормативтік негіздері; Еңбекті қорғаудың ұйымдастырушылық негіздері, еңбекгигиенасы және өндірістік санитария, Өндірістікжабдықтарды монтаждау және пайдалану кезіндегі қауіпсіздік шаралары, өрт қауіпсіздігі..

Оқыту мақсаты: Болашақ мамандарға адам мен қоршаған табиғи ортаға теріс әсерін болдырмайтын жана техника мек технологиялық процестерді әзірлеу және пайдалану, өндірісті ұйымдастыру кезінде қауіпсіз және зиянсыз еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге байланысты мәселелерді шешу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды ұсыну болып табылады.

Прекурсивиттер: Электр энергетикадағы өтпелі процестер, Электр тораптары мек жүйелері, Электротехниканың теориялық негіздері, Электр машиналары..

Постреквизиттер: Дипломдық қорғау

Оқыту нәтижелері:

- A) Еңбекті қорғау жөніндегі нормативтік-құқықтық құжаттарды, өндірістік үй-жайларды құрылымына, технологиялық процестерге, жұмыс орындарына қойылатын өндірістік санитарияның, қауіпсіздік техникасының, өрт қауіпсіздігінің негізгі талаптарын, еңбекті қорғау мәселелері бойынша өндіріс басшылары мек мамандарының құқықтары мек міндеттері білу.
- B) Өндірістік процестердің қауіптілігін бағалау және олардың қауіпсіздігін қамтамасыз етудің оңтайлы нұсқаларын тандау бойынша дербес шешімдер қабылдау, жұмысшылар мен қызметшілердің еңбегін қорғау жөнінде оқытуды ұйымдастыруға, оларды арнайы киіммен және басқа да жеке қорғану құралдарымен қамтамасыз етуге.
- C) Жазатайым оқиғалардың себептерін тексеруге; зардап шеккендерге дәрігерге дейінгі көмек көрсетуге.
- D) Еңбекті қорғау жөніндегі қауіпсіздік шараларын әзірлеуге.
- E) Еңбек жағдайларын жақсарту, өндірістік жарақаттану мен сырқаттанушылықты тәмендету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру үшін білімді пайдалануға құқығы бар.

10.2 Модуль - Электрэнергетикалық кәсіпорындардың тиімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Сала экономикасы

Бағдарлама авторы: Курбангалиева Н.Б

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Сала экономикасындағы кәсіпорын. Кәсіпорын құрылымының түрлері. Нарықтық(монополиялық) биліктің кездері мен себептері. Монополиялық биліктің көрсеткіштері. Бәйк, Ларпер, Тобик Индекстері. Нарықтағы тік шектеулер және олардың көмегімен шешілетін мәселелер. Экономикасалаларындағы өндірістің шоғырлану көрсеткіштері (CR1 , CR3 , CR7 , ННІ есептеу: электр энергетикасы. Саладағы өндірістің шоғырлануы көрсеткіштерінің (ННІ) саладағы фирмалардың жұмыс істеу нәтижелілігінің негізгі көрсеткіштерімен өзара байланысын талдау (түсім, таза пайда, капиталдандыру). Электр энергетикасы саласының қазіргі даму ерекшеліктері . Қазіргі кезеңдегі саланың мәселелері. Даму тенденциялары мен перспективалары. Саладағы кәсіпорындар бірлестіктерін құру. Саладағы мемлекеттік реттеу нысандары. Пререквизиттері: Экономикалық теория негіздері, Құқық негіздері..

Оқыту мақсаты: Осы саладағы қолда бар кәсіпорындардың ресурстарын дұрыс және орынды пайдалануды үйрету, бұл өнеркәсіптік басқа салаларымен тиімді ынтымақтастықсыз мүмкін емес..

Прекурсивиттер: Экономикалық теория негіздері, Құқық негіздері.

Постреквизиттер: Экономика және өндірісті ұйымдастыру.

Оқыту нәтижелері:

А)Фирманың ішкі құрылымының жіктелуін, фирманың ішкі құрылымының типтері бойынша түрлерік білу,.

В)Нарықтық (монопольлық) биліктің көздері мен себептерік анықтау..

С)Монополист өндіретік өнім бағасының шығару көлеміне тәуелділік ашу үшін тиісті кестелерді қолдану,.

Д)Монопольлық билік көрсеткішін есептеу

6B07107- АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ
2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2022

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
5. Модуль - Техникалық пәндер негіздері (13 академиялық кредит)				
БП ЖК	ETN 2205	Электротехниканың теориялық негіздері	3	5
БП ЖК	Ele 2206	Электроника	3	4
БП ЖК	TsT 2207	Цифрлік техника	4	4
6.1. Модуль - Саяси-экономикалық білім (15 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	ЕВКН 2106	Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5
6.2. Модуль - Саяси-құқықтық пәндер (15 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	SZhKMKН 2106	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және құқық негіздері	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5
6.3. Модуль - Қоғам және экология (15 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	ЕОК 2106	Экология және өмір қауіпсіздігі	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5
6.4. Модуль - Қоғам және ұлттық идеология (15 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	KZhLA 2106	Қазақ жазуы және латын әліпбиі	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5
7. Модуль - Бағдарламалау және ақпаратты беру (15 академиялық кредит)				
БП ЖК	GZN 2209	Ғылыми зерттеулер негіздері	4	5
БП ЖК	BAN 2210	Бағдарламалау және алгоритм негіздері	4	5
БП ЖК	ABTN 2211	Ақпаратты беру теориясының негіздері	4	5
8. Модуль - Метрология және өлшеу техникасы (13 академиялық кредит)				
БП ЖК	MO 2212	Метрология және өлшеу	3	4
БП ЖК	ТОКНОА 2213	Технологиялық өлшеу құралдары және нәтижелерді өңдеу әдістері	4	6
БП	ОР	Өндірістік практика	4	3

6.1. Модуль - Саяси-экономикалық білім

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, E)

Пәннің атауы: Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты:

Пәннің қысқаша мазмұны:
Пререквизиттер:
Постреквизиттер:
Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

6.2. Модуль - Саяси-құқықтық пәндер

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)
Пәннің атауы: Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және құқық негіздері
Бағдарлама авторы:
Курсты оқытудың мақсаты:
Пәннің қысқаша мазмұны:
Пререквизиттер:
Постреквизиттер:
Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

6.3. Модуль - Қоғам және экология

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)
Пәннің атауы: Экология және өмір қауіпсіздігі
Бағдарлама авторы:
Курсты оқытудың мақсаты:
Пәннің қысқаша мазмұны:
Пререквизиттер:
Постреквизиттер:
Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

6.4. Модуль - Қоғам және ұлттық идеология

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)
Пәннің атауы: Қазақ жазуы және латын әліпбиі
Бағдарлама авторы:
Курсты оқытудың мақсаты:
Пәннің қысқаша мазмұны:
Пререквизиттер:
Постреквизиттер:
Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

6B07107- АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ
3 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
9.1 модуль-автоматтандырудың теориялық негіздері, 20 кредит				
ПД ЖК	LSAR	Сызықтық автоматты реттеу жүйелері	5	5
ПД ЖК	NSAR	Сызықтық емес автоматты реттеу жүйелері	5	5
БД ТК	MIOU	Басқару объектілерін модельдеу және сәйкестендіру	5	5
БД КВ	OTPI	Ақпаратты беру теориясының негіздері	5	5
9.2 модуль-басқару объектілерін Автоматтандыру және жобалау, 20 кредит				
ПД ЖК	LSAR	Сызықтық автоматты реттеу жүйелері	5	5
БД ЖК	NSAR	Сызықтық емес автоматты реттеу жүйелері	5	5
БД ТК	PPTR	Өнеркәсіптік типтік реттегіштерді жобалау	5	5
ПД ЖК	PTI	Қолданбалы ақпарат теориясы	5	5
10.1 модуль-технологиялық процестерді ұйымдастыру (білім беру траекториясы), 20 кредит				
БД ВЖК	ONGD	Мұнай-газ ісінің негіздері	5	5
ПД ТК	TPNGO	Мұнай-газ саласындағы технологиялық процестер	5	5
ПД ТК	OOSTTBNGO	Мұнай-газ саласындағы қоршаған ортаны, еңбекті және қауіпсіздік техникасын қорғау	6	5
ПД ЖК	PRASU	Автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалау және әзірлеу	6	5
10.2 модуль-сала негіздері (Білім беру траекториясы), 20 кредит				
БД ЖК	ONGD	Мұнай-газ ісінің негіздері	5	5
ПД ТК	PDTPNG	Мұнай мен газды өндіру, тасымалдау және дайындау процестері	5	5
ПД ТК	PB	Өнеркәсіптік қауіпсіздік	6	5
ПД ЖК	PRASU	Автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалау және әзірлеу	6	5
11.1 Модуль – Автоматтандырудың аппараттық құралдары, 20 кредит				
БП ЖК	LKBAK 3217	Логикалық контроллерлерді бағдарламалау әдістері мен құралдары	6	5
БП ТК	DBITK 3218	Деректер берудің интерфейстері мен техникалық құралдары	6	5
БП ТК	DBDB 3219	Диспетчерлік бақылау және деректерді беру (SCADA)	6	5
КП		Өндірістік практика	6	5
11.2 Модуль– Автоматтандырудың техникалық құралдары, 20 кредит				
БП ЖК	LKBAK 3217	Логикалық контроллерлерді бағдарламалау әдістері мен құралдары	6	5
БП ТК	BBZhDB 3218	Басқару және бақылау жүйелерінде деректерді беру	6	5
БП ТК	TTDB 3219	Телебасқару, телемеханика және деректерді беру	6	5
КП		Өндірістік практика	6	5

9.1 Модуль – Автоматизацияның теориялық негіздері,

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау

Бағдарлама авторы: Алиева А.М., аға оқытушы

Қурсты оқытудың мақсаты: математикалық модельдеу әдіснамасында оқыту, сонымен қатар математикалық сипаттама және симуляцияланған объектідегі қатынастарды орнату, талдау, есептеу және басқарудың сандық әдістерінің негіздері техникалық жүйелердегі процестер.

Пәннің қысқаша мазмұны: Басқару объектілерді модельдеу түсініктемесі. Модельдеу түрлері. Математикалық модельдеудің негізгі терминдері. Модельдерді классификациялау. Басқару объектілердің модельдерінің негізгі операторлары. Объектілердің динамикалық сипаттамаларын анықтаудың аналитикалық әдістері. Жинақталған параметрлері бар объектілерді аналитикалық әдістермен модельдеу. Жылуалмасу процестерін модельдеу. Идентификация мәселесінің жалпы амалдары. Объект моделін типтік динамикалық түйіндермен аппроксимациялау. Басқару объектісі тура әдістерімен идентификациялау. Сызықты динамикалық объектілерді параметрлі емес идентификациялау. Параметрлік идентификация. Параметрлі емес модельді анықтаудың жалпы амалдары. Сызықты динамикалық объектілерді параметрлі емес идентификациялау есебі. Винер-Хопф теңдеуі. Сызықты динамикалық объектілерді параметрлі емес идентификациялауға аппроксимация процедурасын қолдану. Сызықты емес объектілерді идентификациялау.

Пререквизиттері: АКТ, Компьютерлік графика негіздері, Физика, Комплексі айналымы функция теориясы

Постреквизиттері: Сызықты емес автоматтандырылған реттеу, Логикалық контроллерді бағдарламалау жабдықтары мен әдістері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: түсінгі болуға:

- A) Заманауи ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, өз бетінше жаңа білім алуды қалыптастыру
- B) Математикалық модель, оның құрылымы және құрылыстың негізгі принциптері туралы, үлгілік параметрлерді тағайындау
- C) Заманауи құралдар мен техниканы пайдалана отырып, эксперименталды зерттеулер мен компьютерлік модельдеуді ұйымдастыру және жүргізу
- D) Тақырыптық саладағы негізгі проблемаларды түсіну, оларды шешу әдістері мен құралдарын таңдау
- E) Автоматтандыру және басқару жүйелерінің үрдістері мен объектілерінің математикалық үлгілерін дамыту

9.1 Модуль – Автоматизацияның теориялық негіздері

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Ақпаратты беру теориясының негіздері

Бағдарлама авторы: Алиева А.М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты білім алушы ақпаратты ұсынудың түрлері мен нысандарын, ақпарат мөлшерін анықтау әдістері мен құралдарын, ақпаратты кодтау және декодтау принциптерін, цифрлық ақпаратты беру тәсілдерін, деректерді беру мен қабылдаудың кедергіге төзімділігін арттыру әдістерін, деректерді сығымдау теориясының негіздерін білуі тиіс

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу студенттерге ақпаратты алу, өңдеу, беру кезінде туындайтын ақпарат теориясының практикалық қызметінің әртүрлі мақсаттары мен жүйелерінде ақпаратты қолданудың негізгі бағыттары туралы білім береді. Курста ақпарат мөлшерін бағалаудың негізгі әдістері, үздіксіз және дискретті хабарламалардың адалдығын қамтамасыз етудің негізгі әдістері және берілген байланыс арналары арқылы кедергілер мен кедергілер жағдайында ақпарат берудің тиімділігі көрсетілген.

Пререквизиттері: Сандық электроника, Метрология және өлшеу

Постреквизиттері: Автоматтандырылған басқару жүйелерін, интерфейстерді және деректерді берудің техникалық құралдарын жобалау және әзірлеу

Оқытудан күтілетін нәтижелер: түсінгі болуға:

- A) Өзінің болашақ кәсібінің мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту
- B) Өз қызметін ұйымдастыруға, кәсіптік міндеттерді орындаудың үлгілік әдістері мен тәсілдерін таңдауға, олардың тиімділігі мен сапасын бағалауға
- C) Бағдарламалық-аппараттық құралдарды пайдалана отырып, желідегі ақпаратты қорғауды қамтамасыз ету
- D) Жергілікті есептеу желілерін әкімшілендіру және ықтимал ақауларды жою бойынша шаралар қабылдау
- E) Желілік инфрақұрылым объектілерінде және жұмыс станцияларында профилактикалық жұмыстар жүргізу

9.2 Модуль атауы – Автоматизацияның теориялық негіздері

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: өнеркәсіптік типтік реттегіштерді жобалау

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: пән әртүрлі физикалық сипаттағы техникалық объектілерді басқарудың жергілікті жүйелері үшін өнеркәсіптік реттегіштерді жобалау, әзірлеу және баптау бойынша білім мен кәсіби дағдыларды, заманауи микропроцессорлық жүйелер мен өнеркәсіптік контроллерлер негізінде өнеркәсіптік реттегіштерді құру принциптері мен синтездеу әдістерін және технологиялық параметрлерді реттегіштерді іске асыру әдістерін зерттейді.

Пәннің қысқаша мазмұны: бұл пән автоматты жүйелерді синтездеу әдістерін, сызықтық емес жүйелердің тұрақтылығын зерттеуге, сызықтық емес сипаттамаларды гармоникалық линеаризациялау әдістері туралы жалпы түсінік беруге бағытталған

Пререквизиттер: акт, инженерлік графика

Постреквизиттер: автоматты басқару жүйелерін жобалау және құру

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

- А) Автоматтандыру және басқару жүйелері мен құралдарын есептеу және жобалау үшін бастапқы деректерді жинау және талдау мүмкіндігі
- В) Автоматтандыру және басқару жүйелерінің жекелеген блоктары мен құрылғыларын есептеу және жобалау және техникалық тапсырмаға сәйкес Автоматтандыру және басқару жүйелерін жобалау үшін автоматтандырудың, өлшеу және есептеу техникасының стандартты құралдарын таңдау мүмкіндігі
- С) стандарттар мен техникалық шарттарға сәйкес жобалық құжаттаманы әзірлеу қабілеті;
- Д) Автоматтандыру және басқару процестері мен объектілерінің математикалық модельдерін алу мақсатында стандартты бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып есептеу эксперименттерін жүргізу қабілеті
- Е) пәнді игеру жобалау-конструкторлық және ғылыми-зерттеу қызметін іске асыру үшін қажетті кәсіби құзыреттерді қалыптастыру болып табылады

9.2 Модуль атауы – Автоматизацияның теориялық негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, Е)

Пәннің атауы: Қолданбалы ақпарат теориясы

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: студенттердің ақпарат теориясының қажетті теориялық негіздерін, ақпаратты жинау, беру және өңдеу әдістері мен құралдарын зерделеуі; студенттерді хабарламаларды сигналға түрлендіру және оларды байланыс арналары мен желілері арқылы беру кезінде болатын негізгі процестермен таныстыру; студенттердің ақпаратты жинау, беру және өңдеу жүйелерін құрудың жалпы мәселелерін игеруі; теориялық білім берудің практикалық дағдыларын және ақпаратты жинау, беру және өңдеудің типтік жүйелерін эксперименттік зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: курсты оқу кезінде студент қолданбалы мәселелерді шешу дағдыларын алады жүйелер мен өзара әрекеттесетін объектілерді игеру. Ақпаратты беру және кодтау кезінде түрлендіруді сапалы негіздеу және бағалау дағдылары қалыптасады

Пререквизиттер: цифрлық техника, метрология негіздері

Постреквизиттер: автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалау және әзірлеу, басқару және бақылау жүйелерінде деректерді беру

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

- А) ақпаратты іздеу, жинау, өңдеу, оны семантикалық оңтайландыру және көрнекі ұсыну әдістемелерін қолдана білу
- В) ықтимал немесе қажетті зерттеулердің номенклатурасын, ғылыми-техникалық есептердегі деректерді құрылымдау және баяндау ерекшеліктерін, белгілі бір тақырып бойынша ақпарат көздеріне шолулардың мақсаттары мен құрылымын білу
- С) ақпараттық-өлшеу техникасының құрылғыларын жобалаудың бағдарламалық құралдарын, ақпараттық-өлшеу техникасының электрондық құрылғыларын жобалау АБЖ-мен жұмыс істеу дағдыларын, ақпараттық-өлшеу техникасының бағдарламалық-аппараттық құралдарын әзірлеу және жобалау әдістерін меңгеру
- Д) ақпаратты іздеу, жинау, өңдеу, оны семантикалық оңтайландыру және Интернет сайттарын қоса алғанда, кәсіби қызмет саласында көрнекі ұсыну әдістемесін білу
- Е) ақпаратты іздеу, жинау және өңдеу, сыни талдау және синтездеу, оны семантикалық оңтайландыру және көрнекі бейнелеу әдістерін меңгеру

10.1 модуль атауы-Технологиялық процестерді ұйымдастыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, Е)

Пәннің атауы: Мұнай-газ саласындағы технологиялық процестер

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: магистранттарда заманауи және болашақтағы жоғары механикаландырылған және автоматтандырылған бұрғылау қондырғыларын пайдалану туралы терең техникалық сауатты кәсіби білімді қалыптастыру, бұл Мұқият теориялық дайындық пен нақты практикалық дағдыларды қажет етеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай-газ саласындағы технологиялық процестерді, осы процестерді жүзеге асыру үшін автоматтандыру ерекшеліктері мен дәрежелерін зерттейді. Пән технологиялық процестерді жүргізу үшін пайдаланылатын жабдықтарды, мұнай-газ саласында пайдаланылатын процестерді ұтымды таңдау мен талдауды қарастырады

Пререквизиттер: Электроника, Теориялық механика

Постреквизиттер: функционалдық қауіпсіздік және қауіпсіздік аспаптық жүйелері, мұнай мен газды өңдеудің технологиялық процестерін автоматтандыру

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

- А) кешен элементтерінің жұмысы туралы бастапқы деректерді өңдеудің негізгі принциптері мен әдістері
- В) отын энергетикасы сегментіндегі технологиялық процестер мен өндірістерді басқару ерекшеліктерін талдау
- С) қолданыстағы техника мен технологияны жетілдіру бойынша техникалық ұсыныстар әзірлеу қабілеті

Д) технологиялық жабдықтың жұмысы туралы деректерді талдауға және қорытуға, мұнай-газ саласындағы технологиялық процестерді бақылауды, техникалық сүйемелдеуді және басқаруды жүзеге асыруға қабілетті
Е) өлшеу эксперименттерін жоспарлау және жүргізу, эксперименттік деректерді өңдеу әдістерін таңдау және пайдалану және эксперимент нәтижелерін бағалау әдістерін білу

10.1 модуль атауы-Технологиялық процестерді ұйымдастыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, E)

Пәннің атауы: қоршаған ортаны қорғау, Еңбек және қауіпсіздік техникасы

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: болашақ бакалаврларға зиянсыз еңбек жағдайларын жасау және тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын қамтамасыз ету, мұнай-газ жабдықтарын монтаждау және пайдалану кезінде қауіпсіздік шараларын орындау, төтенше жағдайлар кезінде халықты және өндірістік персоналды, шаруашылық объектілерін авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың ықтимал салдарларынан қорғау бойынша дұрыс шешімдер қабылдау, қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану үшін білім беру олардың салдарын жою.

Пәннің қысқаша мазмұны: пәнді оқу барысында Қоршаған ортаны қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша білім алушылардың өндірісте қауіпсіз және салауатты еңбек жағдайларын жасау және ұйымдастыру бойынша өз бетінше жұмыс жүргізуге мүмкіндік беретін экологиялық дүниетанымы мен ойлауы болады, мұнай-газ саласы объектілерінің қоршаған ортаға әсерін талдауға және бағалауға қабілетті, осы өзара іс-қимылдың терең үдерістерін түсінеді және негізделген жұмыстарды қабылдауға мүмкіндік береді. шешімдер, экологиялық аудит жүргізу мәселелері қаралады

Пререквизиттер: Метрология және өлшеу, өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістері

Постреквизиттер: автоматтандырылған жүйелердің диагностикасы және сенімділігі, функционалдық қауіпсіздік және аспаптық қауіпсіздік жүйелері

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

А) ҚР-да қолданыстағы тіршілік қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды қамтамасыз ету саласындағы заңнамалық және нормативтік база туралы

В) Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің негізгі ережелері туралы

С) жұмыскерлердің еңбек қызметі процесінде олардың денсаулығы мен жұмысқа қабілеттілігіне әсер ететін жағдайлар мен факторлар туралы

Д) еңбек жағдайларын сипаттайтын қауіпсіздік нормалары туралы

Е) жарақаттардың, жазатайым оқиғалардың және кәсіптік аурулардың алдын алу мақсатында еңбекті қорғауды қамтамасыз ету салаларындағы мониторинг және аудит рәсімдері туралы

10.2 Модуль атауы-Сала негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, E)

Пәннің атауы: Мұнай мен газды өндіру, тасымалдау және дайындау процестері

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: мұнай және газ салаларына қатысты түрлі міндеттерді білікті шешу үшін теориялық және практикалық мәселелерді игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән: мұнайдың, газдың және қабат суларының құрамы мен физикалық қасиеттерін; тау жыныстарының физикалық сипаттамаларын; қабат жағдайындағы Сұйықтықтар мен газдардың жай-күйін; мұнай қабаттарына әсер етудің жасанды әдістерін; Ұңғымаларды жабдықтауды және оларды пайдалануға дайындауды; мұнайды, мұнай өнімдерін, газды жинау және тасымалдау жүйелерін қарастырады

Пререквизиттер: Электротехниканың теориялық негіздері, Қолданбалы механика

Постреквизиттер: логикалық контроллерлерді бағдарламалау әдістері мен құралдары, басқару және бақылау жүйелерінде деректерді беру

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

А) ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын меңгеру, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеу қабілеті

В) ғылыми-техникалық және қызметтік құжаттаманы жасау және ресімдеу қабілеті

С) Мұнай және газ ұңғымаларын салу, жөндеу, реконструкциялау және қалпына келтіру, мұнай мен газ өндіру, ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау, көмірсутек шикізатын тасымалдау және сақтау кезінде пайдаланылатын технологиялық жабдыққа диагностика жүргізу, ағымдағы және күрделі жөндеу жүргізу қабілеті

Д) құрлықта және теңізде, көмірсутек шикізатын тасымалдау мен сақтауда әртүрлі мақсаттағы ұңғымаларды және оқпан бейінін салу, жөндеу және пайдалану кезінде технологиялық процестерді жүзеге асыру және түзету қабілеті

Е) Мұнай және газ ұңғымаларын салу, жөндеу, реконструкциялау және қалпына келтіру, мұнай мен газ өндіру, ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау, көмірсутек шикізатын тасымалдау және сақтау кезінде пайдаланылатын технологиялық жабдықтарды пайдалану және оларға қызмет көрсету қабілеті

10.2 Модуль атауы-Сала негіздері

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: өнеркәсіптік қауіпсіздік

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: болашақ бакалаврларға зиянсыз еңбек жағдайларын жасау және тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын қамтамасыз ету, мұнай-газ жабдықтарын монтаждау және пайдалану кезінде қауіпсіздік шараларын орындау, төтенше жағдайлар кезінде халықты және өндірістік персоналды, шаруашылық объектілерін авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың ықтимал салдарларынан қорғау бойынша дұрыс шешімдер қабылдау, қазіргі заманғы зиянды құралдарын қолдану үшін білім беру олардың салдарын жою.

Пәннің қысқаша мазмұны: пәнді зерделеу қорғау жағдайларымен жоғары сыныпты (өндірістік) жұмыстың тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған; студенттердің жоғары техногендік кесуді белгілеу тәсілдерін меңгеруі, ғылыми-техникалық жарақтандырудың жекелеген түрлерінен тұлғаны қорғау тұжырымдамасын іріктеуі, сондай-ақ өндірістік іс-қимылдар

Пререквизиттер: метрология негіздері, өлшеу ақпаратын өңдеу

Постреквизиттер: автоматтандыру жүйелерінің сенімділігін бағалау әдістері, аварияға қарсы қауіпсіздік жүйелерін жобалау

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A) ҚР-да қолданыстағы тіршілік қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды қамтамасыз ету саласындағы заңнамалық және нормативтік база туралы

B) Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің негізгі ережелері туралы

C) жұмыскерлердің еңбек қызметі процесінде олардың денсаулығы мен жұмысқа қабілеттілігіне әсер ететін жағдайлар мен факторлар туралы

D) еңбек жағдайларын сипаттайтын қауіпсіздік нормалары туралы

E) жарақаттардың, жазатайым оқиғалардың және кәсіптік аурулардың алдын алу мақсатында еңбекті қорғауды қамтамасыз ету салаларындағы мониторинг және аудит рәсімдері туралы

11.1 модуль атауы-Автоматтандыру аппараттық құралдары

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Интерфейстер және деректерді берудің техникалық құралдары

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты цифрлық сигналдарды беру принциптері мен әдістерін, цифрлық байланыс желілерінің ғылыми негіздері мен қазіргі жай-күйін баяндау; цифрлық беру және өңдеу жүйелерін іске асырудың мүмкіндіктері мен табиғи шекаралары туралы түсінік беру, деректерді беру құрылғыларының қасиеттерін және олардың жұмыс істеу міндеттерін анықтайтын заңдылықтарды түсіну болып табылады

Пәннің қысқаша мазмұны: курсты оқу барысында студент параллель және дәйекті интерфейстердің негізгі архитектуралық ерекшеліктерін, оларды ұйымдастыруды және жұмыс стандарттарын меңгереді. Деректерді берудің техникалық құралдарын қолдану дағдылары бар

Пререквизиттер: компьютерлік графика негіздері, Бағдарламалау және алгоритм негіздері

Постреквизиттер: автоматтандырылған жүйелердің диагностикасы және сенімділігі, функционалдық қауіпсіздік және аспаптық қауіпсіздік жүйелері

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A) ақпараттық және автоматтандырылған жүйелер құрамында аппараттық және бағдарламалық құралдарды біріктіру мүмкіндігі

B) бөлімдерді, зертханаларды, кеңселерді компьютерлік және желілік жабдықтармен жарақтандыруға арналған бизнес-жоспарлар мен техникалық тапсырмаларды әзірлеу қабілеті

C) бағдарламалық-аппараттық кешендерді баптауға және баптауға қатысу мүмкіндігі

D) заманауи аспаптық құралдар мен бағдарламалау технологияларын пайдалана отырып, аппараттық-бағдарламалық кешендер мен деректер базасының компоненттерін әзірлеу қабілеті

E) практикалық мәселелерді шешу үшін бағдарламалық құралдарды пайдалану әдістемелерін меңгеру қабілеті

11.1 модуль атауы-Автоматтандыру аппараттық құралдары

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Диспетчерлік бақылау және деректерді беру жүйелері (SCADA)

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты цифрлық сигналдарды беру принциптері мен әдістерін, цифрлық байланыс желілерінің ғылыми негіздері мен қазіргі жай-күйін баяндау; цифрлық беру және өңдеу жүйелерін іске асырудың мүмкіндіктері мен табиғи шекаралары туралы түсінік беру, деректерді беру құрылғыларының қасиеттерін және олардың жұмыс істеу міндеттерін анықтайтын заңдылықтарды түсіну болып табылады

Пәннің қысқаша мазмұны: курс аясында диспетчерлік басқару және деректерді беру жүйесінің негізгі компоненттері, орындалатын функциялары мен мүмкіндіктері зерделенеді. Белгілі бір бағдарламалық пакеттерде оларды ұйымдастыру әдістерін қолдану дағдыларын игереді.

Пререквизиттер: компьютерлік графика негіздері, Бағдарламалау және алгоритм негіздері

Постреквизиттер: автоматтандырылған жүйелердің диагностикасы және сенімділігі, функционалдық қауіпсіздік және аспаптық қауіпсіздік жүйелері

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A) Infinity SCADA ДК құрылымы мен негізгі мүмкіндіктерін білу

B) Infinity SCADA ДК құралдарымен адам-машина интерфейстерін әзірлей білу

C) Infinity Trends және Infinity Alarms деректерін Infinity HMI мнемоскоптарында визуализациялауды жүзеге асыра білу

D) өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелерін әзірлеу құралдары мен тәсілдері туралы түсініктерге ие болу

E) деректерді беру OPC технологиясы туралы ақпаратты меңгеру

11.2 модуль атауы-автоматтандырудың техникалық құралдары

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Басқару және бақылау жүйелерінде деректерді беру

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: "ақпарат беру желілері мен жүйелері" пәнін оқытудың мақсаты әртүрлі байланыс сигналдарының негізгі сипаттамаларын және оларды арналар мен трактаттар арқылы беру ерекшеліктерін қалыптастыру, сымды және радиобайланыс үшін қолданылатын аналогтық және цифрлық тарату және коммутация жүйелерін құру принциптері мен ерекшеліктерін игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: курсты игеру кезінде студент сандық интерфейстерді қолдану түрінде стандартты шешімдерді қолдана отырып, басқару жүйелерінің жекелеген компоненттері арасында деректерді беру жүйелерін дәйекті түрде ұсыну дағдыларын игереді. Басқару және бақылау жүйелерінде деректерді беру үшін жеткілікті құзыреті бар.

Пререквизиттер: инженерлік графика, Бағдарламалау және алгоритм негіздері

Постреквизиттер: автоматтандыру жүйелерінің сенімділігін бағалау әдістері, аварияға қарсы қауіпсіздік жүйелерін жобалау

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A) жалпы мемлекеттік байланыс жүйесін зерделеу

B) әртүрлі типтегі және мақсаттағы телекоммуникациялық желілерді, бастапқы сигналдар параметрлері мен үлгілік арналар мен трактілер параметрлерінің логикалық өзара байланысын зерттеу

C) арналарды жиілікті және уақытша бөлуді пайдалана отырып, екіжақты байланысты ұйымдастыруды және әртүрлі типтегі телекоммуникациялық жүйелерді құруды игеру

D) жалпы мемлекеттік байланыс жүйесін қолдану

E) практикалық мәселелерді шешу үшін бағдарламалық құралдарды пайдалану әдістемелерін меңгеру қабілеті

11.2 модуль атауы-автоматтандырудың техникалық құралдары

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Телебасқару, телемеханика және деректерді беру

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: студентке автоматика, телемеханика және байланыста қолданылатын автоматты реттеу жүйелерінің элементтері мен түйіндері туралы жалпы түсінік беру, сонымен қатар автоматты басқару және реттеу теориясы туралы білім беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: курсты игеру барысында студенттер Бақыланатын объектілердің технологиялық параметрлеріне қашықтан қол жеткізуді ұйымдастыру дағдыларын игереді. Деректерді беру кезінде телебасқару және телемеханика жүйелерінің мүмкіндіктерін қолданыңыз.

Пререквизиттер: инженерлік графика, Бағдарламалау және алгоритм негіздері

Постреквизиттер: автоматтандыру жүйелерінің сенімділігін бағалау әдістері, аварияға қарсы қауіпсіздік жүйелерін жобалау

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A) кәсіби қызмет міндеттерін шешуде заманауи ақпараттық технологияларды, техниканы, қолданбалы бағдарламалық құралдарды пайдалану мүмкіндігі

B) өндірістік және технологиялық процестерді, автоматтандырудың техникалық құралдары мен жүйелерін автоматтандыру, бақылау, диагностика, сынау, процестерді басқару, өнімнің өмірлік циклі және оның сапасы жөніндегі жобаларды әзірлеуге, осы процестерді, құралдар мен жүйелерді практикалық игеруге және жетілдіруге қатысу қабілеті

С) берілген әдістемелер бойынша олардың нәтижелерін өңдеумен және талдаумен эксперименттер жүргізу, орындалған зерттеулердің сипаттамаларын жасау және ғылыми шолулар мен жарияланымдарды әзірлеу үшін деректерді дайындау қабілеті

Д) жабдықтың, автоматтандыру құралдары мен жүйелерінің пайдалану сипаттамаларын өлшеу, бақылау, диагностика, сынау және басқару, баптау және қызмет көрсету әдістері мен құралдарын таңдау қабілеті: осы құралдар мен жүйелердің жүйелік, аспаптық және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етілуі

Е) практикалық мәселелерді шешу үшін бағдарламалық құралдарды пайдалану әдістемелерін меңгеру қабілеті

БВ07107- АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ
2 курс

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2022

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
5. Модуль - Техникалық пәндер негіздері (13 академиялық кредит)				
БП ЖК	ETN 2205	Электротехниканың теориялық негіздері	3	5
БП ЖК	Ele 2206	Электроника	3	4
БП ЖК	TsT 2207	Цифрлік техника	4	4
6.1. Модуль - Саяси-экономикалық білім (15 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	EBKN 2106	Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5
6.2. Модуль - Саяси-құқықтық пәндер (15 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	SZhKMKN 2106	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және құқық негіздері	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5
6.3. Модуль - Қоғам және экология (15 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	ЕОК 2106	Экология және өмір қауіпсіздігі	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5
6.4. Модуль - Қоғам және ұлттық идеология (15 академиялық кредит)				
ЖББП ТК	KZhLA 2106	Қазақ жазуы және латын әліпбиі	3	5
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
БП ЖК	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5
7. Модуль - Бағдарламалау және ақпаратты беру (15 академиялық кредит)				
БП ЖК	GZN 2209	Ғылыми зерттеулер негіздері	4	5
БП ЖК	BAN 2210	Бағдарламалау және алгоритм негіздері	4	5
БП ЖК	ABTN 2211	Ақпаратты беру теориясының негіздері	4	5
8. Модуль - Метрология және өлшеу техникасы (13 академиялық кредит)				
БП ЖК	MO 2212	Метрология және өлшеу	3	4
БП ЖК	ТОКНОА 2213	Технологиялық өлшеу құралдары және нәтижелерді өңдеу әдістері	4	6
БП	ОР	Өндірістік практика	4	3

6.1. Модуль - Саяси-экономикалық білім

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, D, E)
Пәннің атауы: Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері
Бағдарлама авторы:
Курсты оқытудың мақсаты:
Пәннің қысқаша мазмұны:
Пререквизиттер:
Постреквизиттер:
Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну;

6.2. Модуль - Саяси-құқықтық пәндер

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)
Пәннің атауы: Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және құқық негіздері
Бағдарлама авторы:
Құрсты оқытудың мақсаты:
Пәннің қысқаша мазмұны:
Пререквизиттер:
Постреквизиттер:
Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

6.3. Модуль - Қоғам және экология

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)
Пәннің атауы: Экология және өмір қауіпсіздігі
Бағдарлама авторы:
Құрсты оқытудың мақсаты:
Пәннің қысқаша мазмұны:
Пререквизиттер:
Постреквизиттер:
Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

6.4. Модуль - Қоғам және ұлттық идеология

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)
Пәннің атауы: Қазақ жазуы және латын әліпбиі
Бағдарлама авторы:
Құрсты оқытудың мақсаты:
Пәннің қысқаша мазмұны:
Пререквизиттер:
Постреквизиттер:
Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

6B07107- АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ
3 курс

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
8.1 Модуль - Автоматтандырылған басқару жүйелері				
ПД КВ	DNAS 3307	Автоматтандырылған жүйелердің диагностикасы және сенімділігі	5	5
ПД КВ	FBPSB 3308	Функционалдық қауіпсіздік және аспаптық қауіпсіздік жүйелері	5	5
8.2 Модуль - Автоматтандырылған жүйелердің диагностикасы және функционалдық қауіпсіздігі, 10 кредит				
ПД КВ	AZhSBA 4306	Автоматтандыру жүйелерінің сенімділігін бағалау әдістері	5	5
ПД КВ	AKKZhZh 4307	Аварияға қарсы қауіпсіздік жүйелерін жобалау	5	5
9.1 Модуль - Өндірісті ұйымдастырудың ғылыми -экономикалық негізі				
БД ВК	AP 3218	Академиялық жазу	5	5
ПД КВ	EOOP 3309	Өндірісті ұйымдастырудың экономикалық негіздері		
9.2 Модуль. - Автоматика жүйесінің энергия тиімділігі, 10 кредит				
БД ВК	Azh 4220	Академиялық жазу	5	5
ПД КВ	SE 4308	Сала экономикасы	5	5
10.1 Модуль - Технологиялық процестерді автоматтандыру				
БД КВ	MGOUAB 4221	Мұнай және газ өндіру процестерін автоматтандыру	5	3
ПД КВ	ERTUA 4309	Мұнай және газ құбыржол көлігіндегі технологиялық процестерді автоматтандыру	5	5
ПД КВ	MGONTA 4310	Мұнай және газ өңдеудің технологиялық процестерін автоматтандыру	5	5
БД		Өндірістік практика	6	15
		Қорытынды аттестация		12
14.2 Модуль - Технологиялық үрдістерді автоматты басқару, 28 кредит				
БД КВ	MGOUAB 4221	Мұнай және газ өндіру үрдістерін автоматты басқару	5	3
ПД КВ	ERTUA 4309	Энергия ресурстарын тасымалдау үрдістерін автоматтандыру	5	5
ПД КВ	MGONTA 4310	Мұнай мен газды өңдеудің химиялық-технологиялық үрдістерін автоматтандыру	5	5
БД		Өндірістік практика	6	15
		Қорытынды аттестация		12

8.1 Модуль - Автоматтандырылған басқару жүйелері

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Автоматтандырылған жүйелердің диагностикасы және сенімділігі

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Қурсты оқытудың мақсаты: Диагностика және сенімділік автоматтандырылған жүйелер студенттердің білімін қалыптастыру болып табылады, әдістемелік тәсіл мен рәсімдер саласындағы дағдылар мен дағдылар, сенімді техникалық (технологиялық) және автоматтандырудың бағдарламалық құралдары, жүйелердің құрылымы мен құрамы туралы білім диагностика, таңдау және дамыту дағдылары

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс автоматтандырылған жүйелердің сенімділігін бағалау әдістері туралы негізгі ақпаратты дәйекті түрде ұсынуға, сенімділік пен көрсеткіштердің сипаттамаларын есептеуге, автоматтандырылған жүйелердің жұмыс режимдеріндегі ауытқуларды іздеуге, әртүрлі технологиялық процестер мен өндірістерді бағалау, ұсыну және талдау үшін қажетті теориялық және практикалық дағдыларды игеруге арналған

Пререквизиттер: Бағдарламалау және алгоритм негіздері, Метрология және өлшеулер

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

А). Жинау қабілеті және түпнұсқаларды талдау ақпараттық деректер жобалау үшін технологиялық процестерді өнімді дайындау, құралдар мен жүйелер автоматтандыру, бақылау, технологиялық жабдықтар, диагностика, сынау, басқару процестер, өмірлік өнім циклі және оның сапа; қатысу есептеу және процестерді жобалау өнімді дайындау және көрсетілген қаражат және пайдалану жүйелері қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды, әдістерді және жобалау құралдары.

В). Қабілеті диагностика жүргізу күйлер мен динамиктер өндірістік өндіріс объектілері пайдалану қажетті әдістер мен талдау құралдары

С). Қатысу қабілеті өткізу жөніндегі жұмыстарда диагностика және сынақтар технологиялық процестер, жабдықтар, құралдар мен жүйелер Автоматтандыру және басқарма

Д). Жүйелердің сенімділігі мен тиімділігі автоматтандыру. Техникалық тиімділік ұғымы күрделі жүйелер. Техникалық тиімділік көрсеткіштері, жүйенің техникалық күйлері

Е). талдау әдістері техникалық тиімділік автоматтандырылған жүйелер; әдістері диагностика техникалық және бағдарламалық жүйелер

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Функционалдық қауіпсіздік және аспаптық қауіпсіздік жүйелері

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерді оқыту жалпы білім беретін, базалық және бейіндік пәндерге қол жеткізумен тиісті құзыреттерді

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курсты игеру кезінде студент технологиялық процестерде қауіпсіздік функцияларын орындау үшін қолданылатын қауіпсіздік құралдары туралы білім алады. Аппараттық құралдардың кездейсоқ істен шығуынан, жүйелі істен шығудан және т. б. қорғауға бағытталған қауіпсіздік функцияларын қамтамасыз ету әдістерін қолдану дағдыларын игереді

Пререквизиттер: Бағдарламалау және алгоритм негіздері, Метрология және өлшеулер

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

А). Жүйелер мен желілердің қауіпсіздігі. Қамтамасыз ететін мамандарды даярлау кең спектрлі жүйелер мен желілік технологиялардың қауіпсіздігі. Білім беру бағдарлама қорғау технологиялары бойынша білім алуды қамтамасыз етеді компьютерлік ақпарат, желілік технологиялар, Есептеу жүйелер мен желілерді басқару, жүйелер мен желілерді басқару, бұлтты қауіпсіздік технологияларды игеру, жүйелерді жобалау және әзірлеу дағдыларын игеру интрузиялардың алдын алу және анықтау

В). Ақпаратты криптографиялық қорғау. Мамандарды даярлау ақпаратты криптографиялық қорғау. Білім беру бағдарламасы криптографияның математикалық негіздері бойынша білім алу, әр түрлі ақпаратты криптографиялық қорғау модельдеріне, әдістеріне және құралдарына, компьютерлік ақпаратты қорғау технологиялары, әзірлеу және жобалау ақпаратты криптографиялық қорғау құралдары, Стандарттау негіздері және ақпаратты қорғау құралдарын сертификаттау, құрылыста дағдыларды игеру ақпаратты қорғаудың криптографиялық құралдары

С). Ақпаратты техникалық қорғау. Техникалық мамандарды даярлау ақпаратты қорғау. Білім беру бағдарламасы сатып алуды қамтамасыз етеді электроника, цифрлық Схемотехника, микропроцессорлық техника, микроконтроллерлерді бағдарламалау, әртүрлі әдістер мен ақпаратты техникалық қорғау, қызметті ұйымдастыру және басқару құралдары ақпараттық қауіпсіздік, үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету және it қамтамасыз етудің операциялық қызметі

Д). Саладағы мамандарды тәжірибеге бағдарланған даярлауды қамтамасыз ету жүйелер мен желілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ақпараттық қауіпсіздік, орындау үшін ақпаратты криптографиялық және техникалық қорғау операциялық және жобалық қызмет

Е). Түлектерді өндірістік-технологиялық ұйымдастыру, жобалау, қамтамасыз ету процесіне байланысты қызмет, деректер базасын, желілік технологияларды, бұлтты технологияларды басқару, бұзушылықтардың алдын алу және анықтау жүйелерімен, ұйымдық-құқықтық қанағаттануға бағытталған ақпараттық қауіпсіздік аспектілері пайдаланушылардың күтулері мен талаптарына; ұйымдастырушылық-басқарушылық сүйемелдеумен, ұйымдастырумен және басқарумен байланысты қызмет ақпараттық қауіпсіздік

8.2 Модуль - Автоматтандырылған жүйелердің диагностикасы және функционалдық қауіпсіздігі, 10 кредит

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Автоматтандыру жүйелерінің сенімділігін бағалау әдістері

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Диагностика және сенімділік автоматтандырылған жүйелер студенттердің білімін қалыптастыру болып табылады, әдістемелік тәсіл мен рәсімдер саласындағы дағдылар мен дағдылар, сенімді техникалық (технологиялық) және автоматтандырудың бағдарламалық құралдары, жүйелердің құрылымы мен құрамы туралы білім диагностика, таңдау және дамыту дағдылары

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс аясында студент автоматтандырылған жүйелердің сенімділігін бағалау әдістерін меңгереді. Автоматтандыру жүйелері жұмысының сенімділігін, оларды қолдану саласын бағалау әдістерін қолдану дағдыларын игереді

Пререквизиттер: Бағдарламалау және алгоритм негіздері, Метрология негіздері

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A). жинау және талдау бастапқы ақпараттық үшін деректер жобалау технологиялық процестерді өнімді дайындау, құралдар мен жүйелер автоматтандыру, бақылау, технологиялық жабдықтар, диагностика, сынау, басқару процестер, өмірлік өнім циклі және оның сапасы

B). есептеу дағдылары және процестерді жобалау өнімді дайындау және көрсетілген құралдар мен жүйелер қазіргі заманғы пайдалану Ақпараттық технологиялар, әдістері мен құралдары жобалау

C). талдау әдістері техникалық тиімділік автоматтандырылған жүйелер; әдістері диагностика техникалық және бағдарламалық жүйелер

D). бағалау және мінез-құлықты болжау материал және себептері өнімнің істен шығуы әр түрлі әсер ету Пайдалану факторлар

E). талдау дағдылары технологиялық процестерді, басқару объектісі ретінде және функционалдық схемаларды таңдау оларды автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Аварияға қарсы қауіпсіздік жүйелерін жобалау

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: болашақ бакалаврларға зиянсыз еңбек жағдайларын жасау және тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын қамтамасыз ету, мұнай-газ жабдықтарын монтаждау және пайдалану кезінде қауіпсіздік шараларын орындау, төтенше жағдайлар кезінде халықты және өндірістік персоналды, шаруашылық объектілерін авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың ықтимал салдарларынан қорғау бойынша дұрыс шешімдер қабылдау, қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану үшін білім беру олардың салдарын жою

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс технологиялық қауіпсіздік жүйелерін жобалау үшін қажетті және жеткілікті құзыреттерді, аварияға қарсы қауіпсіздік жүйелерін қамтамасыз ету үшін заманауи автоматтандырылған жүйелерді пайдаланудың кәсіби дағдыларын меңгеруді зерттейді

Пререквизиттер: Бағдарламалау және алгоритм негіздері, Метрология негіздері

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A) ҚР-да қолданыстағы тіршілік қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды қамтамасыз ету саласындағы заңнамалық және нормативтік база туралы

B) Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің негізгі ережелері туралы

C) жұмыскерлердің еңбек қызметі процесінде олардың денсаулығы мен жұмысқа қабілеттілігіне әсер ететін жағдайлар мен факторлар туралы

D) еңбек жағдайларын сипаттайтын қауіпсіздік нормалары туралы

E) жарақаттардың, жазатайым оқиғалардың және кәсіптік аурулардың алдын алу мақсатында еңбекті қорғауды қамтамасыз ету салаларындағы мониторинг және аудит рәсімдері туралы

9.1 Модуль - Өндірісті ұйымдастырудың ғылыми -экономикалық негізі

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Өндірісті ұйымдастырудың экономикалық негіздері

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: студенттердің экономикалық ойлауын дамыту кәсіпорынның экономикалық механизмін зерттеу негізінде нарықтық шаруашылық шарттары

Пәннің қысқаша мазмұны: Курсты оқу кезінде студенттер техникалық мәселелерді шешуде экономикалық тәсілдерді қолдану дағдыларына ие болады. Өндірісті ұйымдастыру және қабылданған өндірістік шешімдерді техникалық-экономикалық негіздеу үшін білімі, іскерлігі және құзыреттілігі қалыптастырылады

Пререквизиттер: Математика, Физика

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

- A) кәсіпорынның экономикалық объект ретіндегі мәні, оның Ұлттық экономика жүйесіндегі орны мен рөлі
- B) нарықтық қатынастарды мемлекеттік реттеуді ескере отырып, кәсіпорынның нарықтық экономика агенті ретіндегі сипаттамасы
- C) кәсіпорындардың ресурстық базасы және әр түрлі пайдалану тиімділігі ресурстар
- D) кәсіпорынның экономикалық механизмі және қаржылық оның қызметінің нәтижелері
- E) Қазақстан Республикасы экономикасының даму және оны мемлекеттік реттеу сипаттамалары

9.2 Модуль. - Автоматика жүйесінің энергия тиімділігі, 10 кредит

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Сала экономикасы

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Сала экономикасындағы кәсіпорын. Кәсіпорын құрылымының түрлері. Нарықтық(монополиялық) биліктің кездері мен себептері. Монополиялық биліктің көрсеткіштері. Бәйк, Ларпер, Тобик Индекстері. Нарықтағы тік шектеулер және олардың көмегімен шешілетін мәселелер. Экономика салаларындағы өндірістің шоғырлану көрсеткіштері (CR1 , CR3 , CR7 , ННІ есептеу: электр энергетикасы. Саладағы өндірістің шоғырлануы көрсеткіштерінің (ННІ) саладағы фирмалардың жұмыс істеу нәтижелілігінің

негізгі көрсеткіштерімен өзара байланысын талдау (түсім, таза пайда, капиталдандыру). Электр энергетикасы саласының қазіргі даму ерекшеліктері . Қазіргі кезеңдегі саланың мәселелері. Даму тенденциялары мен перспективалары. Саладағы кәсіпорындар бірлестіктерін құру. Саладағы мемлекеттік реттеу нысандары. Пререквизиттері: Экономикалық теория негіздері, Құқық негіздері..

Оқыту мақсаты: Осы саладағы қолда бар кәсіпорындардың ресурстарын дұрыс және орынды пайдалануды үйрету, бұл өнеркәсіптік басқа салаларымен тиімді ынтымақтастықсыз мүмкін емес..

Пререквизиттер: Математика, Физика

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқыту нәтижелері:

- A) Фирманың ішкі құрылымының жіктелуін, фирманың ішкі құрылымының типтері бойынша түрлерік білу,.
- B) Нарықтық (монополиялық) биліктің көздері мен себептері анықтау..
- C) Монополист өндіретін өнім бағасының шығару көлеміне тәуелділік ашу үшін тиісті кестелерді қолдану,.
- D) Монополиялық билік көрсеткішін есептеу

10.1 Модуль - Технологиялық процестерді автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Мұнай және газ өндіру процестерін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: субъектінің кәсіби көрсеткіштерін қалыптастыру автоматты бақылау, реттеу және басқару саласындағы құзыреттіліктер мұнай-газ саласының технологиялық процестеріне негізделген болашақ түлектің өзекті және әлеуетті қызметінің сипаттамалары

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді игеру барысында білім алушылар автоматты реттеу және басқару жүйелерінің құрылысы мен жұмыс істеу құрылымының негізгі ұғымдарын ұсыну дағдыларын игереді, әртүрлі технологиялық параметрлерді өлшеу әдістері мен құралдарын қолданады. Мұнай және газ өндіру технологиясын жетілдіру процесінде ақпараттық құралдар мен автоматтандыру құралдарының маңыздылығын көрсете алады. Метрологиялық сипаттамаларға сәйкес өлшеу аспаптарын пайдалану дағдыларын меңгерген

Пререквизиттер: Мұнай-газ ісінің негіздері, Мұнай және газды құбыр арқылы тасымалдау

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

- A) өзекті біліктілік (теоретиктердің негізгі қорын қалыптастыру автоматты бақылау, реттеу және басқару саласындағы білім, білік, дағды түлекке ұтымды мүмкіндік беретін мұнай-газ саласының технологиялық процестерімен электр жабдықтарын пайдалану және құрылғылардың мақсаты мен жұмыс принципін түсіну жабдықтар мен автоматиканың жұмысын бақылау)
- B) когнитивті дайындық (іс-әрекет деңгейінде жаңа білімді игере білу, технология, ақпараттық жеткіліксіздікті анықтау, табысты іздеу қабілеті және қажетті ғылыми ақпаратты игеру, пайдалану, басқаларды үйрену және үйрету)
- C) коммуникативті дайындық
- D) шығармашылық дайындық; даму тенденциялары мен негізгі бағыттарын түсіну кәсіби сала мен Техносфера рухани, саяси, Әлеуметтік және экономикалық процестерге саналы түрде оң көзқараспен қарайды. кәсіп түрі ретінде қызмет ету, кәсіби мамандыққа деген ұмтылыс және дайындық жетілдіру; тұрақты және дамушы кәсіби

маңызды тұлғалық жауапкершілік, адалдық, табандылық, төзімділік сияқты қасиеттер, өзін-өзі бағалау жеткілікті жоғары болған кезде талап қою және өзін-өзі сынау

Е) дүниетанымды қалыптастыру, интеллектті, инженерлік эрудицияны дамыту, құзыреттерді қалыптастыру

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Мұнай және газ құбыржол көлігіндегі технологиялық процестерді автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: тыңдаушылардың мұнай-газ саласында өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелерін әзірлеу, енгізу және пайдалану саласында практикалық дағдылар мен дағдыларды қалыптастыру үшін қажетті білім алуы

Пәннің қысқаша мазмұны: Курсты оқу кезінде студенттер мұнай-газ саласындағы автоматтандыру жүйелерінің құрамы мен функциялары туралы білім алады. Автоматты бақылау және реттеу жүйелерін құру принциптерін, автоматтандырудың техникалық құралдарының түрлері мен жұмыс принциптерін біледі. Олар өздігінен жүретін зеңбіректерді талдау және синтездеу мәселелерін шеше алады, мұнай-газ өнімдерін тасымалдау және сақтау кезінде технологиялық процестерді басқару жүйелерінің техникалық, алгоритмдік және бағдарламалық жасақтамасын жасай алады

Пререквизиттер: Мұнай-газ ісінің негіздері, Мұнай және газды құбыр арқылы тасымалдау

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

А) Негізгі білім беру бағдарламасының басты мақсаты Даму білім алушылардың жеке қасиеттерін қалыптастыру жалпы мәдени және кәсіби құзыреттіліктер дайындық бағыты бойынша талаптарға сәйкес

"Мұнай-газ иси", атап айтқанда зияткерлік, мәдени, адамгершілік, физикалық және кәсіби даму, түсіну қабілеті өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығы, жоғары мұнай-газ саласындағы кәсіби қызметке ынталандыру оның әлеуметтік ұтқырлығына ықпал ететін салалар және еңбек нарығындағы тұрақтылық

В) Бакалаврлардың кәсіби қызмет саласы мыналарды қамтиды әзірлеу мен игеруді қамтитын отын энергетикасы сегменті мұнай, газ және газ конденсаты кен орындарының, сондай-ақ олардың тасымалдау және қайта өңдеу

С) "Мұнай-газ иси" мамандығы бар қолданбалы бакалавр мұнай-газ өндірістік ұйымдарында сұранысқа ие болу профиль, жобалау ұйымдары, сервистік компаниялар

Д) қозғаушы күштерді түсіну және үлгілер тарихи үдеріс, құрметпен және мұқият болыңыз тарихи мұра және өз елінің мәдени дәстүрлеріне

Е) логикалық құрылыс қабілеті ауызша және жазбаша сөйлеу, байланыс қабілеті мемлекеттік және шетелдік тілдерде жеткілікті деңгейде кәсіби қызмет

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Мұнай және газ өндеудің технологиялық процестерін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: "Технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру" еңбек нарығында сұранысқа ие жоғары білікті, құзыретті маман

Пәннің қысқаша мазмұны: Курсты оқу кезінде студенттер өндірістік объектілерді автоматтандыру жүйелерін әзірлеудің негізгі кезеңдері туралы толық түсінікке ие. Технологиялық объектілерді, яғни мұнай мен газ өндіретін кәсіпорындардың аппараттарын, қондырғыларын, кешендерін реттеу үшін қажетті құзыретке ие

Пререквизиттер: Мұнай-газ ісінің негіздері, Мұнай және газды құбыр арқылы тасымалдау

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

А) Автоматты және аппараттық-бағдарламалық кешендердің архитектурасын жобалау жалпы өнеркәсіптік және арнайы автоматтандырылған бақылау және басқару жүйелері мұнай мен газдың әртүрлі салаларындағы тағайындаулар

В) процестер мен өндірістерді автоматтандыру құралдарын, аппараттық-бағдарламалық құралдарды таңдау Автоматты және автоматтандырылған басқару, бақылау, диагностика, сынау жүйелері үшін және басқару

С) жүйелер мен құралдарды жетілдіру бойынша практикалық іс-шараларды әзірлеуге қатысу өнімнің өндірісін, оның өмірлік циклі мен сапасын Автоматтандыру және басқару, олардың орындалуын өндірістік бақылау

Д) шығарылатын өнімнің сапасын жақсарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу, оны дайындауды техникалық қамтамасыз ету, іс-шараларды іс жүзінде енгізу өндірісте

Е) қолданыстағы іс-шараларды қайта қарау және жаңасын әзірлеу жөніндегі іс-шараларды қамтамасыз ету Автоматтандыру және басқару жөніндегі регламенттеу құжаттамасын технологиялық процестермен, өнімнің өмірлік циклімен және оның сапасымен

10.2 Модуль - Технологиялық үрдістерді автоматты басқару, 28 кредит

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Мұнай және газ өңдеудің технологиялық процестерін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: білім алушыларда қалыптастыру технологиялық автоматтандыру саласындағы білім, білік және дағдылар Мұнай және газ өнеркәсібіндегі процестерді

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән бакалаврларда мұнай-газ саласындағы технологиялық процестерді автоматтандырылған басқару саласында білім, білік және дағдыларды қалыптастырады. Студенттерге пәннің негізгі ұғымдары туралы қазіргі заманғы түсінік береді, автоматты реттеу және басқару жүйелерінің құрылысы мен жұмыс істеу құрылымын ашады; мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін қоса алғанда, кен орындарын игеру процесінде техникалық құралдар мен автоматтандыру құралдарының рөлін көрсетеді; өлшеу аспаптарын олардың метрологиялық сипаттамаларын ескере отырып пайдалануға үйретеді; техникалық бағыттағы әдеби көздермен студенттердің өзіндік жұмыс дағдыларын қалыптастырады

Пререквизиттер: Мұнай-газ ісінің негіздері, Мұнай және газды құбыр арқылы тасымалдау

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A) студенттерге негізгі идеялар туралы заманауи түсінік беру пән ұғымдары, құрылыстың құрылымын және жұмыс істеуін ашу автоматты реттеу және басқару жүйелері

B) техникалық құралдар мен автоматтандыру құралдарының рөлін көрсету технологиялық процестерді қоса алғанда, кен орындарын игеру процесінде мұнай-газ өндірісі

C) өлшеу құралдарын оларды ескере отырып қолдануға үйрету метрологиялық сипаттамалары

D) студенттердің өзіндік жұмыс дағдыларын қалыптастыру техникалық бағыттың әдеби көздері

E) қолданыстағы іс-шараларды қайта қарау және жаңасын әзірлеу жөніндегі іс-шараларды қамтамасыз ету

Автоматтандыру және басқару жөніндегі регламенттеу құжаттамасын технологиялық процестермен, өнімнің өмірлік циклімен және оның сапасымен

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Энергия ресурстарын тасымалдау үрдістерін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: " Энергия ресурстарын тасымалдау үрдістерін автоматтандыру " еңбек нарығында сұранысқа ие жоғары білікті, құзыретті маман дайындау

Пәннің қысқаша мазмұны: Осы пәнді оқи отырып студенттер энергия ресурстарының түрлері мен тасымалдау әдістері туралы білім алады, сондай-ақ энергия ресурстарын тасымалдау процестерін автоматтандыру жүйелерінің құрылу принциптерін біледі, оларға қызмет көрсету үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді құра алады

Пререквизиттер: Мұнай-газ ісінің негіздері, Мұнай және газды құбыр арқылы тасымалдау

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

A) Автоматты және аппараттық-бағдарламалық кешендердің архитектурасын жобалау жалпы өнеркәсіптік және арнайы автоматтандырылған бақылау және басқару жүйелері мұнай мен газдың әртүрлі салаларындағы тағайындаулар

B) процестер мен өндірістерді автоматтандыру құралдарын, аппараттық-бағдарламалық құралдарды таңдау Автоматты және автоматтандырылған басқару, бақылау, диагностика, сынау жүйелері үшін және басқару

C) жүйелер мен құралдарды жетілдіру бойынша практикалық іс-шараларды әзірлеуге қатысу өнімнің өндірісін, оның өмірлік циклі мен сапасын Автоматтандыру және басқару, олардың орындалуын өндірістік бақылау

D) шығарылатын өнімнің сапасын жақсарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу, оны дайындауды техникалық қамтамасыз ету, іс-шараларды іс жүзінде енгізу өндірісте

E) қолданыстағы іс-шараларды қайта қарау және жаңасын әзірлеу жөніндегі іс-шараларды қамтамасыз ету

Автоматтандыру және басқару жөніндегі регламенттеу құжаттамасын технологиялық процестермен, өнімнің өмірлік циклімен және оның сапасымен

Дублин дискрипторлары: (A, B, C, D, E)

Пәннің атауы: Мұнай мен газды өңдеудің химиялық-технологиялық үрдістерін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Алиева А. М., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: ғылыми мектеп базасында Ұлттық зерттеу мектебін қалыптастыру жалпы мәдени, кәсіби және арнайы университеттер бітірушіге салада табысты жұмыс істеуге мүмкіндік беретін құзыреттер органикалық және мұнай-химия синтезі кәсіпорындарының еңбек нарығында бәсекеге қабілетті

Пәннің қысқаша мазмұны: Осы курсты оқу барысында студент мұнай мен газды қайта өңдеу өндірісін автоматтандыру, бақылау және басқару туралы арнайы білім алады. Мұнай мен газды өңдеудің технологиялық процестерін автоматтандырудың қажетті әдістері мен құралдарын пайдаланады

Пререквизиттер: Мұнай-газ ісінің негіздері, Мұнай және газды құбыр арқылы тасымалдау

Постреквизиттер: Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері: түсіну:

- A) білім беру процесін жетілдіру және жүзеге асыру оқытудың озық әдістерін қолдану
- B) білім беру процесіне жоғары дәрежелі ғылыми зерттеулерді тарту халықаралық деңгейдегі кадрлар мен өндірістік сала мамандары
- C) арттыру үшін заманауи жабдықтар мен аспаптарды пайдалану ғылыми зерттеулердің тиімділігі мен деңгейі
- D) бірлескен ынтымақтастықты іске асыру үшін халықаралық ынтымақтастықты дамыту ғылыми жобалар мен қос дипломға арналған магистрлік бағдарламалар білім беру
- E) Жауапкершілік: технология саласындағы мәселелерді шешу үшін Органикалық синтез және мұнай-химия жұмыстарын ұйымдастыру талаптарға сәйкес өндірісте пайдалану нормативтік құжаттар мен техникалық құжаттаманы зерттеу сапасы мен ғылыми сенімділігі үшін жауапкершілік алынған нәтижелер

6B07201 – ТАУ-КЕН ІСІ
2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 4.1 – Кәсіптік дағдылаушы пәндер, 14 кредит				
ЖББП МК	Fil 2106	Философия	4	5
БП ЖК	TAT 2205	Техникалық ағылшын тілі	3	4
ЖББП ТК	KBN 2107	Кәсіпкерлік және бизнес негіздері	3	5
Модуль 4.2 – Әлеуметтік-кәсіптік дағдылаушы пәндер, 14 кредит				
ЖББП МК	Fil 2106	Философия	4	5
БП ЖК	TAT 2205	Техникалық ағылшын тілі	3	4
ЖББП ТК	AA 2107	Академиялық адалдық	3	5
Модуль 5.1 – Жалпытехникалық пәндер және кәсіпкерлік дағдылар, 19 кредит				
БП ЖК	TON 2206	Тау-кен өндірісінің негіздері	3	5
БП ТК	KGN 2207	Компьютерлік графика негіздері	3	4
БП ТК	Geod 2208	Геодезия	3	5
БП ТК	TZhF 2209	Тау жыныстарының физикасы	3	5
Модуль 5.2 – Инженерлік пәндер және экология, 19 кредит				
БП ЖК	TON 2206	Тау-кен өндірісінің негіздері	3	5
БП ТК	IG 2207	Инженерлік графика	3	4
БП ТК	KKG 2208	Кенді кенорындар геологиясы	3	5
БП ТК	SZbB 2209	Сілемнің жағдайын басқару	3	5
Модуль 6.1 – Кәсіби-бағытталған пәндер, 23 кредит				
БП ЖК	TZhZhB 2210	Тау жыныстарын жарылыспен бұзу	4	5
БП ТК	MIN 2211	Маркшейдерлік істің негіздері	4	5
БП ТК	TOE 2212	Тау-кен өндірісінің экологиясы	4	5
БП ТК	ZhTZhSKTTK 2213	Жерасты тау-кен жұмыстарындағы стационарлық қондырғылар мен тау-кен-тасымалдау көліктері	4	5
БП	OP	Өндірістік практика	4	3
Модуль 6.2 – Мамандандырылған пәндер, 23 кредит				
БП ЖК	TZhZhB 2210	Тау жыныстарын жарылыспен бұзу	4	5
БП ТК	PKKG 2211	Пайдалы қазбалар қасиеттерін геометризациялау	4	5
БП ТК	OE 2212	Өнеркәсіптік экология	4	5
БП ТК	ASKTTK 2213	Аршықтағы стационарлық қондырғылар мен тау-кен-тасымалдау көліктері	4	5
БП	OP	Өндірістік практика	4	3

4.1 Модуль – Кәсіптік дағдылаушы пәндер

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кәсіпкерлік және бизнес негіздері

Бағдарлама авторы: Нурғалиева Ш.Т.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білу және түсіну: кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. В) Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдану: фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алу.

С) Пайымдай білу, қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. D) Қарым-қатынас іскерлігі: бизнес-жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. E) Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

4.2 Модуль – Әлеуметтік-кәсіптік дағдылаушы пәндер

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық адалдық

Бағдарлама авторы: Курманова А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттің оқудағы адалдығын білдіретін құндылықтар мен қағидалар жиынтығы туралы, оқытушылармен және басқа студенттермен қарым-қатынаста, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты және сыбайлас жемқорлықтың кез-келген көрінісіне төзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӨУ студенттерінің академиялық адалдық кодексі, сыбайлас жемқорлық және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар ұғымы, сыбайлас жемқорлықтың алдын-алу, академиялық адалдық принциптерін бұзғаны үшін шаралар.

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Академиялық адалдықтың негізгі қағидаларын білу және түсіну B) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қалыптасқан құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру. C) Академиялық адалдық қағидалары туралы қорытынды жасай білу. D) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстарды жасай білу. E) Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

5.1 Модуль – Жалпытехникалық пәндер және кәсіпкерлік дағдылар

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Компьютерлік графика негіздері.

Бағдарлама авторы: Айтжан А.Т.

Курсты оқытудың мақсаты: Компьютерлік модельдеудің принциптері мен түрлерін, сондай-ақ компьютерлік математикалық модельдеудің қажеттілігі туындайтын есептерді шешу кезінде компьютерлік экспериментті іске асырудың мақсаттары мен кезеңдерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән зерттеу қызметінің компьютерлік кестесін меңгеруге, кенді өндірудің жаңа технологиялық процестерін және тиісті жабдықтарды әзірлеу үдерісінде туындайтын тау-кен процестерінің міндеттерін шешуге арналған. Бұл жерде компьютерлік графиканың екі өлшемді және үш өлшемді қосымшаларын әзірлеу үшін қажетті базалық білім бар. Осы пән бойынша студенттер сызбалар мен жобалардың жұмысын зерттейді.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері

Постреквизиттер: Тау жыныстарының физикасы, Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А). Компьютерлік модельдеу принциптерін білу және түсіну; B) Іс жүзінде компьютерлік модельдеудің түрлерін талдау; C) Компьютерлік математикалық үлгілеу және есептеу экспериментін ұйымдастыру және оның нәтижелерін өңдеу дағдыларын меңгеру қабілеті; D) Теориялық және экспериментальды зерттеулердегі компьютерлік математикалық модельдеу саласындағы білім; E). Модельдерді жіктеу тәсілдерін білу.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Геодезия

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Инженерлік-геодезиялық зерттеулер пайдалы қазбалар кен орындарын салудың, барлаудың, пайдаланудың әртүрлі түрлерін жобалауды негіздеу үшін, сондай-ақ басқа да түрлі іс-шараларды жүзеге асыру үшін жүргізіледі.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл жер қыртысының жоғарғы қабатының геологиялық процестерін және адамның инженерлік-құрылыс қызметіне байланысты тау жыныстарының физикалық-механикалық қасиеттерін зерттейтін пән. Тау жыныстарының құрамын, құрылымын, текстурасын және қасиеттерін топырақ ретінде қарастырады; құрылыстардың табиғи жағдайлармен өзара әрекеттесуі кезінде туындайтын процестер мен құбылыстардың болжамдарын және олардың зиянды әсерін жою мақсатында процестерге ықтимал әсер ету жолдарын әзірлейді.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Физика

Постреквизиттер: Жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы, Тік оқпандарды құру технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Геодезия туралы негізгі аспектілер мен ұғымдарды білу және түсіну. B) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. C) Геодезияға қатысты

жалпы сұрақтар мен қағидаттарды зерттеу. D) Ең ұтымды іргетастарды таңдау мақсатында негізгі инженерлік-геологиялық жағдайлар саласындағы білім, сондай-ақ құрылыс жұмыстарын және таңдалған аумақты инженерлік жақсарту бойынша қажетті іс-шараларды орындаудың технологиялық процесі (бұл: топырақты сулау, бекіту, мелиорация және т.б.). E) Халық шаруашылығы объектілерін өңірлік орналастыруды негіздеу және жаңа аумақтарды дұрыс игеру мақсатында дағдысы мен білімі тек инженерлік-геологиялық жағдайларды зерттеу талаптарымен ғана емес, табиғи апаттардың алдын алу мақсатында қазіргі заманғы геологиялық процестер мен құбылыстардың даму болжамдарын әзірлеу қажеттілігімен толықтырылады.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Тау жыныстарының физикасы

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Жыныстардың физикалық-техникалық қасиеттері мен параметрлерінің сандық және сапалық сипаттамаларын, олардың жыныстардың құрамы мен құрылысына тәуелділігін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс тау-кен жұмыстарын жүргізу, пайдалы қазбаларды өңдеу және өңдеу кезінде тау-кен жыныстарында болатын физикалық қасиеттерді, құбылыстар мен үрдістерді қарастырады. Жыныстардың физикалық-техникалық параметрлерінің сандық және сапалық сипаттамалары, олардың жыныстардың құрамы мен құрылысына тәуелділігі. Сыртқы физикалық өрістердің және оларды өлшеу әдістерінің әсерінен өзгергіштік. Тау жыныстары физикасының негізгі түсініктері. Минералдар мен тау жыныстары. Тау жыныстарының құрылысы мен текстурасы. Тау жыныстарының кеуектілігі. Тау жыныстарының жарықшақтығы. Тау жыныстарының физика - техникалық қасиеттері мен параметрлері. Тау жыныстарының негізгі физика-техникалық қасиеттері мен параметрлері. Жыныстардың физикалық қасиеттеріне байланысты классификациясы. Жыныстардағы кернеу мен деформация. Жыныстардың серпімділік қасиеті. Жыныстардың тау-кен-технологиялық сипаттамасы. Тығыз, жұмсақ және сусымалы жыныстар. Тау жыныстарын бұзу. Жыныстардың тау-кен-технологиялық қасиеттерінің классификациясы.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Физика

Постреквизиттер: Жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы, Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) Тау жынысы физикасының ұйғарымын және түсінігін; тау жынысы мен массивтің физикалық қасиетінің тәсілі мен оларды анықтау амалын; тау жыныстарының механикалық, геологиялық және акустикалық қасиеттерін; физикалық фонның тау жыныстары мен жыныстық массивтерге әсерін; породный массивтің физикалық құбылысы мен үдерістерін; тау кен жұмыстарына енгізу кезінде тау жыныстары массиві мен техникалық көрсеткіштерінің физикалық үдерістерінің күйін бақылауды білу және түсіну. B) Тау жыныстары мен жыныс массивтерінің негізгі анықтау әдістемесін лабораториялық және табиғи тұрғыда алынған мәліметтерін; тау жыныстары мен құрылыс материалдарды зерттеу кезінде сынау жүргізу; тау жыныстары мен массив күйінің қасиеті мен жағдайын бағытталған өзгеруін жүзеге асыру. C) Тау жыныстарының ықпал ету қасиетін, жыныс массивіне қатысты технологияны таңдауда және пайдалы қазылымның кенорнын игеруін механикаландыру; тау жыныстары мен массивті анықтау тәсілі мен әдісін көрсете білу, тау жыныстары мен тау-кен массивінің физикалық қарым қатынасын әр түрлі физикалық табиғаттағы аймақпен анықтау. D) Игеріліп жатқан тау жыныстары мен параметрлерінің қасиеті пайдалы қазылымды қайта өндіру кезіндегі технологиялық үдерістердің әр түрлі физикалық аймаққа әсер етуін; өз ой - пікірін мақала жазу кезінде, болмаса ғылыми конференцияда мәлімдеме жасаған кезде дұрыс баяндай алу керек. E) Алынған білімді содан кейінгі пәндерде нәтижелі тұрғыда қолдана білу және оқуды жоғары сұрыпта жалғастыруға дайын болу керек.

5.2 Модуль – Инженерлік пәндер және экология

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Инженерлік графика

Бағдарлама авторы: Сүйінтаева С.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Инженерлік графиканы оқып-үйренудің мақсаты студенттердің кеңістіктік қиялын және конструктивті геометриялық ойлауын дамыту, кеңістіктік формаларды талдау және синтездеу қабілеттерін, бөліктер мен тұтас арақатынасын графикалық үлгілер негізінде жасау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл-машина жасау сызбаларын орындау және рәсімдеу үшін қажетті мәліметтерді қамтитын пән; өлшемдерді салу техникасы мен принциптері, электр сұлбаларын орындау ережелері сипатталған. Оқулық инженерлік-техникалық жоғары оқу орындарының ақпараттық-телекоммуникациялық бағыттағы бакалаврлар мен мамандарды дайындауға арналған және мемлекеттік білім беру стандартының мазмұнына сәйкес келеді.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Физика

Постреквизиттер: Жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы, Тау-кен кәсіпорындарын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) Конструкторлық құжаттаманы әзірлеудің, орындаудың, ресімдеудің және оқудың негізгі ережелерін білу. B) Конструкторлық құжаттарды рәсімдеу және орындау кезінде алған білімдерді қолдана білу C) ЕСКД қажетті стандарттарын негіздеу және құрылыстағы жобалық құжаттама жүйесі. D) Кеңістіктік бейнелер мен схемалардың графикалық көрінісін талдай білу. E) Тау-кен кәсіпорындарының әр түрлі процестері мен операцияларында қолданылатын аппараттардың конструкциясы

бойынша дағды мен машықты алу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кенді кенорындар геологиясы

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді тау-кен өндірісінің геологиялық ортасы ретінде жер қыртысының құрамымен, құрылымымен; пайдаланылатын кен орындарының пайда болу жағдайымен және нақты жағдайымен таныстыру; студенттерде кенді кен орындарының инженерлік-геологиялық жағдайларын бағалауға жүйелі көзқарасты қалыптастыру; жер асты суларының қалыптасу жағдайларын, қозғалысын және негізгі гидрогеологиялық үдерістерді зерттеу; геоэкологиялық міндеттерді шешу.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Кенді кенорындар геологиясы» пәні «Тау-кен ісі» мамандығының бакалаврларын дайындау кезінде тау-кен ісін басқарудың ғылыми негізделген тәсілдерін зерделеуге және жұмыстардың қауіпсіздігі мен тиімділігі, жер қойнауы мен қоршаған ортаны қорғау талаптарын қанағаттандыратын өңдеу параметрлерін дұрыс таңдауға негіз болып табылады.

Пререквизиттер: Математика, Физика, Тау-кен өндірісінің негіздері

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын электрмен жабдықтау және автоматтандыру негіздері, Пайдалы қазылымдарды қайта өңдеу және байыту

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Практикалық қызметте табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғау принциптерін қолдану, инженерлік мәселелерді шешу үшін теория мен практиканы біріктіре алу. В) Аксиомалардың негізгі принциптері, гипотезалар, заңдар жер мен жер қыртысының құрылымы; тау жыныстарының пайда болу формалары; тектоникалық бұзылулардың түрлері; геологиялық ортаның техногендік өзгерістері; жер қойнауын қорғауға бағытталған іс-шаралар; жер қыртысында әртүрлі өнеркәсіптік-генетикалық типтегі кен орындарының пайда болу шарттары мен орналасу заңдылықтарын түсіну. С) Барлау әдістерін, құралдарын, барлаудың әртүрлі сатыларындағы олардың геологиялық-өнеркәсіптік бағалау көрсеткіштерін; жер асты суларының қалыптасу шарттарын, құрамы және динамикасының негіздерін қолдана білу. D) Сызба геометриясы, геодезия, гидродинамика, тау жыныстары механикасы, есептеу техникасы әдістері курсынан оқу материалдарының құрамдас компоненттерін жіктеуді талдау. E) «Жалпы геология»; «Кенді кенорындар геологиясы»; «Пайдалы қазылымдар кенорындарын барлау»; «Инженерлік геология»; «Гидрогеология» тақырыптары бойынша материалдың маңызын, қорытындылар сәйкестігін бағалау бағалай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Сілемнің жағдайын басқару

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ғ.

Курсты оқытудың мақсаты: Тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде қысымды тиімді басқару мақсатында жыныстар массивінде тау-кен қысымының пайда болуының сандық және сапалық сипаттамаларын зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән жер асты құрылыстарындағы (шахталарда, кеніштерде және т.б.) тау-кен қысымын зерттеуге бағытталған. Тау-кен қысымын зерттеу жер асты құрылыстарының жұмыс уақытында бекітуді таңдау және жерасты қазбаларын жұмыс жағдайында ұстау үшін өте маңызды. Тау жыныстары массивінің жағдайын дұрыс басқару пайдалы қазбаларды қауіпсіз және тиімді өндіруге мүмкіндік береді. Тау-кен жыныстарының физикалық қасиеттері, құрылысы және құрылымы. Тау жынысы массивтерінің құрылымдық ерекшеліктері. Массив жыныстарының табиғи кернеулі күйі. Жерасты құрылыстарын салу және қазбалар жүргізу кезінде массив күйін басқару. Тазарту қазбаларының айналасында жыныстарының массив күйінің кернеулі-деформацияланған ерекшеліктері. Тазарту жұмыстарын жүргізу кезінде массив күйін басқарудың әдісін таңдаудағы негізгі принциптері. Қазылған кеңістіктің табиғи кентіректер жүйесі кезіндегі массив күйін басқару. Қазылған кеңістіктің тұтасымен кентіректен ұстауы. Кентірек нысандары. Қазылған кеңістіктің жасанды кентіректер жүйесі кезіндегі массив күйін басқару: толтырым кеңістігімен. Қатайғыш қоспалар бірінен жасанды массивтер жасау. Толтырым материалының нормативтік беріктігі. Кенді қоймалу жүйелері кезіндегі массив күйін басқару. Тазалау кеңістігін бекіту кезіндегі массив күйін басқару. Қоршаушы жыныс және кеннің қирау жүйелері кезінде массив күйін басқару. Тау-кен қысымының динамикалық жағдайында массив күйін басқару.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Тау жыныстарының физикасы.

Постреквизиттер: Жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы, Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Сілем күйінің анықтамалары мен негізгі ұғымдарын, геологиялық сипаттамаларын, олардың тәсілдері мен жабдықтарды қорларды анықтау, кен геологиялық жағдайларын, кен орнын игерудің, массив күйін бақылаудың технологиялық параметрлерімен, массив жағдайын басқару мен білу және түсіну. В) Тәжірибеде массив жайын және қасиеттерін зертханалық талдау тәсілдерін қолдану. С) Жерасты өндіру кезінде тау жыныстарының массивінде болып жатқан құбылыстар мен үдерістердің физикалық мәнін зерделеу кезінде пайымдарды шығару қабілеті. D) Технологиялық параметрлерін таңдауда, тау-кен қазбаларының жоспарымен байланысты мәселелерді шеше білу. E) Алынған білім мен тәжірибелерді қолдана білу және одан әрі кәсіби білімін жетілдіру.

6.1 Модуль– Кәсіби-бағытталған пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Маркшейдерлік істің негіздері

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ф.

Курсты оқытудың мақсаты: Шахталар мен жер асты кеніштерінде қолданылатын графикалық құжаттама жиынтығын құрастыра отырып, жер асты тау-кен қазбаларының бетін топографиялық түсірілімі мен маркшейдерлік түсірілімі өндірісін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән осы кәсіпорынның тау-кен бөлу шегінде жер бетінде жоспарлы-биіктік тірек геодезиялық және түсіру желілерін құру; тау-кен жұмыстарын жүргізу шамасына қарай жүйелі толықтырылатын графикалық құжаттама жиынтығын құрастыра отырып, жер асты тау-кен қазбаларының және маркшейдерлік түсірілімдердің, үстіңгі бетінің топографиялық түсірілімдерінің өндірісі; тау-кен қазбалары мен техникалық құрылыстар жобасының геометриялық элементтерін нақты көшіруді; тау-кен қазбаларына бағыттарды тапсыруды, жобалық бағыттардың, еңістердің және олардың кималарының; жер асты тау-кен жұмыстарының әсерінен жер беті мен тау жыныстарының қалыңдығының жылжуына аспаптық бақылау жүргізу.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Физика

Постреквизиттер: Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістері. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жер асты тау-кен жұмыстарына қызмет көрсету кезінде теодолитті түсіру және нивелирлеу негіздерін білу. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Графикалық құжаттама жиынтығын құрастыра отырып, жер асты тау-кен қазбаларының, маркшейдерлік түсірілімнің, үстіңгі бетінің топографиялық түсірілімі өндірісінің жалпы сұрақтары мен принциптерін зерттеу. D) Шахталар мен жер асты кеніштерінде Маркшейдерлік іс саласындағы білім дайындау және ойық қазбаларды тиімді үңгілеуге және пайдалы қазбаларды өндіруге әсер етеді. E) Шахталар мен жер асты кеніштерінде Маркшейдерлік іс мәселелерінде дағдылары мен білімдерінің болуы шахтада немесе жер асты кенішінде дайындық, өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және тиімді жүргізуге мүмкіндік береді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен өндірісінің экологиясы

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты – тау-кен өндірісінің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін шешуде студенттердің теориялық білім алуы мен практикалық дағдылануы.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Тау-кен өндірісінің экологиясы» пәні ғылыми-техникалық прогрестің даму кезеңінде, адамның қоршаған табиғат ортасына әсерінің артуы шешуші факторлардың бірі болып табылғанда, экологиялық мәселе дегенді туындатқан қоғам мен табиғаттың өзара қарым-қатынасындағы қарамақайшылықтар күрт пайда болғанда, өте өзекті. Пән пайдалы қазбаларды өндірудің тау-кен жұмыстарын жүргізу кезіндегі табиғи кешендер мен компоненттерге әсер ету механизмін анықтау саласында студенттердің толық білім алуын қамтамасыз етеді.

Пререквизиттер: Пәнді ойдағыдай меңгеріп білу үшін алдымен математиканы, физиканы, химияны, инженерлік графиканы, тау-кен өндіріс негіздерін білуі шарт.

Постреквизиттер: Пәнді оқыту барысында алынған білімдерді қолданатын келесі пәндер тізімі «Тау ісінің жүйесін модельдеу», «Тау-кен өндірісін жоспарлау және басқару»

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ауа су бассейндері және ландшафттың ластану үрдістерін, тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде табиғи ортаға тиетін әсерді бағалау әдістері мен қағидаларын, атмосфералық ауа, жер, су ресурстарын қорғау бойынша шараларды таңдаудың негізгі ережелерін, табиғатты пайдалану негіздерін табиғатты қорғау шараларының арнайы кешендерін білу тиіс; В) Ауа, су орталарының және топырақтың ластануының негізгі параметрлерін анықтауға ептілігі болуы тиіс; С) Ауа және су орталарын, өндірістік органы бақылау аппаратуралары және аспаптарымен жұмыс жасауға дағдылары болуы тиіс; D) Тау-кен өндірісінің экологиясы, экологиялық құқық, сараптама және мониторинг мәселелерінде құзыретті болуы тиіс.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жерасты тау-кен жұмыстарындағы стационарлық қондырғылар мен тау-кен–тасымалдау көліктері

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ф.

Курсты оқытудың мақсаты: Жерасты машиналары түрлерімен және олардың қолдану аймағымен, жалпы қондырғымен және тасымалдау машиналарының негізгі параметрлерімен, әр түрлі транспорттардың күштеу және эксплуатациялау есебімен, бұл машиналарды қолдану негіздерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде жер асты кеніштерінде қолданылатын тау-кен-көлік машиналары мен стационарлық қондырғылардың барлық түрлері оқытылады. Кен-көлік машиналарына автосамосвалдар, тиегіштер, жеткізу машиналары, конвейерлер және т.б. жатады. Тау-кен көлік машиналары мен механизмдерінің, сондай-ақ стационарлық жабдықтардың қажетті түрлері мен санын дұрыс таңдау пайдалы қазбаларды тиімді және үнемді өндіруге мүмкіндік береді. Жалпы мағлұмат және тау-кен машиналарының классификациясы. Теспе мен ұңғымаларды бұрғылау әдістері мен құралдыры.Өзіжүргі бұрғылау қондырғылары. Батырма пневмоұрғыш білдектер. Шар қашаулы бұрғылау білдектер. Тиеу және жеткізу машиналарының классификациясы. Тиеу машиналары. Тиеу-жеткізу машиналары. Тиеу - жеткізу машиналары

өнімділігі. Циклді және тоқтаусыз жұмыс істейтін машиналардың құрылысы. Жеткізу әдістерінің классификациясы. Конвейерлік жабдықтар. Жеткізу машиналарының өнімділігі. Өзіжүргі жеткізу қондырғылар. Ысырма қондырғылар .

Пререквизиттер: Тау - кен ісінің негіздері, Тау жыныстарын жарылыспен бұзу

Постреквизиттер: Кенді уату және жеткізу үдерістері. Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Тау -кен техникалық түсінікті, транспорттың тау-кен жұмыстарындағы шартты көрсетуін, сонымен қатар оның тау-кен өнеркәсібінде қолдану саласын; жұмыс істеу қағидасы мен транспорттық машиналар мен кешеннің қондырғысын; заманауи транспорттық қондырғының монтажды және демонтажды жұмыстарының тәсілдерін; конвейерлік қондырғы, темір жол және автокөліктік жылжу құрамы құрылымын тағайындау және негізгі теория қалпы мен есебін білу. В) Тәжірибеде есептеуіш машина мен арнайы бағдарламаларды тасымалдаушы машина (конвейерлер, электровоздық тасып шығарушы, құбыр жүйесі көлігі) мен тау-кен кәсіпорның жүйесін есептеу; техникалық құжаттамамен және жерасты тау-кен жұмысындағы тау-кен машиналарының техникалық жағдайының диагностикалық қондырғымен бақылау; тау-кен-тасымалдау көлігін және транспорттық жабдық жүйесінің рационалдық түрлерін таңдай алу; өнірістік және техникалық тасымалдау көлігін эксплуатациялау жүйесін таңдау; заманауи информациондық технология әдісін және графика машинасын қолдана алуы керек. С) Қатты тау жыныстарын өндіру және эксплуатациондық барлау кезіндегі тау-кен - геологиялық шартты; пайдалы қазылым кенорнын өндіру кезінде технология таңдау мен қазып алу механизациясын таңдау жыныс массивіне және тау жынысының қасиетінің ықпалын; қондырғыны қолдану кешенін басқару нысаны ретінде тау-кен, тау-кен - құрылыстық өндіріс саласын талдап жіктеу; жерасты жұмысы кезінде тау-кен көлігі мен қондырғысының геометриялық, кинематикалық, мықтылық, беріктік және энергетикалық параметрін бағалауға қабілетті болу керек. D) Пайдалы қазылымдарды жер асты өндіру кезінде қолданылатын жұмыстық машинаның негізі теориясы мен нұсқауы бойынша жұмыс істеу принципін түсіндіре алу керек. E) Осы пән жұмыс механизмі мен қондырғыны сауатты пайдалануға, жерасты тау-кен жұмыстарын техникалық экономикалық нәтижелігін дәлелдеуде негіз береді.

6.2 Модуль – Мамандандырылған пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Пайдалы қазбалар қасиеттерін геометриялау

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ф.

Курсты оқытудың мақсаты: Шахтылар мен жер асты кеніштерінде қолданылатын графикалық құжаттама жиынтығын құрастыра отырып, жер асты тау-кен қазбаларының бетін топографиялық түсірілімі мен маркшейдерлік түсірілімі өндірісін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде кен орнын бағалау, сондай-ақ пайдалы қазбаның шоғырлану түрлері мен жағдайларын анықтаумен қатар тау-кен жұмыстарын тиімді жоспарлау және жүргізу мәселелері оқытылады. Сапалық ерекшеліктерді және олардың сандық сипаттамаларын анықтаумен, сондай-ақ олардың таралу заңдылықтарын графикалық бейнелеумен байланысты жұмыстардың жиынтығы кен орнының сапалық қасиеттерінің геометриясы деп аталады. Бұл жұмыстар жекелеген қазбалар немесе ұңғымалар бойынша, жекелеген деңгейліктер (шоғыр қабаттары) немесе жалпы кен орны бойынша жүргізілуі мүмкін.

Пререквизиттер: Тау - кен өндірісінің негіздері, Математика.

Постреквизиттер: Кенді уату және жеткізу үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Кен орнын бағалау негіздерін, сондай-ақ пайдалы қазба кен шоғырларының орналасу түрлері мен шарттарын анықтаумен қатар тау-кен жұмыстарын тиімді жоспарлау мен жүргізуді білу. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. С) Кен орнының сапалық қасиеттерін анықтаудың жалпы сұрақтары мен принциптерін зерттеу. D) Пайдалы қазбаның кен шоғырларының орналасу түрлері мен жағдайларын анықтаумен қатар тау-кен жұмыстарын тиімді жоспарлау және жүргізу саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді өндіруге әсер етеді. E) Кен орнының сапалық ерекшеліктерін және пайдалы қазбаның сандық сипаттамасын анықтаумен, сондай-ақ пайдалы қазбаның таралу заңдылықтарын графикалық бейнелеумен байланысты жұмыстарды орындау мәселелерінде дағдылар мен білімнің болуы карьерде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және тиімді жүргізуге мүмкіндік береді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өнеркәсіптік экология

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты – тау-кен өндірісінің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін шешуде студенттердің теориялық білім алуы мен практикалық дағдылануы.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Өнеркәсіптік экология» пәні ғылыми-техникалық прогрестің даму кезеңінде, адамның қоршаған табиғат ортасына әсерінің артуы шешуші факторлардың бірі болып табылғанда, экологиялық мәселе дегенді туындатқан қоғам мен табиғаттың өзара қарым-қатынасындағы қарамақайшылықтар күрт пайда болғанда, өте өзекті. Пән пайдалы қазбаларды өндірудің тау-кен жұмыстарын жүргізу кезіндегі табиғи кешендер мен компоненттерге әсер ету механизмін анықтау саласында студенттердің

толық білім алуын қамтамасыз етеді.

Пререквизиттер: Пәнді ойдағыдай меңгеріп білу үшін алдымен математиканы, физиканы, химияны, инженерлік графиканы, тау-кен өндіріс негіздерін білуі шарт.

Постреквизиттер: Пәнді оқыту барысында алынған білімдерді қолданатын келесі пәндер тізімі «Тау ісінің жүйесін модельдеу», «Тау-кен өндірісін жоспарлау және басқару»

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ауа су бассейндері және ланшарфттың ластану үрдістерін, тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде табиғи ортаға тиетін әсерді бағалау әдістері мен қағидаларын, атмосфералық ауа, жер, су ресурстарын қорғау бойынша шараларды таңдаудың негізгі ережелерін, табиғатты пайдалану негіздерін табиғатты қорғау шараларының арнайы кешендерін білу тиіс; В) Ауа, су орталарының және топырақтың ластануының негізгі параметрлерін анықтауға ептілігі болуы тиіс; С) Ауа және су орталарын, өндірістік органы бақылау аппаратуралары және аспаптарымен жұмыс жасауға дағдылары болуы тиіс; D). Тау-кен өндірісінің экологиясы, экологиялық құқық, сараптама және мониторинг мәселелерінде құзыретті болуы тиіс.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аршықтағы стационарлық қондырғылар мен тау-кен – тасымалдау көліктері

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ф.

Курсты оқытудың мақсаты: Карьерде пайдаланылатын тау-кен-көлік машиналары мен стационарлық қондырғылардың негізгі түрлері мен типтерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде карьерлерде қолданылатын тау-кен көлік машиналары мен стационарлық қондырғылардың барлық түрлері оқытылады. Тау-кен, көліктік машиналарға автосамосвалдар, тиегіштер, жеткізу машиналары, конвейер, ысырма жер асты теміржол көлігі және т. б. жатады, стационарлық қондырғыларға сорғылар, компрессорлар, желдеткіштер және тиісті осы стационарлық қондырғыларға қосалқы жабдықтар жатады. Кен-көлік машиналары мен механизмдерінің, сондай-ақ стационарлық жабдықтардың қажетті түрлері мен санын дұрыс таңдау карьерлерде пайдалы қазбаларды тиімді және үнемді өндіруге мүмкіндік береді.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Постреквизиттер: Кенді уату және жеткізу үдерістері. Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Тау-кен көлік машиналары мен стационарлық жабдықтардың негізгі түрлерін білу. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Қажетті тау-кен-көлік және стационарлық жабдықтарды таңдауға қатысты жалпы сұрақтар мен қағидаларды зерттеу. D) Карьерлерде қажетті тау-кен-көлік және стационарлық жабдықтарды таңдау саласындағы білім дайындау және кесінді траншеяларды тиімді үңгілеуге және пайдалы қазбаны өндіруге әсер етеді. E) Карьерлерде тау-кен-көлік және стационарлық жабдықтар мәселелерінде дағдылары мен білімдерінің болуы карьерлерде дайындық, өндіру және қосалқы жұмыстардың барлық түрлерін қауіпсіз және тиімді жүргізуге мүмкіндік береді.

6B07201 – ТАУ-КЕН ІСІ
3 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Траектория: 1. Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты әдіспен өңдеу

Траектория: 2. Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық әдіспен өңдеу

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 7.1 – Жерасты тау-кен жұмыстарындағы қосалқы жұмыстар, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты әдіспен өңдеу)				
БП ЖК	РККОВ 3214	Пайдалы қазылымдарды қайта өңдеу және байыту	5	5
БП ТК	ТОА 3215	Тау-кен кәсіпорнының аэрологиясы	5	5
БП ТК	ТОЕ 3216	Тау-кен өндірісінің экологиясы	5	5
БП ТК	ТКЕZhAN 3217	Тау-кен кәсіпорындарын электрмен жабдықтау және автоматтандыру негіздері	6	5
КП	ОР	Өндірістік практика	6	5
Модуль 7.2 – Ашық тау-кен жұмыстарындағы қосалқы жұмыстар, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық әдіспен өңдеу)				
БП ЖК	РККОВ 3214	Пайдалы қазылымдарды қайта өңдеу және байыту	5	5
БП ТК	КА 3215	Кеніштік аэрология	5	5

БП ТК	OE 3216	Өнеркәсіптік экология	5	5
БП ТК	OUEZhA 3217	Өндірістік үрдістерді электрмен жабдықтау және автоматтандыру	6	5
КП	OP	Өндірістік практика	6	5
Модуль 8.1 – Жерасты тау-кен жұмыстары кезіндегі үдерістер, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты әдіспен өңдеу)				
КП ТК	KKUB 3301	Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту	5	5
БП ТК	OKSU 3218	Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістері	6	5
КП ТК	KYZhU 3302	Кенді уату және жеткізу үдерістері	5	5
КП ТК	TZhADU 3303	Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері	6	5
КП ЖК	ATZhTUU 3304	Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері	6	5
Модуль 8.2 – Ашық тау-кен жұмыстары кезіндегі үдерістер, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық әдіспен өңдеу)				
КП ТК	ATZhADU 3301	Аршықтағы тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері	5	5
БП ТК	ATZhKM 3218	Ашық тау-кен жұмыстарының кешенді механикаландырылуы	6	5
КП ТК	TZhATU 3302	Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері	5	5
КП ТК	DTKKU 3303	Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу	6	5
КП ЖК	ATZhTUU 3304	Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері	6	5
Модуль 9.1 – Академиялық жазу және өндірістегі еңбекті қорғау, 10 кредит				
КП ЖК	AZh 3305	Академиялық жазу	5	5
БП ТК	ZhTZhEK 3219	Жерасты тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау	6	5
Модуль 9.2 – Академиялық жазу және кәсіпорындағы еңбекті қорғау, 10 кредит				
КП ЖК	AZh 3305	Академиялық жазу	5	5
БП ТК	ATZhEK 3219	Ашық тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау	6	5

7.1 Модуль– Жерасты тау-кен жұмыстарындағы қосалқы жұмыстар

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен кәсіпорнының аэрологиясы

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттермен қайта өңдеу негіздерін және пайдалы қазбаларды байытуды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән шахталық және кеніш атмосферасын, ауа құрамын, соның ішінде зиянды және қауіпті газдардың болуын, тозаңдануды зерттейді. Жер асты қазбаларын желдету бойынша негізгі жабдықтар беріледі (желдеткіштердің түрлері мен типтері және т.б. жабдықтар мен құрылғылар), желдету желілерінің есебі беріледі. Жер асты кеніштерінде желдетудің негізгі схемалары мен тәсілдері зерттеледі. Тау-кен қазбалары бойынша ауа ағынының қозғалысы кезінде кедергі есебі беріледі. Әр түрлі қазбаларға арналған ауа қозғалысы кезінде кедергінің эмпирикалық коэффициенттері бар формулалар келтіріледі.

Пререквизиттер: Геология негіздері. Тау жыныстарының физикасы. Сілемнің жағдайын басқару.

Постреквизиттер: Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту. Жерасты тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау. Кен және көмір кенорындарын жерасты қазу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау - кен кәсіпорындарының аэрология негіздерін білу-шахталық және кеніш атмосферасы, ауа құрамы, оның ішінде зиянды және қауіпті газдардың болуы, тозаңдану. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Тау-кен қазбаларын желдетудің жалпы мәселелерін зерттеу, жер асты және басқа тау-кен қазбаларын желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу. D) Тау-кен кәсіпорындарының аэрологиясы саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді E). Шахталар мен кеніштерде тау-кен қазбаларын желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу мәселелерінде дағды мен білімі болуы; әр түрлі желдеткіштерді ажырату және олардың сипаттамаларын есептеу; басты және жергілікті желдету желдеткіштері үшін параметрлерді анықтау және таңдау; желдетудің әр түрлі жағдайлары үшін вентиляциялық құрылыстардың қажетті түрлерін таңдау, шахтада немесе жерасты кенішінде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен өндірісінің экологиясы

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты – тау-кен өндірісінің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін шешуде студенттердің теориялық білім алуы мен практикалық дағдылануы.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Тау-кен өндірісінің экологиясы» пәні ғылыми-техникалық прогрестің даму кезеңінде, адамның қоршаған табиғат ортасына әсерінің артуы шешуші факторлардың бірі болып табылғанда, экологиялық мәселе дегенді туындатқан қоғам мен табиғаттың өзара қарым-қатынасындағы қарамақайшылықтар күрт пайда болғанда, өте өзекті. Пән пайдалы қазбаларды өндірудің тау-кен жұмыстарын

жүргізу кезіндегі табиғи кешендер мен компоненттерге әсер ету механизмін анықтау саласында студенттердің толық білім алуын қамтамасыз етеді.

Пререквизиттер: Пәнді ойдағыдай меңгеріп білу үшін алдымен математиканы, физиканы, химияны, инженерлік графиканы, тау-кен өндіріс негіздерін білуі шарт.

Постреквизиттер: Пәнді оқыту барысында алынған білімдерді қолданатын келесі пәндер тізімі «Тау ісінің жүйесін модельдеу», «Тау-кен өндірісін жоспарлау және басқару»

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ауа су бассейндері және ланшарфттың ластану үрдістерін, тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде табиғи ортаға тиетін әсерді бағалау әдістері мен қағидаларын, атмосфералық ауа, жер, су ресурстарын қорғау бойынша шараларды таңдаудың негізгі ережелерін, табиғатты пайдалану негіздерін табиғатты қорғау шараларының арнайы кешендерін білу тиіс; В) Ауа, су орталарының және топырақтың ластануының негізгі параметрлерін анықтауға ептілігі болуы тиіс; С) Ауа және су орталарын, өндірістік органы бақылау аппаратуралары және аспаптарымен жұмыс жасауға дағдылары болуы тиіс; D) Тау-кен өндірісінің экологиясы, экологиялық құқық, сараптама және мониторинг мәселелерінде құзыретті болуы тиіс.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен кәсіпорындарын электрмен жабдықтау және автоматтандыру негіздері

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттермен қайта өңдеу негіздерін және пайдалы қазбаларды байытуды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде кенішті электр энергиясымен қамтамасыз ету және өндірістің кейбір процестерін автоматтандыру үшін жабдықтар оқытылады (мысалы, көтергіш машинаның жұмысы, сутөкпе, желдету және т.б.). Қолданылатын сигналдық аппаратураның және байланыс аппаратурасының негізгі типтері беріледі. Электр энергиясының ағуын бақылау аппаратурасы зерттеледі (жерасты қосалқы станциялары мен 0.4 кВ желілерінде ағу релесі). Студенттер шахталық электр жабдықтарын қауіпсіз қосу және ажырату бойынша білім алады.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Жерасты тау-кен жұмыстарындағы стационарлық қондырғылар мен тау-кен –тасымалдау көліктері. Жерасты жұмыстарындағы маркшейдерлік ісі.

Постреквизиттер: Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Жер асты кеніштерін және шахталарды электрмен жабдықтау, электр жабдықтары, электрмен жабдықтау схемалары, Электр қауіпсіздігі, жарықтандыру. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С). Электр энергиясының ағуын бақылау аппаратурасын зерттеу (0.4 кВ жерасты қосалқы станциялары мен желілерінде ағу релесі)). D) Электр қауіпсіздігі және тау-кен кәсіпорындарын жарықтандыру саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Кенішті электр энергиясымен қамтамасыз ету және өндірістің кейбір процестерін автоматтандыру мәселелерінде (мысалы, көтергіш машина, сутөкпе, желдету және т.б.) дағдылары мен білімі болуы, шахтада немесе жерасты кенішінде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді.

7.2 Модуль– Ашық тау-кен жұмыстарындағы қосалқы жұмыстар

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кеніштік аэрология

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Карьердегі кеніш атмосферасын, ауа құрамын, оның ішінде зиянды және қауіпті газдардың болуын, шаңсыздықты зерттеу. Карьерлерді желдету бойынша негізгі жабдықтарды оқып үйрену(желдеткіштердің түрлері мен типтері және басқа жабдықтар мен құрылғылар). Карьерлерді желдетудің негізгі тәсілдерін зерттеу, жер асты тау-кен қазбаларын желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән кеніш атмосферасының қасиеттері туралы материал, жерасты қазбаларын толтыратын кеніш ауасының құрамы, кеніш ауасының қозғалыс заңдары, тау-кен қазбаларындағы және кен жыныстары массивіндегі газ тәрізді қоспаларды, шаң мен жылуды тасымалдау. Кеніш аэрологиясы карьерлерді желдету үшін ауа мөлшерін есептеудің ғылыми негіздерін әзірлейді.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері. Геологиялық негіздері. Тау жыныстарының физикасы

Постреквизиттер: Жерасты тау-кен жұмыстарының үрдістері. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау - кен кәсіпорындарының аэрология негіздерін білу-кен атмосферасы, ауа құрамы, оның ішінде зиянды және қауіпті газдардың болуы, тозданду. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Карьерлерді желдетудің жалпы мәселелерін зерттеу, карьерлерді желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу. D) Кеніш аэрологиясы саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Карьерлерді желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу мәселелерінде дағдылары мен білімдерінің болуы; әр түрлі желдеткіштерді ажырату және олардың сипаттамаларын есептеу; желдеткіштерге арналған параметрлерді анықтау және таңдау; карьерлерде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өнеркәсіптік экология

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты – тау-кен өндірісінің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін шешуде студенттердің теориялық білім алуы мен практикалық дағдылануы.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Өнеркәсіптік экология» пәні ғылыми-техникалық прогрестің даму кезеңінде, адамның қоршаған табиғат ортасына әсерінің артуы шешуші факторлардың бірі болып табылғанда, экологиялық мәселе дегенді туындатқан қоғам мен табиғаттың өзара қарым-қатынасындағы қарамақайшылықтар күрт пайда болғанда, өте өзекті. Пән пайдалы қазбаларды өндірудің тау-кен жұмыстарын жүргізу кезіндегі табиғи кешендер мен компоненттерге әсер ету механизмін анықтау саласында студенттердің толық білім алуын қамтамасыз етеді.

Пререквизиттер: Пәнді ойдағыдай меңгеріп білу үшін алдымен математиканы, физиканы, химияны, инженерлік графиканы, тау-кен өндіріс негіздерін білуі шарт.

Постреквизиттер: Пәнді оқыту барысында алынған білімдерді қолданатын келесі пәндер тізімі «Тау ісінің жүйесін модельдеу», «Тау-кен өндірісін жоспарлау және басқару»

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ауа су бассейндері және ландшафттың ластану үрдістерін, тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде табиғи ортаға тиетін әсерді бағалау әдістері мен қағидаларын, атмосфералық ауа, жер, су ресурстарын қорғау бойынша шараларды таңдаудың негізгі ережелерін, табиғатты пайдалану негіздерін табиғатты қорғау шараларының арнайы кешендерін білу тиіс; В) Ауа, су орталарының және топырақтың ластануының негізгі параметрлерін анықтауға ептілігі болуы тиіс; С) Ауа және су орталарын, өндірістік ортаны бақылау аппаратуралары және аспаптарымен жұмыс жасауға дағдылары болуы тиіс; D) Тау-кен өндірісінің экологиясы, экологиялық құқық, сараптама және мониторинг мәселелерінде құзыретті болуы тиіс.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндірістік үрдістерді электрмен жабдықтау және автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: жер асты кеніштері мен шахталарды электрмен жабдықтауды зерттеу, электр жабдықтары, электрмен жабдықтау сұлбалары, электр қауіпсіздігі, жарықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде кенішті электр энергиясымен қамтамасыз ету және өндірістің кейбір процестерін автоматтандыру үшін жабдықтар оқытылады (мысалы, көтергіш машинаның жұмысы, сутөкпе, желдету және т.б.). Қолданылатын сигналдық аппаратураның және байланыс аппаратурасының негізгі типтері беріледі. Электр энергиясының ағуын бақылау аппаратурасы зерттеледі (жерасты қосалқы станциялары мен 0.4 кВ желілерінде ағу релесі). Студенттер шахталық электр жабдықтарын қауіпсіз қосу және ажырату бойынша білім алады.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Жерасты тау-кен жұмыстарындағы стационарлық қондырғылар мен тау-кен – тасымалдау көліктері. Жерасты жұмыстарындағы маркшейдерлік ісі.

Постреквизиттер: Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Жер асты кеніштерін және шахталарды электрмен жабдықтау, электр жабдықтары, электрмен жабдықтау схемалары, Электр қауіпсіздігі, жарықтандыру. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Электр энергиясының ағуын бақылау аппаратурасын зерттеу (0.4 кВ жерасты қосалқы станциялары мен желілерінде ағу релесі)). D) Электр қауіпсіздігі және тау-кен кәсіпорындарын жарықтандыру саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Кенішті электр энергиясымен қамтамасыз ету және өндірістің кейбір процестерін автоматтандыру мәселелерінде (мысалы, көтергіш машина, сутөкпе, желдету және т.б.) дағдылары мен білімі болуы, шахтада немесе жерасты кенішінде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді.

8.1 Модуль– Жерасты тау-кен жұмыстары кезіндегі үдерістер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді тау-кен қазбаларын жүргізу және бекіту тәсілдерімен таныстыру. Тау-кен өндірісіндегі тау-кен қазбалары мен бекітпелерді қазу кезінде қолданылатын негізгі ұғымдарды беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде бекітпе материалдары, бекітпе түрлері берілген. Студент көлденең, тік, көлбеу тау-кен қазбаларын үңгілеудің әртүрлі тәсілдерін қолдану практикасымен және оларды бекіту тәсілдерімен танысады.

Пререквизиттер: Геология негіздері. Тау жыныстарының физикасы. Сілемнің жағдайын басқару.

Постреквизиттер: Кенорындарын ашу және даярлау. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау-кен қазбаларын жүргізу және бекіту туралы негізгі ережелер мен ұғымдарды білу және түсіну. В). Осы пәнді оқу барысында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. С)Тау-кен

қазбаларын жүргізу және бекіту туралы пікір қалыптастыру. D) Рефераттар мен практикалық тапсырмаларды талқылау арқылы студенттің практикалық және өзіндік сабақтарда коммуникативтік қабілеттерін қалыптастыру. E) Тау-кен қазбаларын жүргізу және бекітудің түрлі тәсілдерін таңдау дағдысы болу.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді кен өндірудің жер асты тәсілінде өндірілген кеңістікті қолдау тәсілдерімен таныстыру. Пайдалы қазбаларды өндіру кезінде қолданылатын өңделген кеңістікті қолдау тәсілдері туралы негізгі түсінік беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәндерді оқу брысында кенорнының тау-кен геологиялық жағдайларына сәйкес бекітпенің түрін таңдау мақсатпен және оны дәлелдеу үшін дағдыларын меңгеріп алады. Студент бекіту материалдарының түрлерімен және қасиеттерімен таңысады. Өртүрлі бекітпе түрлерінің қолдану тәжірибесімен және бекітпенің бөліктерімен таңысады.

Пререквизиттер: Геология негіздері. Тау жыныстары физикасы. Сілемнің жағдайын басқару.

Постреквизиттер: Кенді уату және жеткізу үдерістері. Кенорындарын ашу және даярлау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: A) Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. B) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. C) Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Кенді уату және жеткізу үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді жерасты тәсілмен кенді өндіру кезінде уату және жеткізу үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент кенді уату, жеткізу үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде кенді уату және жеткізу әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады. Ұңғымалар мен теспелерді бұрғылау жабдықтар мен жарылғыш заттар түрлерін дәлелдеу және таңдауға арналған есептеулермен шұғылданады.

Пререквизиттер: ЖТЖ қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Постреквизиттер: Кенорындарын ашу және даярлау. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері

Оқудан күтілетін нәтижелер: A) Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. B) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. C) Кенді уату және жеткізу үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Кенді уату және жеткізу үдерістер әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент кенді алуға даярлау үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде тау жыныстарын алуға даярлау әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады. Ұңғымаларды бұрғылау жабдықтар мен жарылғыш заттар түрлерін дәлелдеу және таңдауға арналған есептеулермен шұғылданады.

Пререквизиттер: Тау жыныстар физикасы. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: A) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. B) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. C) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

8.2 Модуль– Ашық тау-кен жұмыстары кезіндегі үдерістер

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Аршықтағы тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент кенді алуға даярлау үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде тау жыныстарын алуға даярлау әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады. Ұңғымаларды бұрғылау жабдықтар мен жарылғыш заттар түрлерін дәлелдеу және таңдауға арналған есептеулермен шұғылданады.

Пререквизиттер: Тау жыныстар физикасы. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ашық тау-кен жұмыстарының кешенді механикаландыруы

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау – кен жұмыстарын кешенді механикаландыру тәсілдерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде аршықтардағы кешенді механикаландыру құрылымымен таңысады. Аршықта орындалатын бұрғыжарылыс жұмыстарында, кен массасын алу және тиеуде, тасымалдауда және үйінділеуде пайдаланатын механикаландыру құралдарын оқып үйренеді.

Пререквизиттер: Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Аршықта қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ашық тау-кен жұмыстарының кешенді механикаландыруы туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В. Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Ашық тау-кен жұмыстарының кешенді механикаландыруы туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Ашық тау – кен жұмыстарының кешенді механикаландыру тәсілдерін әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алу және тиеу үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алу және тиеу үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде экскаваторлардың әртүрлі түрлерімен танысады. Аршынды және механикалы күректерді, роторлы экскаваторлармен және драглайндарды зерделейді. Кенорнының қазу тау-кен геологиялық жағдайларына сәйкес, экскаваторлардың әртүрлі түрлерін таңдау мақсатпен және оны дәлелдеу үшін дағдыларын меңгеріп алады.

Пререквизиттер: Тау жыныстар физикасы. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Аршықта қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А). Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді жерасты тәсілмен кенді өндіру кезінде даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеумен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәннің мазмұны тілмелеу және даярлау кен қазбаларды үңгілеуге арналған. Студент оқу барысында тілмелеу және даярлау кен қазбаларды үңгілеудің тәжірибесімен таңысады. Ұңғымалар мен теспелерді бұрғылау жабдықтарды және жарылғаш заттың түрін таңдау мен дәледеуін үйренеді.

Постреквизиттер: Кенорындарын ашу және даярлау. Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Пререквизиттер: Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Жерастында қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеуді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

9.1 Модуль– Академиялық жазу және өндірістегі еңбекті қорғау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жерасты тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Жер асты тәсілімен пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді зерттеу. Студенттерді пайдалы қазбаларды жер астында өндіру кезінде қауіпсіз еңбекті қамтамасыз ету үшін қолданылатын негізгі шаралармен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде жер асты тәсілімен кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелері баяндалған, еңбекті қорғау жөніндегі заңнама ережелері, оның медициналық-биологиялық және санитарлық-гигиеналық негіздері, шахталардағы еңбек жағдайларын сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі қаралды. Шахтыларда объектілер, процестер мен жабдықтар бойынша жарақаттанудың негізгі көздері қарастырылды және қазбаларды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының талаптары, сондай-ақ тау-кен құтқару ісінің негіздері жарықтандырылды.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің экологиясы. Тау-кен кәсіпорнының аэрологиясы.

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау. Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты игеру кезінде жалпы қабылданған және техникалық қауіпсіздік нормаларын білу. В) Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Жер асты тау-кен жұмыстарында жеке және жалпы қауіпсіздік жолдары мен способаларды қолдану тәжірибесін зерттеу. D) Пайдалы қазбаны жер асты тәсілімен өндіру бойынша кен орындарында жеке қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау нормалары саласындағы Білім, ол жалпы тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Болашақта шахтада дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік беретін дағдылар мен білімдердің болуы.

9.2 Модуль– Академиялық жазу және кәсіпорындағы еңбекті қорғау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ашық тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Ашық тәсілмен пайдалы қазбалар кен орындарын қазу кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Осы пәнде кен орындарын ашық әдіспен қазу кезіндегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелері баяндалды, еңбекті қорғау жөніндегі заңнама ережелері, оның медициналық-биологиялық және санитарлық-гигиеналық негіздері, Карьерлердегі еңбек жағдайларын сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі қарастырылды. Объектілер, үдерістер мен жабдықтар бойынша карьерлерде жарақаттанудың негізгі көздері қарастырылды және қазбаларды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының талаптары, сондай-ақ тау-кен құтқару ісінің негіздері жарықтандырылды.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің экологиясы. Тау-кен кәсіпорнының аэрологиясы.

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау. Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық игеру кезінде жалпы қабылданған және техникалық қауіпсіздік нормаларын білу. В) Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Жер асты тау-кен жұмыстарында жеке және жалпы қауіпсіздік жолдары мен тәсілдерін қолдану тәжірибесін зерттеу. D) Пайдалы қазбаны жер асты тәсілімен өндіру бойынша кен орындарында жеке қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау нормалары саласындағы Білім, ол жалпы тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Болашақта карьерлерде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік беретін дағдылар мен білімдер болуы тиіс.

6B07201 – ТАУ-КЕН ІСІ
4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2019

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 11.1 – Кенорындарын игеру және тау-кен өндірісінің экономикасы, 23 кредит				
КП ЖК	ККZhKZh 4307	Кенді кенорындарын жерасты қазу жүйелері	7	5
БП ТК	ТКЕZhB 4219	Тау-кен кәсіпорнының экономикасы, жоспарлау және басқару	7	3
БП	ОР	Өндірістік практика	8	15
Модуль 11.2 – Кенорындарын игеру және тау-кен өндірісінің менеджменті, 23 кредит				
КП ЖК	ККZhKZh 4307	Кенді кенорындарын жерасты қазу жүйелері	7	5
БП ТК	ТКЕМ 4219	Тау-кен өндірісінің экономикасы мен менеджменті	7	3
БП	ОР	Өндірістік практика	8	15
Модуль 12.1 – Жерасты тау-кен жұмыстарының технологиясы, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты әдіспен өңдеу)				
КП ЖК	KAD 4308	Кенорындарын ашу және даярлау	7	5
КП ЖК	ААКZh 4309	Ашу және аршықты қазу жүйесі	7	5
КП ЖК	TKZh 4310	Тау-кен кәсіпорындарын жобалау	7	5
КП ТК	ТОКТ 4311	Тік оқпан құрылысының технологиясы	7	5
КП ТК	ККТК 4312	Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу	7	5
Модуль 12.2 – Ашық тау-кен жұмыстарының технологиясы, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық әдіспен өңдеу)				
КП ЖК	KAD 4308	Кенорындарын ашу және даярлау	7	5
КП ЖК	ААКZh 4309	Ашу және аршықты қазу жүйесі	7	5
КП ЖК	TKZh 4310	Тау-кен кәсіпорындарын жобалау	7	5
КП ТК	ККУТТ 4311	Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология	7	5
КП ТК	ВКМКАК 4312	Бейкенді құрылыс материалдары кенорындарын ашық қазу	7	5

11.1 Модуль – Кенорындарын игеру және тау-кен өндірісінің экономикасы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен кәсіпорнының экономикасы, жоспарлау және басқару

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Кен орындарын жер астында игеру жүйесін зерттеу. Студенттерді пәннің негізгі терминдері мен ұғымдарымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқу барысында жер асты әдісімен кенді кен орындарын игеру жүйесінің әртүрлі классификацияларымен танысады. Кенді кен орындарын игеру тәжірибесін игерудің барлық үш класын қолдана отырып зерттейді. Негізгі технологиялық процестерді, ашу мен дайындауды, өндіру процестерін өзара байланыста зерттейді. Игерудің тиісті тау-кен геологиялық жағдайлары үшін өңдеу жүйесін таңдау және негіздеу дағдыларын алады.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Тау-кен кәсіпорындарын жобалау

Постреквизиттер: Кен массаны кеніштерде тасымалдау. Дипломалды практика

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Кенді кен орындарын жер асты тәсілімен игеру жүйелерін білу. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану.С) Кенді кен орындарын игеру жүйесінің барлық үш класын қолдана отырып игеруді зерттеу. D) Студент негізгі технологиялық процестерді, ашуды, дайындауды және өндіру процестерін өзара байланыста үйренеді. E) Студент игерудің тиісті тау-кен геологиялық жағдайлары үшін өңдеу жүйелерін негіздеу және таңдауда дағдылары мен білімдеріне ие болады.

11.2 Модуль– Кенорындарын игеру және тау-кен өндірісінің менеджменті

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен өндірісінің экономикасы мен менеджменті

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Нарықтық экономика жағдайында маманның табысты қызметіне қажетті тау-кен

жұмыстарының менеджменті және экономика саласында студенттердің теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тау-кен өнеркәсібі экономикасының мәселелері баяндалды, салалар мен өндірістік бірлестіктерді басқарудың қазіргі заманғы әдістері мен схемалары ашылды. Өндірістік қорларды пайдалану тиімділігін арттыруға, еңбек өнімділігін арттыруға, өзіндік құнды қалыптастыруға, тау-кен кәсіпорындарының бағалануы мен рентабельділігіне үлкен көңіл бөлінді.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Тау-кен кәсіпорындарын жобалау

Постреквизиттер: Кенді шахталарда тасымалдау. Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау-кен саласының экономикалық позицияларынан ерекшеліктері, тау-кен кәсіпорнының құрылымы, оның жұмыс істеуінің экономикалық базасы, шығындар құрылымы, тау-кен өндірісінің тауар өнімінің ерекшеліктері және нанея баға белгілеу тетіктері, тау-кен өнеркәсібіндегі инвестициялық қызмет және оны талдау негіздері, айналымнан тыс және айналым активтерінің құрылымы мен ерекшеліктері, тау-кен менеджментінің ерекшеліктері. В) Технологиялық процестерді және жалпы өндірісті іске асыру үшін шығындарды экономикалық талдау негіздері; Тау-кен жұмыстарының тиімділігін бағалау әдістері мен өлшемдері. С) тау-кен өндірісінің өндірістік-қаржылық қызметін жоспарлау кезіндегі тәуекел түрлері және оларды есепке алу әдістері. Д) Использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности; ориентироваться в типовых экономических ситуациях, рассчитывать затраты горного производства, планировать себестоимость, предвидеть риски, оценивать инновации, анализировать фактические экономические показатели, участвовать в маркетинговом исследовании рынка по доступным интернет-источникам, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом; оценивать эффективность горного производства. Е) Студент тау-кен өндірісінің негізгі экономикалық көрсеткіштерін есептеу дағдысы мен дағдысы; технологиялық процестерді және жалпы өндірісті жүзеге асыру үшін шығындарды экономикалық талдау дағдысы болуы тиіс.

12.1 Модуль– Жерасты тау-кен жұмыстарының технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тік оқпан құрылысының технологиясы

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Қурсты оқытудың мақсаты: Тік оқпандарды салу технологиясын зерттеу. Тік шахта оқпандарын салу кезіндегі негізгі параметрлермен және процестермен танысу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тік оқпандар - шахталарды салу кезінде негізгі ашылатын қазбалар. Студент пәнді оқу барысында тік оқпандарды салу технологиясымен танысады. Шахталық оқпандарды жүргізудің технологиялық тәсілдерін; оқпандарды жүргізу кезіндегі технологиялық процестердің негізгі түрлерін (бұрғылау-жару жұмыстары, қазу-тиеу жұмыстары, оқпанды бекіту және арматуралау; көліктік және қосалқы жұмыстар); шахта оқпандарын үңгілеу жүргізудің негізгі кезеңдері мен тәртібін үйренеді. Оқпандарды жүргізу кезінде тау-кен ұңғылау кешендерінің конструкциясымен және оларды қолдану шарттарымен танысады. Оқпандарды арнайы әдістермен жүргізу ерекшеліктерін зерттейді.

Пререквизиттер. Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер.

Постреквизиттер: Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу туралы пікірлерді қалыптастыру. Д) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. Е) Ашық қазудың қазу жүйелері және ашудың әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Қурсты оқытудың мақсаты: Студенттерді кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазуымен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде кенорнын құрама тәсілмен қазуды қолдану ерекшеліктері және жағдайларымен таңысады. кенорнын құрама тәсілмен қазу уақытымен және оған көшу жағдайларын анықтау дағдыларды меңгереді. Оқып үйрену барысында кенорынды тиімді қазу тәсімі анықталады.

Пререквизиттер. Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу. Кенорындарын ашу және даярлау

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазу туралы пікірлерді

қалыптастыру. D). Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазудың әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

12.2 Модуль– Ашық тау-кен жұмыстарының технологиясы

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология тәсілдерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйренеу үдерісінде шахталар мен аршықтарда қолданатын әртүрлі технологиялық тәсімдермен таңысады. ҮТТ үзілмелі және толассыз буының жұмыс атқару ерекшеліктерін зерделейді. Тұрақты және жылжымалы ұсатқыш кешендерімен таңысады. Тік еңкішті және қалыптасқан конвейерлерді қолдану жағдайларымен және олардың құрылмасымен таңысады. ҮТТ технологиялық тәсімдерін таңдау дағдысына иеленеді.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: A). Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. B) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. C) Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технологияны әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу тәсілдерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйренеу үдерісінде аршықпен, оның бөліктерімен және параметрлерімен таңысады. Аршықтарда қолданатын негізгі және көмекші жабдықтарды зерделейді. Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазудың тәжірибесін оқып үйренеді. Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын аршықтарда қазу ерекшеліктерін оқып үйренеді.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Ашу және аршықты қазу жүйесі

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау. Дипломалды практика

Оқудан күтілетін нәтижелер: A) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. B) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. C) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазудың әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

6B07201 – ТАУ-КЕН ІСІ

2курс

(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 4.1 – Жалпытехникалық пәндер, 15 кредит				
БП ЖК	TZhZhB 2207	Тау жыныстарын жарылыспен бұзу	4	5
БП ТК	MIN 2208	Маркшейдерлік істің негіздері	4	5
БП ТК	ZhZhZhT 2209	Жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы	4	5
Модуль 4.2 – Инженерлік пәндер, 15 кредит				
БП ЖК	TZhZhB 2207	Тау жыныстарын жарылыспен бұзу	4	5
БП ТК	PKKG 2208	Пайдалы қазбалар қасиеттерін геометризациялау	4	5

БП ТК	ZhzHOE 2209	Жарылыс жұмыстарын орындау ережелері	4	5
Модуль 5.1 – Кенорындарын игеру және геодезия, 14 кредит				
КП ЖК	KKZhKZh 2306	Кенді кенорындарын жерасты қазу жүйелері	3	5
БП ТК	Geod 2210	Геодезия	3	5
БП		Өндірістік практика/Дипломалды практика	4	4
Модуль 5.2 – Кенорындарын игеру және электротехника, 14 кредит				
КП ЖК	KKZhKZh 2306	Кенді кенорындарын жерасты қазу жүйелері	3	5
БП ТК	EEN 2210	Электротехника және электроника негіздері	3	5
БП		Өндірістік практика/Дипломалды практика	4	4
Модуль 6.1 – Жерасты тау-кен жұмыстарының технологиясы, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты әдіспен өңдеу)				
КП ЖК	KAD 2307	Кенорындарын ашу және даярлау	3	5
КП ЖК	AAKZh 2308	Ашу және аршықты қазу жүйесі	3	5
КП ЖК	TKZh 2309	Тау-кен кәсіпорындарын жобалау	3	5
КП ТК	ТОКТ 2310	Тік оқпан құрылысының технологиясы	3	5
КП ТК	ККТК 2311	Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу	3	5
Модуль 6.2 – Ашық тау-кен жұмыстарының технологиясы, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық әдіспен өңдеу)				
КП ЖК	KAD 2307	Кенорындарын ашу және даярлау	3	5
КП ЖК	AAKZh 2308	Ашу және аршықты қазу жүйесі	3	5
КП ЖК	TKZh 2309	Тау-кен кәсіпорындарын жобалау	3	5
КП ТК	KKUTT 2310	Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология	3	5
КП ТК	BKMKAK 2311	Бейкенді құрылыс материалдары кенорындарын ашық қазу	3	5

4.1 Модуль– Жалпытехникалық пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Маркшейдерлік істің негіздері

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ғ.

Қурсты оқытудың мақсаты: Шахталар мен жер асты кеніштерінде қолданылатын графикалық құжаттама жиынтығын құрастыра отырып, жер асты тау-кен қазбаларының бетін топографиялық түсірілімі мен маркшейдерлік түсірілімі өндірісін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән осы кәсіпорынның тау-кен бөлу шегінде жер бетінде жоспарлы-биіктік тірек геодезиялық және түсіру желілерін құру; тау-кен жұмыстарын жүргізу шамасына қарай жүйелі толықтырылатын графикалық құжаттама жиынтығын құрастыра отырып, жер асты тау-кен қазбаларының және маркшейдерлік түсірілімдердің, үстіңгі бетінің топографиялық түсірілімдерінің өндірісі; тау-кен қазбалары мен техникалық құрылыстар жобасының геометриялық элементтерін нақты көшіруді; тау-кен қазбаларына бағыттарды тапсыруды, жобалық бағыттардың, еңістердің және олардың қималарының; жер асты тау-кен жұмыстарының әсерінен жер беті мен тау жыныстарының қалыңдығының жылжуына аспаптық бақылау жүргізу.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Физика

Постреквизиттер: Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістері. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жер асты тау-кен жұмыстарына қызмет көрсету кезінде теодолитті түсіру және нивелирлеу негіздерін білу. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Графикалық құжаттама жиынтығын құрастыра отырып, жер асты тау-кен қазбаларының, маркшейдерлік түсірілімнің, үстіңгі бетінің топографиялық түсірілімі өндірісінің жалпы сұрақтары мен принциптерін зерттеу. D) Шахталар мен жер асты кеніштерінде Маркшейдерлік іс саласындағы білім дайындау және ойық қазбаларды тиімді үңгілеуге және пайдалы қазбаларды өндіруге әсер етеді. E). Шахталар мен жер асты кеніштерінде Маркшейдерлік іс мәселелерінде дағдылары мен білімдерінің болуы шахтада немесе жер асты кенішінде дайындық, өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және тиімді жүргізуге мүмкіндік береді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ғ.

Қурсты оқытудың мақсаты: Болашақ мамандардың негіздеу аясында қажетті дағдыларын иемденуі және бұрғылап жару жұмыстарының нақты жағдайлары кезінде тиімді технологиялық шешімдерді енгізу және таңдау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде жер асты жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы оқытылады. Ұңғылау және өндіру учаскелерінде жарылысты ұнтақтаудың негізгі сұлбалары мен тәсілдері зерттеледі.

Жаппай жарылыс жүргізу технологиясы мен есебі беріледі. Әр түрлі сұлбалар және тазартылым қазбаларын жару тәсілдері бойынша есептер беріледі. Жер асты учаскелерінде жарылыс жүргізу уақыты мен орны бойынша жарылыстарды жүргізумен байланысты ұңғылау жұмыстарының циклограммалары есептеледі. Жарылыс. Жарылғыш заттар. Жарылыстың улы газдары мен оттегі балансы. Жарылыс газының көлемін анықтау. Жз қауіпсіздік дәрежесі, бризанттылығы мен жұмысқа қабілеттілігін анықтау тәсілі. Жарылғыш материалдарды қолданудың жалпы тәртібі. Жарылғыш химиялық қоспалар. Өндірістік аммиакты-селитралы жарылғыш заттар. Нитроглицеринді жарылғыш заттар. Төменглицеринді ЖЗ. Басқа да ЖЗ. Электрлік жару әдістері. Детонациялық шнур және басқа да жару құралдары. Жарушының бірыңғай кітапшасы туралы ереже. Өуе қолданыстағы жарылыс, сейсмикалық және жойғыш. Жарылыс жұмыстарын механикаландыру үшін кешендер мен көліктер. Жару тәсілдері. Жарудың керек-жарақтары, өлшеу және бақылау аспаптары. Электрдетонаторларды жару үшін ток көздері. Жарылыс желісіне арналған сымдар.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Физика

Постреквизиттер: Кенді уату және жеткізу үдерістері, Тік окпан құрылысының технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жасты қазу кенжарында ұңғымалар мен теспелерді бұрғылау тәсілдерін біліп және үйрену. В) ЖЗ-ты іс жүзінде таңдай білу, ЖМ шығымын қоса алғанда қазуға арналған қалыпты және тегіс жару кезінде жарылғыш жұмыстардың есептеу параметрлерін анықтау, әзірлеу және зарядтардың конструкциясын тағайындау; теспелерді бұрғылаудың тиімді тәсілін таңдау, бұрғылау құралын, бұрғылау машиналарын, бұрғылау жабдықтары мен механизмдерді таңдау; теспелер жиынтығының оңтайлы тереңдігін орнату; бұрғылап-жару жұмыстарының паспортын құрастыру; қауіпті аймақ шекараларын анықтау. С) Құрал-саймандар мен технологияларды озық шетелдік аналогтармен салыстыра отырып, отандық бұрғылау және тау-кен жабдықтарының бәсекеге қабілеттілігін бағалау. D) Теспелік және ұңғымалық зарядтардың құрылысын, жерасты қазу кенжарында орналасуы мен олардың түрлерін, жерасты қазу кенжарында зарядтарды жару тәсілдерін түсіндіру. E) Жоғары дербестік дәрежеде оқуын жалғастыру үшін, келесідей пәндерде алынған білімді тиімді пайдалануда дайын болу.

4.2 Модуль - Инженерлік пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Пайдалы қазбалар қасиеттерін геометризациялау

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ф.

Курсты оқытудың мақсаты: Шахталар мен жер асты кеніштерінде қолданылатын графикалық құжаттама жиынтығын құрастыра отырып, жер асты тау-кен қазбаларының бетін топографиялық түсірілімі мен маркішейдерлік түсірілімі өндірісін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде кен орнын бағалау, сондай-ақ пайдалы қазбаның шоғырлану түрлері мен жағдайларын анықтаумен қатар тау-кен жұмыстарын тиімді жоспарлау және жүргізу мәселелері оқытылады. Сапалық ерекшеліктерді және олардың сандық сипаттамаларын анықтаумен, сондай-ақ олардың таралу заңдылықтарын графикалық бейнелеумен байланысты жұмыстардың жиынтығы кен орнының сапалық қасиеттерінің геометризациясы деп аталады. Бұл жұмыстар жекелеген қазбалар немесе ұңғымалар бойынша, жекелеген деңгейжиектер (шоғыр қабаттары) немесе жалпы кен орны бойынша жүргізілуі мүмкін.

Пререквизиттер: Тау - кен өндірісінің негіздері, Математика.

Постреквизиттер: Кенді уату және жеткізу үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Кен орнын бағалау негіздерін, сондай-ақ пайдалы қазба кен шоғырларының орналасу түрлері мен шарттарын анықтаумен қатар тау-кен жұмыстарын тиімді жоспарлау мен жүргізуді білу. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. С) Кен орнының сапалық қасиеттерін анықтаудың жалпы сұрақтары мен принциптерін зерттеу. D) Пайдалы қазбаның кен шоғырларының орналасу түрлері мен жағдайларын анықтаумен қатар тау-кен жұмыстарын тиімді жоспарлау және жүргізу саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді өндіруге әсер етеді. E). Кен орнының сапалық ерекшеліктерін және пайдалы қазбаның сандық сипаттамасын анықтаумен, сондай-ақ пайдалы қазбаның таралу заңдылықтарын графикалық бейнелеумен байланысты жұмыстарды орындау мәселелерінде дағдылар мен білімнің болуы карьерде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және тиімді жүргізуге мүмкіндік береді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жарылыс жұмыстарын орындау ережелері

Бағдарлама авторы: Сұлтанов М.Ф.

Курсты оқытудың мақсаты: Карьерлерде жарылыс жұмыстарын жүргізу ережесін оқып үйрену.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде ашық және жер асты тау-кен жұмыстарындағы жарылыс жұмыстарын қауіпсіз жүргізу ережелері қарастырылады. Жарушы адамдарды дайындау ережелері, ЖМ кенжарларға дейін сақтау және жеткізу ережелері, ЖМ жою тәртібі және т.б. беріледі. Жарылыс жүргізу кезінде қауіпсіз қашықтықты анықтау бойынша; шығарындыларға жару кезінде; детонациялайтын сыммен жару кезінде; электр жару желісін және т. б. құру кезінде есептер беріледі. Жарылыс жұмыстары карьерлерде тау-кен саласындағы аршу және өндіру жұмыстарының барлық түрлерінің негізін құрайды. Пәнде ашық тау-кен жұмыстарында қолданылатын жарудың негізгі тәсілдері, ЖЗ және ЖЗ түрлері оқытылады. Студенттер карьерлерде жарылыс

жұмыстарын жүргізу үшін жару желілерін (тізбектерін) құрастыруды және есептеуді үйренеді. Жарылғыш материалдарды (ЖМ) сақтау және қоймалау, ЖМ кенжарларға дейін жеткізу, жару желілерін құру ережелері және жару тәртібі, әзірленген және бекітілген паспорттар немесе жару жобаларына сәйкес зерттеледі.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Постреквизиттер: Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері, Кенді уату және жеткізу үдерістері.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ЖЗ негізгі типтерін және ЖҚ түрлерін білу. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. С) Жарылыс желілерін есептеуге қатысты жалпы сұрақтар мен қағидаттарды зерттеу. D) Карьерлерде жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы саласындағы білім дайындау және кесінді оржолдарды тиімді үңгілеуге және пайдалы қазбаны өндіруге әсер етеді. E). Жарылыс жұмыстарын жүргізу ережелері мәселелерінде дағдылары мен білімдерінің болуы карьерлерде жарылыс жұмыстарының барлық түрлерін қауіпсіз және тиімді жүргізуге мүмкіндік береді.

5.1 Модуль – Кенорындарын игеру және геодезия

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Геодезия

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Инженерлік-геодезиялық зерттеулер пайдалы қазбалар кен орындарын салудың, барлаудың, пайдаланудың әртүрлі түрлерін жобалауды негіздеу үшін, сондай-ақ басқа да түрлі іс-шараларды жүзеге асыру үшін жүргізіледі.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл жер қыртысының жоғарғы қабатының геологиялық процестерін және адамның инженерлік-құрылыс қызметіне байланысты тау жыныстарының физикалық-механикалық қасиеттерін зерттейтін пән. Тау жыныстарының құрамын, құрылымын, текстурасын және қасиеттерін топырақ ретінде қарастырады; құрылыстардың табиғи жағдайлармен өзара әрекеттесуі кезінде туындайтын процестер мен құбылыстардың болжамдарын және олардың зиянды әсерін жою мақсатында процестерге ықтимал әсер ету жолдарын әзірлейді.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Физика

Постреквизиттер: Жарылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы, Тік оқпандарды құру технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Геодезия туралы негізгі аспектілер мен ұғымдарды білу және түсіну. В). Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. С) Геодезияға қатысты жалпы сұрақтар мен қағидаттарды зерттеу. D). Ең ұтымды іргетастарды таңдау мақсатында негізгі инженерлік-геологиялық жағдайлар саласындағы білім, сондай-ақ құрылыс жұмыстарын және тандалған аумақты инженерлік жақсарту бойынша қажетті іс-шараларды орындаудың технологиялық процесі (бұл: топырақты сулау, бекіту, мелиорация және т.б.). E). Халық шаруашылығы объектілерін өңірлік орналастыруды негіздеу және жаңа аумақтарды дұрыс игеру мақсатында дағдысы мен білімі тек инженерлік-геологиялық жағдайларды зерттеу талаптарымен ғана емес, табиғи апаттардың алдын алу мақсатында қазіргі заманғы геологиялық процестер мен құбылыстардың даму болжамдарын әзірлеу қажеттілігімен толықтырылады.

5.2 Модуль – Кенорындарын игеру және электротехника

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Электротехника және электроника негіздері

Бағдарлама авторы: Жубаев С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге қазіргі заманғы элементтік базаның физика негіздері, оның сипаттамалары мен параметрлері, Негізгі электронды құрылғыларда қолдану және пайдалану ерекшеліктері, кейінгі жалпы кәсіби және арнайы радиотехникалық пәндерді оқу және инженерлік есептерді өз бетінше шешу үшін жеткілікті білім мен практикалық дағды беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тұрақты, айнымалы, бірфазалы және үшфазалы токтардың және магниттік тізбектердің электр тізбектері теориясының негіздерін, трансформаторлар мен электр машиналарының құрылымы мен жұмыс принципін, сызықты тізбектерді есептеу үшін ОМ, Кирхгоф заңдарын қолдануды, бірфазалы трансформатордың параметрлері мен сипаттамаларын есептеуді үйренеді.

Пререквизиттер: Математика, Физика

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын электрмен жабдықтау және автоматтандыру негіздері, Өндірістік үрдістерді электрмен жабдықтау және автоматтандыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Айнымалы токтың сызықты тізбектерін, айнымалы параметрлері бар электр тізбектерін және магнит тізбектерін есептеу әдістемесін білу және түсіну. В) Іс жүзінде ЭП сипаттамалары мен параметрлерін өлшеу және есептеу және электр есептерін жүргізу кезінде оларды сауатты қолдану, РЭО пайдалану және сұлбаларды құрастыру. С) Құю және термиялық процестер туралы талқылау қабілеті; химиялық құрамын, бастапқы құрылымдық жағдайын және берілген қасиеттер кешенін ескере отырып, металдар мен қорытпаларды өңдеудің термиялық және аралас тәсілдерінің түрін және режимін таңдау және оларды талдай отырып, пайымдауларды шығару. D) Айнымалы токтың сызықты және сызықты емес тізбектерін есептеу. E) ЭП бойынша анықтамалық, оқу және ғылыми-техникалық әдебиеттермен өз бетінше жұмыс істей білу.

6.1 Модуль– Жерасты тау-кен жұмыстарының технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тік оқпан құрылысының технологиясы

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Қурсты оқытудың мақсаты: Тік оқпандарды салу технологиясын зерттеу. Тік шахта оқпандарын салу кезіндегі негізгі параметрлермен және процестермен танысу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тік оқпандар - шахталарды салу кезінде негізгі ашылатын қазбалар. Студент пәнді оқу барысында тік оқпандарды салу технологиясымен танысады. Шахталық оқпандарды жүргізудің технологиялық тәсілдерін; оқпандарды жүргізу кезіндегі технологиялық процестердің негізгі түрлерін (бұрғылау-жару жұмыстары, қазу-тиеу жұмыстары, оқпанды бекіту және арматуралау; көліктік және қосалқы жұмыстар); шахта оқпандарын үңгілеу жүргізудің негізгі кезеңдері мен тәртібін үйренеді. Оқпандарды жүргізу кезінде тау-кен ұңғылау кешендерінің конструкциясымен және оларды қолдану шарттарымен танысады. Оқпандарды арнайы әдістермен жүргізу ерекшеліктерін зерттейді.

Пререквизиттер. Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер.

Постреквизиттер: Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу туралы пікірлерді қалыптастыру. Д) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. Е) Ашық қазудың қазу жүйелері және ашудың әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Қурсты оқытудың мақсаты: Студенттерді кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазумен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде кенорнын құрама тәсілмен қазуды қолдану ерекшеліктері және жағдайларымен таңысады. кенорнын құрама тәсілмен қазу уақытымен және оған көшу жағдайларын анықтау дағдыларды меңгереді. Оқып үйрену барысында кенорынды тиімді қазу тәсімі анықталады.

Пререквизиттер. Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу. Кенорындарын ашу және даярлау

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В). Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазу туралы пікірлерді қалыптастыру. Д) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. Е) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазудың әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

6.2 Модуль – Ашық тау-кен жұмыстарының технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Қурсты оқытудың мақсаты: Студенттерді кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология тәсілдерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде шахталар мен аршықтарда қолданатын әртүрлі технологиялық тәсілдермен таңысады. ҮТТ үзілмелі және толассыз буының жұмыс атқару ерекшеліктерін зерделейді. Тұрақты және жылжымалы ұсатқыш кешендерімен таңысады. Тік еңкішті және қалыптасқан конвейерлерді қолдану жағдайларымен және олардың құрылмасымен таңысады. ҮТТ технологиялық тәсілдерін таңдау дағдысына иеленеді.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А). Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология туралы пікірлерді қалыптастыру. Д) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. Е) Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технологияны әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу тәсілдерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде аршықпен, оның бөліктерімен және параметрлерімен таңысады. Аршықтарда қолданатын негізгі және көмекші жабдықтарды зерделейді. Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазудың тәжірибесін оқып үйренеді. Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын аршықтарда қазу ерекшеліктерін оқып үйренеді.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Ашу және аршықты қазу жүйесі

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау. Дипломалды практика

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С.) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазудың әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу .

6B07203 – ТАУ-КЕН ІСІ
2курс
(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 4.1 – Жерасты тау-кен жұмыстарындағы қосалқы жұмыстар, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты әдіспен өңдеу)				
БП ЖК	РККОВ 2213	Пайдалы қазылымдарды қайта өңдеу және байыту	3	5
БП ТК	ТКА 2214	Тау-кен кәсіпорнының аэрологиясы	3	5
БП ТК	ТОЕ 2215	Тау-кен өндірісінің экологиясы	3	5
БП ТК	ТКЕZhAN 2216	Тау-кен кәсіпорындарын электрмен жабдықтау және автоматтандыру негіздері	4	5
КП		Өндірістік практика	4	5
Модуль 4.2 – Ашық тау-кен жұмыстарындағы қосалқы жұмыстар, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық әдіспен өңдеу)				
БП ЖК	РККОВ 2213	Пайдалы қазылымдарды қайта өңдеу және байыту	3	5
БП ТК	КА 2214	Кеніштік аэрология	3	5
БП ТК	ОЕ 2215	Өнеркәсіптік экология	3	5
БП ТК	ОUEZhA 2216	Өндірістік үрдістерді электрмен жабдықтау және автоматтандыру	4	5
КП		Өндірістік практика	4	5
Модуль 5.1 – Жерасты тау-кен жұмыстары кезіндегі үдерістер, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты әдіспен өңдеу)				
КП ТК	ККУВ 2301	Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту	3	5
БП ТК	OKSU 2217	Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістері	4	5
КП ТК	KUZhU 2302	Кенді уату және жеткізу үдерістері	3	5
КП ТК	TZhADU 2303	Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері	4	5
КП ЖК	ATZhTUU 2304	Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері	4	5
Модуль 5.2 – Ашық тау-кен жұмыстары кезіндегі үдерістер, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық әдіспен өңдеу)				
КП ТК	ATZhADU 2301	Аршықтағы тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері	3	5
БП ТК	ATZhKM 2217	Ашық тау-кен жұмыстарының кешенді механикаландырылуы	4	5
КП ТК	TZhATU 2302	Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері	3	5
КП ТК	DTKKU 2303	Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу	4	5
КП ЖК	ATZhTUU 2304	Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері	4	5

Модуль 6.1 – Академиялық жазу және өндірістегі еңбекті қорғау, 10 кредит				
КП ЖК	AZh 2305	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	ZhTZhEK 2218	Жерасты тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау	4	5
Модуль 6.2 – Академиялық жазу және кәсіпорындағы еңбекті қорғау, 10 кредит				
КП ЖК	AZh 2305	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	ATZhEK 2218	Ашық тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау	4	5

4.1 Модуль– Жерасты тау-кен жұмыстарындағы қосалқы жұмыстар

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен кәсіпорнының аэрологиясы

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттермен қайта өңдеу негіздерін және пайдалы қазбаларды байытуды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән шахталық және кеніш атмосферасын, ауа құрамын, соның ішінде зиянды және қауіпті газдардың болуын, тоздандуды зерттейді. Жер асты қазбаларын желдету бойынша негізгі жабдықтар беріледі (желдеткіштердің түрлері мен типтері және т.б. жабдықтар мен құрылғылар), желдету желілерінің есебі беріледі. Жер асты кеніштерінде желдетудің негізгі схемалары мен тәсілдері зерттеледі. Тау-кен қазбалары бойынша ауа ағынының қозғалысы кезінде кедергі есебі беріледі. Әр түрлі қазбаларға арналған ауа қозғалысы кезінде кедергінің эмпирикалық коэффициенттері бар формулалар келтіріледі.

Пререквизиттер: Геология негіздері. Тау жыныстарының физикасы. Сілемнің жағдайын басқару.

Постреквизиттер: Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту. Жерасты тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау. Кен және көмір кенорындарын жерасты қазу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А). Тау - кен кәсіпорындарының аэрология негіздерін білу-шахталық және кеніш атмосферасы, ауа құрамы, оның ішінде зиянды және қауіпті газдардың болуы, тозданду. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Тау-кен қазбаларын желдетудің жалпы мәселелерін зерттеу, жер асты және басқа тау-кен қазбаларын желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу. D) Тау-кен кәсіпорындарының аэрологиясы саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді E) Шахталар мен кеніштерде тау-кен қазбаларын желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу мәселелерінде дағды мен білімі болуы; әр түрлі желдеткіштерді ажырату және олардың сипаттамаларын есептеу; басты және жергілікті желдету желдеткіштері үшін параметрлерді анықтау және таңдау; желдетудің әр түрлі жағдайлары үшін вентиляциялық құрылыстардың қажетті түрлерін таңдау, шахтада немесе жерасты кенішінде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен өндірісінің экологиясы

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты – тау-кен өндірісінің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін шешуде студенттердің теориялық білім алуы мен практикалық дағдылануы.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Тау-кен өндірісінің экологиясы» пәні ғылыми-техникалық прогрестің даму кезеңінде, адамның қоршаған табиғат ортасына әсерінің артуы шешуші факторлардың бірі болып табылғанда, экологиялық мәселе дегенді туындатқан қоғам мен табиғаттың өзара қарым-қатынасындағы қарамақайшылықтар күрт пайда болғанда, өте өзекті. Пән пайдалы қазбаларды өндірудің тау-кен жұмыстарын жүргізу кезіндегі табиғи кешендер мен компоненттерге әсер ету механизмін анықтау саласында студенттердің толық білім алуын қамтамасыз етеді.

Пререквизиттер: Пәнді ойдағыдай меңгеріп білу үшін алдымен математиканы, физиканы, химияны, инженерлік графиканы, тау-кен өндіріс негіздерін білуі шарт.

Постреквизиттер: Пәнді оқыту барысында алынған білімдерді қолданатын келесі пәндер тізімі «Тау ісінің жүйесін модельдеу», «Тау-кен өндірісін жоспарлау және басқару»

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ауа су бассейндері және ландшафттың ластану үрдістерін, тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде табиғи ортаға тиетін әсерді бағалау әдістері мен қағидаларын, атмосфералық ауа, жер, су ресурстарын қорғау бойынша шараларды таңдаудың негізгі ережелерін, табиғатты пайдалану негіздерін табиғатты қорғау шараларының арнайы кешендерін білу тиіс; В) Ауа, су орталарының және топырақтың ластануының негізгі параметрлерін анықтауға ептілігі болуы тиіс; С) Ауа және су орталарын, өндірістік органы бақылау аппаратуралары және аспаптарымен жұмыс жасауға дағдылары болуы тиіс; D) Тау-кен өндірісінің экологиясы, экологиялық құқық, сараптама және мониторинг мәселелерінде құзыретті болуы тиіс.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен кәсіпорындарын электрмен жабдықтау және автоматтандыру негіздері

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттермен қайта өңдеу негіздерін және пайдалы қазбаларды байытуды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде кенішті электр энергиясымен қамтамасыз ету және өндірістің кейбір процестерін автоматтандыру үшін жабдықтар оқытылады (мысалы, көтергіш машинаның жұмысы, сутөкпе, желдету және т.б.). Қолданылатын сигналдық аппаратураның және байланыс аппаратурасының негізгі типтері беріледі. Электр энергиясының ағуын бақылау аппаратурасы зерттеледі (жерасты қосалқы станциялары мен 0.4 кВ желілерінде ағу релесі). Студенттер шахталық электр жабдықтарын қауіпсіз қосу және ажырату бойынша білім алады.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Жерасты тау-кен жұмыстарындағы стационарлық қондырғылар мен тау-кен – тасымалдау көліктері. Жерасты жұмыстарындағы маркшейдерлік ісі.

Постреквизиттер: Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Жер асты кеніштерін және шахталарды электрмен жабдықтау, электр жабдықтары, электрмен жабдықтау схемалары, Электр қауіпсіздігі, жарықтандыру. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Электр энергиясының ағуын бақылау аппаратурасын зерттеу (0.4 кВ жерасты қосалқы станциялары мен желілерінде ағу релесі)). D) Электр қауіпсіздігі және тау-кен кәсіпорындарын жарықтандыру саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Кенішті электр энергиясымен қамтамасыз ету және өндірістің кейбір процестерін автоматтандыру мәселелерінде (мысалы, көтергіш машина, сутөкпе, желдету және т.б.) дағдылары мен білімі болуы, шахтада немесе жерасты кенішінде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді.

4.2 Модуль– Ашық тау-кен жұмыстарындағы қосалқы жұмыстар

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кеніштік аэрология

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Карьердегі кеніш атмосферасын, ауа құрамын, оның ішінде зиянды және қауіпті газдардың болуын, шаңсыздықты зерттеу. Карьерлерді желдету бойынша негізгі жабдықтарды оқып үйрену(желдеткіштердің түрлері мен типтері және басқа жабдықтар мен құрылғылар). Карьерлерді желдетудің негізгі тәсілдерін зерттеу, жер асты тау-кен қазбаларын желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән кеніш атмосферасының қасиеттері туралы материал, жерасты қазбаларын толтыратын кеніш ауасының құрамы, кеніш ауасының қозғалыс заңдары, тау-кен қазбаларындағы және кен жыныстары массивіндегі газ тәрізді қоспаларды, шаң мен жылуды тасымалдау. Кеніш аэрологиясы карьерлерді желдету үшін ауа мөлшерін есептеудің ғылыми негіздерін әзірлейді.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері. Геологиялық негіздері. Тау жыныстарының физикасы

Постреквизиттер: Жерасты тау-кен жұмыстарының үрдістері. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау - кен кәсіпорындарының аэрология негіздерін білу-кен атмосферасы, ауа құрамы, оның ішінде зиянды және қауіпті газдардың болуы, тозданду. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Карьерлерді желдетудің жалпы мәселелерін зерттеу, карьерлерді желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу. D) Кеніш аэрологиясы саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді E) Карьерлерді желдету үшін қажетті ауа мөлшерін есептеу мәселелерінде дағдылары мен білімдерінің болуы; әр түрлі желдеткіштерді ажырату және олардың сипаттамаларын есептеу; желдеткіштерге арналған параметрлерді анықтау және таңдау; карьерлерде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өнеркәсіптік экология

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты – тау-кен өндірісінің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін шешуде студенттердің теориялық білім алуы мен практикалық дағдылануы.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Өнеркәсіптік экология» пәні ғылыми-техникалық прогрестің даму кезеңінде, адамның қоршаған табиғат ортасына әсерінің артуы шешуші факторлардың бірі болып табылғанда, экологиялық мәселе дегенді туындатқан қоғам мен табиғаттың өзара қарым-қатынасындағы қарамақайшылықтар күрт пайда болғанда, өте өзекті. Пән пайдалы қазбаларды өндірудің тау-кен жұмыстарын жүргізу кезіндегі табиғи кешендер мен компоненттерге әсер ету механизмін анықтау саласында студенттердің толық білім алуын қамтамасыз етеді.

Пререквизиттер: Пәнді ойдағыдай меңгеріп білу үшін алдымен математиканы, физиканы, химияны, инженерлік графиканы, тау-кен өндіріс негіздерін білуі шарт.

Постреквизиттер: Пәнді оқыту барысында алынған білімдерді қолданатын келесі пәндер тізімі «Тау ісінің жүйесін модельдеу», «Тау-кен өндірісін жоспарлау және басқару»

Оқудан күтілетін нәтижелер: А). Ауа су бассейндері және ландшафттың ластану үрдістерін, тау-кен

жұмыстарын жүргізу кезінде табиғи ортаға тиетін әсерді бағалау әдістері мен қағидаларын, атмосфералық ауа, жер, су ресурстарын қорғау бойынша шараларды таңдаудың негізгі ережелерін, табиғатты пайдалану негіздерін табиғатты қорғау шараларының арнайы кешендерін білу тиіс; В) Ауа, су орталарының және топырақтың ластануының негізгі параметрлерін анықтауға ептілігі болуы тиіс; С) Ауа және су орталарын, өндірістік ортаны бақылау аппаратуралары және аспаптарымен жұмыс жасауға дағдылары болуы тиіс; D) Тау-кен өндірісінің экологиясы, экологиялық құқық, сараптама және мониторинг мәселелерінде құзыретті болуы тиіс.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндірістік үрдістерді электрмен жабдықтау және автоматтандыру негіздері

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: жер асты кеніштері мен шахталарды электрмен жабдықтауды зерттеу, электр жабдықтары, электрмен жабдықтау сұлбалары, электр қауіпсіздігі, жарықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде кенішті электр энергиясымен қамтамасыз ету және өндірістің кейбір процестерін автоматтандыру үшін жабдықтар оқытылады (мысалы, көтергіш машинаның жұмысы, сутөкпе, желдету және т.б.). Қолданылатын сигналдық аппаратураның және байланыс аппаратурасының негізгі типтері беріледі. Электр энергиясының ағуын бақылау аппаратурасы зерттеледі (жерасты қосалқы станциялары мен 0.4 кВ желілерінде ағу релесі). Студенттер шахталық электр жабдықтарын қауіпсіз қосу және ажырату бойынша білім алады.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің негіздері, Жерасты тау-кен жұмыстарындағы стационарлық қондырғылар мен тау-кен –тасымалдау көліктері. Жерасты жұмыстарындағы маркшейдерлік ісі.

Постреквизиттер: Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Жер асты кеніштерін және шахталарды электрмен жабдықтау, электр жабдықтары, электрмен жабдықтау схемалары, Электр қауіпсіздігі, жарықтандыру. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Электр энергиясының ағуын бақылау аппаратурасын зерттеу (0.4 кВ жерасты қосалқы станциялары мен желілерінде ағу релесі)). D) Электр қауіпсіздігі және тау-кен кәсіпорындарын жарықтандыру саласындағы білім пайдалы қазбаны тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Кенішті электр энергиясымен қамтамасыз ету және өндірістің кейбір процестерін автоматтандыру мәселелерінде (мысалы, көтергіш машина, сутөкпе, желдету және т.б.) дағдылары мен білімі болуы, шахтада немесе жерасты кенішінде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді.

5.1 Модуль– Жерасты тау-кен жұмыстары кезіндегі үдерістер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кен қазбаларды үңгілеу және бекіту

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді тау-кен қазбаларын жүргізу және бекіту тәсілдерімен таныстыру. Тау-кен өндірісіндегі тау-кен қазбалары мен бекітпелерді қазу кезінде қолданылатын негізгі ұғымдарды беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде бекітпе материалдары, бекітпе түрлері берілген. Студент жазық, тік, көлбеу тау-кен қазбаларын үңгілеудің әртүрлі тәсілдерін қолдану практикасымен және оларды бекіту тәсілдерімен танысады.

Пререквизиттер: Геология негіздері. Тау жыныстарының физикасы. Сілемнің жағдайын басқару.

Постреквизиттер: Кенорындарын ашу және даярлау. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау-кен қазбаларын жүргізу және бекіту туралы негізгі ережелер мен ұғымдарды білу және түсіну. В) Осы пәнді оқу барысында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. С) Тау-кен қазбаларын жүргізу және бекіту туралы пікір қалыптастыру. D) Рефераттар мен практикалық тапсырмаларды талқылау арқылы студенттің практикалық және өзіндік сабақтарда коммуникативтік қабілеттерін қалыптастыру. E) Тау-кен қазбаларын жүргізу және бекітудің түрлі тәсілдерін таңдау дағдысы болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді кен өндірудің жер асты тәсілінде өндірілген кеңістікті қолдау тәсілдерімен таныстыру. Пайдалы қазбаларды өндіру кезінде қолданылатын өңделген кеңістікті қолдау тәсілдері туралы негізгі түсінік беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәндерді оқу барысында кенорнының тау-кен геологиялық жағдайларына сәйкес бекітпенің түрін таңдау мақсатпен және оны дәлелдеу үшін дағдыларын меңгеріп алады. Студент бекіту материалдарының түрлерімен және қасиеттерімен танысады. Әртүрлі бекітпе түрлерінің қолдану тәжірибесімен және бекітпенің бөліктерімен танысады.

Пререквизиттер: Геология негіздері. Тау жыныстары физикасы. Сілемнің жағдайын басқару.

Постреквизиттер: Кенді уату және жеткізу үдерістері. Кенорындарын ашу және даярлау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кенді уату және жеткізу үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді жерасты тәсілмен кенді өндіру кезінде уату және жеткізу үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент кенді уату, жеткізу үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде кенді уату және жеткізу әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады. Ұңғымалар мен теспелерді бұрғылау жабдықтар мен жарылғыш заттар түрлерін дәлелдеу және таңдауға арналған есептеулермен шұғылданады.

Пререквизиттер: ЖТЖ қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Постреквизиттер: Кенорындарын ашу және даярлау. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Өндірілген кеңістікті сүйемелдеу үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Кенді уату және жеткізу үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Кенді уату және жеткізу үдерістер әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент кенді алуға даярлау үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде тау жыныстарын алуға даярлау әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады. Ұңғымаларды бұрғылау жабдықтар мен жарылғыш заттар түрлерін дәлелдеу және таңдауға арналған есептеулермен шұғылданады.

Пререквизиттер: Тау жыныстар физикасы. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістерін әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады.

Пререквизиттер: Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Аршықта қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Постреквизиттер: Өндірістік тәжірибе.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

5.2 Модуль– Ашық тау-кен жұмыстары кезіндегі үдерістер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аршықтағы тау жыныстарын алуға даярлау

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент кенді алуға даярлау үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде тау жыныстарын алуға даярлау әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады. Ұңғымаларды бұрғылау жабдықтар мен жарылғыш заттар түрлерін дәлелдеу және таңдауға арналған есептеулермен шұғылданады.

Пререквизиттер: Тау жыныстар физикасы. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А)Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С)Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ашық тау-кен жұмыстарының кешенді механикаландыруы

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау – кен жұмыстарын кешенді механикаландыру тәсімдерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде аршықтардағы кешенді механикаландыру құрылымымен таңысады. Аршықта орындалатын бұрғыжарылыс жұмыстарында, кен массасын алу және тиеуде, тасымалдауда және үйінділеуде пайдаланатын механикаландыру құралдарын оқып үйренеді.

Пререквизиттер: Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Аршықта қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Ашық тау-кен жұмыстарының кешенді механикаландыруы туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Ашық тау-кен жұмыстарының кешенді механикаландыруы туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Ашық тау – кен жұмыстарының кешенді механикаландыру тәсімдерін әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алу және тиеу үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алу және тиеу үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде экскаваторлардың әртүрлі түрлерімен таңысады. Аршынды және механикалы күректерді, роторлы экскаваторлармен және драглайндарды зерделейді. Кенорнының қазу тау-кен геологиялық жағдайларына сәйкес, экскаваторлардың әртүрлі түрлерін таңдау мақсатпен және оны дәлелдеу үшін дағдыларын меңгеріп алады.

Пререквизиттер: Тау жыныстар физикасы. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Аршықта қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді жерасты тәсілмен кенді өндіру кезінде даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеумен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәннің мазмұны тілмелеу және даярлау кен қазбаларды үңгілеуге арналған.

Студент оқу барысында тілмелеу және даярлау кен қазбаларды үңгілеудің тәжірибесімен таңысады. Ұңғымалар мен теспелерді бұрғылау жабдықтарды және жарылғаш заттың түрін таңдау мен дәледеуін үйренеді.

Постреквизиттер: Кенорындарын ашу және даярлау. Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Пререквизиттер: Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Жерастында қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеуді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістерін әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады.

Пререквизиттер: Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Аршықта қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Постреквизиттер: Кен массаны кеніштерде тасымалдау. Өндірістік тәжірибе.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

6.1 Модуль - Академиялық жазу және өндірістегі еңбекті қорғау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жерасты тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Жер асты тәсілімен пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді зерттеу. Студенттерді пайдалы қазбаларды жер астында өндіру кезінде қауіпсіз еңбекті қамтамасыз ету үшін қолданылатын негізгі шаралармен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде жер асты тәсілімен кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелері баяндалған, еңбекті қорғау жөніндегі заңнама ережелері, оның медициналық-биологиялық және санитарлық-гигиеналық негіздері, шахталардағы еңбек жағдайларын сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі қаралды. Шахтыларда объектілер, процестер мен жабдықтар бойынша жарақаттанудың негізгі көздері қарастырылды және қазбаларды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының талаптары, сондай-ақ тау-кен құтқару ісінің негіздері жарықтандырылды.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің экологиясы. Тау-кен кәсіпорнының аэрологиясы.

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау. Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты игеру кезінде жалпы қабылданған және техникалық қауіпсіздік нормаларын білу. В) Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Жер асты тау-кен жұмыстарында жеке және жалпы қауіпсіздік жолдары мен способаларды қолдану тәжірибесін зерттеу. D) Пайдалы қазбаны жер асты тәсілімен өндіру бойынша кен орындарында жеке қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау нормалары саласындағы Білім, ол жалпы тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Болашақта шахтада дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік беретін дағдылар мен білімдердің болуы.

6.2 Модуль - Академиялық жазу және кәсіпорындағы еңбекті қорғау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ашық тау-кен жұмыстарындағы еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Ашық тәсілмен пайдалы қазбалар кен орындарын қазу кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Осы пәнде кен орындарын ашық әдіспен қазу кезіндегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелері баяндалды, еңбекті қорғау жөніндегі заңнама ережелері, оның медициналық-биологиялық және санитарлық-гигиеналық негіздері, Карьерлердегі еңбек жағдайларын сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі қарастырылды. Объектілер, үдерістер мен жабдықтар бойынша карьерлерде жарақаттанудың негізгі көздері қарастырылды және қазбаларды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының талаптары, сондай-ақ тау-кен құтқару ісінің негіздері жарықтандырылды.

Пререквизиттер: Тау-кен өндірісінің экологиясы. Тау-кен кәсіпорнының аэрологиясы.

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау. Кенді кенорындарын қазудағы үзілмелі-толассыз технология.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық игеру кезінде жалпы қабылданған және техникалық қауіпсіздік нормаларын білу. В) Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Жер асты тау-кен жұмыстарында жеке және жалпы қауіпсіздік жолдары мен тәсілдерін қолдану тәжірибесін зерттеу. D) Пайдалы қазбаны жер асты тәсілімен өндіру бойынша кен орындарында жеке қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау нормалары саласындағы Білім, ол жалпы тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E) Болашақта карьерлерде дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік беретін дағдылар мен білімдер болуы тиіс.

6B07201 – ТАУ-КЕН ІСІ

3курс (қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 7.1 – Кенорындарын қазу және тау-кен өндірісінің экономикасы, 23 кредит				
КП ЖК	KKZhKZh3303	Кенді кенорындарын жерасты қазу жүйелері	5	5
БП ТК	TKEZhB 3215	Тау-кен кәсіпорнының экономикасы, жоспарлау және басқару	5	3
БП	OP	Өндірістік практика	6	15
Модуль 7.2 – Кенорындарын қазу және тау-кен өндірісінің менеджменті, 23 кредит				
КП ЖК	KKZhKZh 3303	Кенді кенорындарын жерасты қазу жүйелері	5	5
БП ТК	TKEM 3215	Тау-кен өндірісінің экономикасы мен менеджменті	5	3
БП	OP	Өндірістік практика	6	15
Модуль 8.1 – Жерасты тау-кен жұмыстарының технологиясы, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты әдіспен өңдеу)				
КП ЖК	KAD 3304	Кенорындарын ашу және даярлау	5	5
КП ЖК	AAKZh 3305	Ашу және аршықты қазу жүйесі	5	5
КП ЖК	TKZh 3306	Тау-кен кәсіпорындарын жобалау	5	5
КП ТК	TZhADU 3307	Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері	5	5
КП ТК	KKTK 3308	Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу	5	5
Модуль 8.2 – Ашық тау-кен жұмыстарының технологиясы, 25 кредит (Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық әдіспен өңдеу)				
КП ЖК	KAD 3304	Кенорындарын ашу және даярлау	5	5
КП ЖК	AAKZh 3305	Ашу және аршықты қазу жүйесі	5	5
КП ЖК	TKZh 3306	Тау-кен кәсіпорындарын жобалау	5	5
КП ТК	DTKU 3307	Даярлау және тілмелеу қазбаларын үңгілеу	5	5
КП ТК	BKMKAK 3308	Бейкенді құрылыс материалдары кенорындарын ашық қазу	5	5

7.1 Модуль– Кенорындарын қазу және тау-кен өндірісінің экономикасы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен кәсіпорнының экономикасы, жоспарлау және басқару

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Кен орындарын жер астында қазу жүйесін зерттеу. Студенттерді пәннің негізгі терминдері мен ұғымдарымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқу барысында жер асты әдісімен кенді кен орындарын қазу жүйесінің әртүрлі классификацияларымен танысады. Кенді кен орындарын қазу тәжірибесін қазудің барлық үш класын қолдана отырып зерттейді. Негізгі технологиялық процестерді, ашу мен дайындауды, өндіру процестерін өзара байланыста зерттейді. Қазудің тиісті тау-кен геологиялық жағдайлары үшін өңдеу жүйесін таңдау және негіздеу дағдыларын алады.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Тау-кен кәсіпорындарын жобалау

Постреквизиттер: Кен массаны кеніштерде тасымалдау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Кенді кен орындарын жер асты тәсілімен қазу жүйелерін білу. В) Практикалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С) Кенді кен орындарын қазу жүйесінің барлық үш класын қолдана отырып қазуді зерттеу. D) Студент негізгі технологиялық процестерді, ашуды, дайындауды және өндіру процестерін өзара байланыста үйренеді. E) Студент қазудің тиісті тау-кен геологиялық жағдайлары үшін өңдеу жүйелерін негіздеу және таңдауда дағдылары мен білімдеріне ие болады.

7.2 Модуль – Кенорындарын қазу және тау-кен өндірісінің менеджменті

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен өндірісінің экономикасы мен менеджменті

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Нарықтық экономика жағдайында маманның табысты қызметіне қажетті тау-кен жұмыстарының менеджменті және экономика саласында студенттердің теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тау-кен өнеркәсібі экономикасының мәселелері баяндалды, салалар мен өндірістік бірлестіктерді басқарудың қазіргі заманғы әдістері мен схемалары ашылды. Өндірістік қорларды пайдалану тиімділігін арттыруға, еңбек өнімділігін арттыруға, өзіндік құнды қалыптастыруға, тау-кен кәсіпорындарының бағалануы мен рентабельділігіне үлкен көңіл бөлінді.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Тау-кен кәсіпорындарын жобалау

Постреквизиттер: Кенді шахталарда тасымалдау. Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау-кен саласының экономикалық позицияларынан ерекшеліктері, тау-кен кәсіпорнының құрылымы, оның жұмыс істеуінің экономикалық базасы, шығындар құрылымы, тау-кен өндірісінің тауар өнімінің ерекшеліктері және нанея баға белгілеу тетіктері, тау-кен өнеркәсібіндегі инвестициялық қызмет және оны талдау негіздері, айналымнан тыс және айналым активтерінің құрылымы мен ерекшеліктері, тау-кен менеджментінің ерекшеліктері. В) Технологиялық процестерді және жалпы өндірісті іске асыру үшін шығындарды экономикалық талдау негіздері; Тау-кен жұмыстарының тиімділігін бағалау әдістері мен өлшемдері. С) тау-кен өндірісінің өндірістік-қаржылық қызметін жоспарлау кезіндегі тәуекел түрлері және оларды есепке алу әдістері. D). Өзінің кәсіби қызметінде экономикалық талдау элементтерін пайдалану; типтік экономикалық жағдайларда бағдарлану, тау-кен өндірісінің шығындарын есептеу, өзіндік құнды жоспарлау, тәуекелдерді болжау, инновацияларды бағалау, нақты экономикалық көрсеткіштерді талдау, қолжетімді интернет-көздер бойынша нарықты маркетингтік зерттеуге қатысу, технологиялық процестерді және тұтастай өндірісті іске асыру үшін шығындарға экономикалық талдау жүргізу; тау-кен өндірісінің тиімділігін бағалау. E) Студент тау-кен өндірісінің негізгі экономикалық көрсеткіштерін есептеу дағдысы мен дағдысы; технологиялық процестерді және жалпы өндірісті жүзеге асыру үшін шығындарды экономикалық талдау дағдысы болуы тиіс.

8.1 Модуль – Жерасты тау-кен жұмыстарының технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ашық тәсілмен кенді өндіру кезінде тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент кенді алуға даярлау үдерістерімен және тиісті жабдықтар түрлерімен таңысады. Тәжірибеде тау жыныстарын алуға даярлау әртүрлі қолдану тәсілдерімен таңысады. Ұңғымаларды бұрғылау жабдықтар мен жарылғыш заттар түрлерін дәлелдеу және таңдауға арналған есептеулермен шұғылданады.

Пререквизиттер: Тау жыныстар физикасы. Тау жыныстарын жарылыспен бұзу.

Постреквизиттер: Аршықтағы тау жыныстарын тасымалдау және үйінділеу үдерістері. Тау жыныстарын алу және тиеу үдерістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістер туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістерді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазумен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйренеу үдерісінде кенорнын құрама тәсілмен қазуды қолдану ерекшеліктері және жағдайларымен таңысады. кенорнын құрама тәсілмен қазу уақытымен және оған көшу жағдайларын аңықтау дағдыларды меңгереді. Оқып үйрену барысында кенорынды тиімді қазу тәсімі анықталады.

Пререквизиттер. Ашық қазудың қазу жүйелері және ашу. Кенорындарын ашу және даярлау

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазу туралы пікірлерді қалыптастыру. D). Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Кенорындарын құрамдастырылған тәсілдерімен қазудың әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

8.2 Модуль– Ашық тау-кен жұмыстарының технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау

Бағдарлама авторы: Имангазин М.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Пәнді қазудің мақсаты тау-кен кәсіпорындары жұмысының жоғары техникалық-экономикалық көрсеткіштерін, қауіпсіз және жайлы еңбек жағдайларын, жер қойнауын және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ететін шахталарды жобалау мәселелері бойынша студенттерде қажетті білімді, маманның кәсіби қызметіне қажетті іскерліктер мен дағдыларды қалыптастыру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде жер асты кеніштері мен шахталарды жобалау және салу негіздері оқытылады. Құрылыс жобаларының түрлері мен типтері оқытылады. Кезектер бойынша (нөлдік, бірінші негізгі, екінші негізгі) жобалау мен құрылыс көлемдері мен кезеңдері беріледі. Құрылысты ұйымдастыру жобасы және жобалау және құрылыс объектілері бойынша жұмыс өндірісінің жобасы зерттеледі. Бұл пәнді оқу студентке жер асты кенішінің, жалпы шахтаның барлық ішкі құрылымы мен жұмыс мазмұнын түсінуге мүмкіндік береді.

Жобалау жұмыстарын ұйымдастыру. Жобалау кезеңдері. Жобалау әдістері. Жобаның экономикалық негіздері. Жобалық шешімдерді бағалаудың заманауи әдістері. Карьерді жобалау. Тау-кен жұмыстарының режимін жобалау. Карьердің негізгі параметрлері; оның контурын жобалау. Карьерлерді жобалаудың және әзірлеудің негізгі элементтері. Кен орнын ашуды жобалау, кен жұмыстарын қазу жүйесі, технологиясы және кешенді механикаландыру, кен жұмыстарының технологиялық процестерін және карьердің қосалқы жүйелерін жобалау. Өнеркәсіптік және базистік карьерлерді жобалау. Протрассалық карьерді жобалау. Карьердің бас жоспары.

Пререквизиттер. Тау жыныстарын алуға даярлау үдерістері. Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Постреквизиттер: Кенорындарды құрамдастырылған тәсілмен қазу. Кенді кенорындарын жерасты қазу жүйелері. Дипломалды практика.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тау-кен кәсіпорындарын жобалау туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну В) Пәнді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Тау-кен кәсіпорындарын жобалаудың түрлері мен кезеңдері туралы ойды қалыптастыру. D). Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Шахталар, аршықтар мен кеніштердің (объектілердің) қазіргі заманғы жоспарлы шешімдері әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді жерасты тәсілмен кенді өндіру кезінде даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеумен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәннің мазмұны тілмелеу және даярлау кен қазбаларды үңгілеуге арналған. Студент оқу барысында тілмелеу және даярлау кен қазбаларды үңгілеудің тәжірибесімен таңысады. Ұңғымалар мен теспелерді бұрғылау жабдықтарды және жарылғаш заттың түрін таңдау мен дәледеуін үйренеді.

Постреквизиттер: Кенорындарын ашу және даярлау. Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Пререквизиттер: Тау жыныстарын жарылыспен бұзу. Жерастында қолданатын тау-кен тасымалдау мен стационарлы қондырғылары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеу туралы пікірлерді қалыптастыру. D) Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Даярлау және тілмелеу кен қазбаларды үңгілеуді әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу

Бағдарлама авторы: Құлнияз С.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу тәсілдерімен таңыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студент пәнді оқып үйрену үдерісінде аршықпен, оның бөліктерімен және параметрлерімен таңысады. Аршықтарда қолданатын негізгі және көмекші жабдықтарды зерделейді. Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазудың тәжірибесін оқып үйренеді. Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын аршықтарда қазу ерекшеліктерін оқып үйренеді.

Пререквизиттер. Кенорындарын ашу және даярлау. Ашу және аршықты қазу жүйесі

Постреквизиттер: Тау-кен кәсіпорындарын жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу туралы негізгі ұғымдар мен түсініктерді білу және түсіну. В) Пәндерді оқып-үйрену барысында алынған тәжірибелік білімді тәжірибеде пайдалану. С) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазу туралы пікірлерді қалыптастыру. D). Мәнжазбалар мен тапсырмаларды талқылау арқылы тәжірибелік және өзіндік сабақтарда студенттің коммуникативті алғырлықтарын қалыптастыру. E) Бейкенді құрылыс материалдар кенорындарын ашық қазудың әр түрлі таңдау дағдыларына ие болу .

6B07202 – МҰНАЙ ГАЗ ІСІ
2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2022

Траектория: 1. Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану

Траектория: 2. Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
5 Модуль - Мамандыққа кіріспе 10 кредит (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
БП ЖК	MGIN 2204	Мұнай газ ісі негіздері	3	4
БП ЖК	UR 1205	Ұлттық руханият	3	5
БП	ОР	Оқу практика	2	1
6. Модуль –Мұнай газ кенорындарын игерудің геологиялық негіздері 16 кредит				
БП ЖК	MKG 2106	Мұнай - газ кәсіпшілігі геологиясы	2	4
БП ЖК	ZhSD 2207	Жер асты сұйықтығының динамикасы	3	5
БП ЖК	MGKI GN 2208	Мұнай газ кенорындарын игерудің геологиялық негіздері	4	4
БП	ОР	Өндірістік практика	4	3
7.1 Модуль - Мұнай өндіру технологиясы және кәсіпшілік жабдықтар, 16 кредит (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
ЖББП ТК	EBKN 2108	Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5
БП ЖК	MOTT 2209	Мұнай өндіру технологиясы және техникасы	4	6
7.2 Модуль -Бұрғылау технологиясы және кәсіпшілік жабдықтар, 16 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
ЖББП ТК	KNSZh KM 2108	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	3	5
БП ЖК	MOTT 2209	Мұнай өндіру технологиясы және техникасы	4	6
7.3 Модуль - Мұнай өндірудегі технология және өмір қауіпсіздігі, 16 кредит, (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
ЖББП ТК	ЕОК 2108	Экология және өмір қауіпсіздігі	3	5
БП ЖК	MOTT 2209	Мұнай өндіру технологиясы және техникасы	4	6
7.4 Модуль - Ұлттық идеология, 16 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	3	5
ЖББП ТК	KZhLA	Қазақ жазуы және латын әліпбиі	3	5

	2107			
БП ЖК	MOTT 2209	Мұнай өндіру технологиясы және техникасы	4	6
8 Модуль - Жалпы техникалық пәндер, 14 кредит)				
БП ЖК	Him 2210	Химия	3	4
БП ЖК	TZhT 2211	Термодинамика және жылу техникасы	4	5
БП ЖК	MGKO ZH 2212	Мұнай-газ ұңғымаларын жобалау	4	5
9.1 Модуль - Мұнай және газ ұңғымаларын салу негіздері, 15 кредит, (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
КП ЖК	MGUB 2301	Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау	5	5
БП ЖК	GZN 2213	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
БП ТК	UGAZ TN 3214	Ұңғыларды геофизикалық әдістермен зерттеудің теориялық негіздері	5	5
9.2 Модуль - Мұнай газ ұңғымаларын жобалау негіздері, 15 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ЖК	MGUB 2301	Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау	5	5
БП ЖК	GZN 2213	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
БП ТК	UGZ 3214	Ұңғыманы геофизикалық зерттеу	5	5

7.1 Модуль – Мұнай өндіру технологиясы және кәсіпшілік жабдықтар

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты:

Пәннің қысқаша мазмұны:

Пререквизиттері:

Постреквизиттері:

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А)
- В)
- С)
- Д)
- Е)

7.2 Модуль – Бұрғылау технологиясы және кәсіпшілік жабдықтар

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет

Бағдарлама авторы: з.ғ.магистрі, Молдабеков Е.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: құқық нормаларын қолдану, тұжырымдау және құқықтық талдау әр түрлі дәлелдер мен мәселелерді шешу кезінде; жинау және түсіндіру үшін ақпаратты қалыптастыру пайымдауларды ескере отырып, әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды; хабар ақпарат, мамандарға да және маман еместерге де ақпараттарды, идеяларды, мәселелер мен олардың шешімдері туралы мәлімет беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Мемлекет және құқықтың пайда болуы. Мемлекеттің түсінігі және мәні. Мемлекеттің типтері мен нысандары. Мемлекеттің механизмі және мемлекеттің функциясы. Құқықтық мемлекет және азаматтық қоғам. Құқықтың түсінігі, мәні, қағидалары және функциялары.

Құқықтың қайнар-көздері (нысаны), құқықтың нормасы, құқықтық қатынастар. Құқық шығармашылық және құқықты жүзеге асару. Құқық бұзушылық және заң алдындағы жауаптылық. Құқықтың түсінігі. Құқық ұғымының мәні. Құқық функцияларының түсінігі және түрлері. Құқықтың қайнар көздері. Құқық нормасы.

Пререквизиттері: Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құқық теориясы, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, Қазақстан Республикасының Конституциясы; қолданыстағы заңнаманың негізгі ережелерін; жүйесі мемлекеттік және жергілікті басқару органдарының және олардың өкілеттік шеңберін әдістері; қоғамдық қатынастарды құқықтық реттеу; сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатын білу және түсіну В) Дағдыларын талдау, оқиғалар мен іс-әрекеттері тұрғысынан құқықтық реттеу саласындағы және жүгінуге қажетті нормативтік актілерге; қолданыстағы заңдарға бағдарлануы; пайдалана отырып, заң өз құқықтары мен мүдделерін қорғау; қазақстандық патриотизм, азаматтық жауапкершілік, төзімділік мәдениетті көрсету; С) құқықтық талдау әр түрлі дәлелдер мен мәселелерді шешу кезінде; жинау және түсіндіру үшін ақпаратты қалыптастыру пайымдауларды ескере отырып, әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды; D) хабар ақпарат, мамандарға да және маман еместерге де ақпараттарды, идеяларды, мәселелер мен олардың шешімдері туралы мәлімет беруге; E) құқық нормаларын қолдану

7.3 Модуль – Мұнай өндірудегі технология және өмір қауіпсіздігі

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Экология және өмір қауіпсіздігі

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты:

Пәннің қысқаша мазмұны:

Пререквизиттері:

Постреквизиттері:

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А)
- В)
- С)
- Д)
- Е)

7.4 Модуль – Ұлттық идеология

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Қазақ жазуы және латын әліпбиі

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты:

Пәннің қысқаша мазмұны:

Пререквизиттері:

Постреквизиттері:

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А)
- В)
- С)
- Д)
- Е)

6B07202 – МҰНАЙ ГАЗ ІСІ
3 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Траектория: 1. Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану

Траектория: 2. Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
9.1 Модуль – Мұнай және газ ұңғыларын құру негіздері , 15 кредит (1-Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану;)				
КП ЖК	MGUB 2301	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау	4	5
КП ТК	MKI 2302	Мұнай кен орындарын игеру	4	5
БП ТК	KG 3212	Кәсіпшілік геофизика	5	5
9.2 Модуль – Мұнай және газ ұңғыларын жобалау негіздері, 15 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ЖК	MGUB 2301	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау	4	5
КП ТК	BETM 2302	Бұрғылау ерітінділері және тампонаждық материалдар	4	5
БП ТК	UGZ 3212	Ұңғыманы геофизикалық зерттеу	5	5
10.1 Модуль – Электротехника және өндірістік процесі автоматтандыру, 15 кредит (1-Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану;)				
БП ТК	MGOTPAN 3213	Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру негіздері	5	5
КП ТК	MKZh 3303	Мұнайгазкәсіпшілік жабдықтары	5	5
КП ТК	OK 3304	Өнеркәсіптік қауіпсіздік	5	5
10.2 Модуль – Электротехника және бұрғылау процесі автоматтандыру, 15 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
БП ТК	BPAZh 3213	Бұрғылау процесін автоматтандыру жүйесі	5	5
КП ТК	BZh 3303	Бұрғылау жабдықтары	5	5
КП ТК	BTPK 3304	Бұрғылаудағы технологиялық процестердің қауіпсіздігі	5	5
11.1 Модуль – Инженерлік - экономикалық, 10 кредит (1-Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану;)				
БП ЖК	KMAATT 3214	Қабаттың мұнайбергіштігін арттыру әдістерінің технологиясы мен техникасы	5	5
КП ТК	MGOKEM 3305	Мұнай және газ өндіру кәсіпорнының экономикасы және менеджмент	5	5
11.2 Модуль – Өндірістік - экономикалық, 10 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
БП ЖК	KMAATT 3214	Қабаттың мұнайбергіштігін арттыру әдістерінің технологиясы мен техникасы	5	5
КП ТК	BKEM 3305	Бұрғылау кәсіпорнының экономикасы және менеджмент	5	5
12.1 Модуль – Арнаулы пәндер, 15 кредит (1-Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану;)				
КП ТК	MGZhTK 3306	Мұнай және газ жабдықтарын тоттанудан қорғау	6	5
КП ЖК	KShOTAZhTZh 3307	Көмірсутек шикізатын өндіруге және тасымалдауға арналған жоғары технологиялық жабдықтар	6	5
БП		Өндірістік практика	6	5
12.2 Модуль – Кәсіпшілік техникалық пәндер, 15 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ТК	BZhTK 3306	Бұрғылау жабдықтарын тоттанудан қорғау	6	5
КП ЖК	TUB 3307	Теңізде ұңғымаларды бұрғылау	6	5
БП		Өндірістік практика	6	5
13.1 Модуль – Өндірістік қауіпсіздік және кен орындарын пайдалану, 15 кредит (1-Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану;)				
БП ТК	MSS 3215	Метрология, стандарттау және сертификаттау	6	5
КП ТК	MKMT 3308	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	6	5

КП ЖК	MGE 3309	Мұнай және газ экологиясы	6	5
13.2 Модуль–Бұрғылау процесіндегі қауіпсіздік негіздері, 15 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
БП ТК	BZhP 3215	Бұрғылау жабдықтарын пайдалану	6	5
КП ТК	KMGUZPE 3308	Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері	6	5
КП ЖК	MGE 3309	Мұнай және газ экологиясы	6	5

9.1 Модуль – Мұнай және газ ұңғыларын құру негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Кәсіпшілік геофизика

Бағдарлама авторы: Космбаева Г.Т. – аға оқытушы, Котик Е.П – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Білім алушылардың ұңғыларды геофизикалық зерттеу әдістерінің мүмкіндіктерін және олардың барлау мен мұнай және газ кен орындарын игеруге байланысты жұмыстардың жалпы топтамасындағы орнын дұрыс түсінуін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутекті қосылыстар кен орнының геологиялық құрылымы туралы нақты мәліметтер алу процестерін, ұңғыманың геологиялық қимасын зерттеу мәселелерін, ұңғыманың техникалық жай-күйін бақылауды, Мұнай және газ кен орындарын игеруді бақылау және алынған каротаждық диаграммаларды түсіндіру кезінде жүргізілетін зерттеудің негізгі геофизикалық әдістерін қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнайгаз кәсіпшілік геологиясы; Жерасты сұйықтығының динамикасы;

Постреквизиттері: Мұнай және газ жабдықтарын тоттанудан қорғау; Көмірсутек шикізатын өндіруге және тасымалдауға арналған жоғары технологиялық **Оқытудан күтілетін нәтижелер:**

А) Тау жыныстарының физикалық және петрографиялық қасиеттері туралы негізгі мәліметтер, ҰГЗ әдістері; -ұңғымалардың техникалық жағдайын және мұнай-газ кен орындарын игеру мониторингі туралы негізгі мәліметтерді түсіну;

В) Электрлік, радиоактивті, акустикалық және басқа әдістерді ұңғымаларды геофизикалық және гидродинамикалық зерттеу, мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау және пайдалану кезінде ұңғымаларды зерттеу технологиясын қолдану.

С) ҰГЗ мәліметтерін интерпретациялауды зерттеу кезінде алынған ақпаратты таулардың литологиялық құрамын тану үшін пайдалану;нақты ұңғымаларға арналған каротаж материалдарын сапалы және сандық түсіндіруді жүзеге асыру, талдау;

Д) Ұңғылар арасындағы корреляцияны жүргізіп, жедел және шоғырланған интерпретацияны қамтамасыз ету; каротаждық мәліметтерді интерпретациялау нәтижелерін талдау және ұңғымалар мен игерудің техникалық жағдайын бақылау дағдыларын қалыптастыру;

Е) Ұңғының техникалық жағдайын зерттеу;кен орнын игеруді зерттеу бойынша бақылау; -ұңғыны геофизикалық зерттеудің (ҰГЗ) тиімді кешенін құру және бағалау.

9.2 Модуль – Мұнай және газ ұңғыларын жобалау негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Ұңғыманы геофизикалық зерттеу

Бағдарлама авторы: Космбаева Г.Т. – аға оқытушы, Котик Е.П – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Мұнай-газ перспективалы объектілерді іздеу кезінде сейсмосбарлаудың теориялық негіздері мен әдістемелік тәсілдерін игеру және мұнай-газ ұңғымаларында жұмыс істеу кезінде кәсіптік-геофизикалық әдістер мен көмірсутектер шоғырларын болжау және алынған білімді аппаратураны, әдістемелерді және технологиялық кешендеуді зерделеу негізінде тұтас жүйеге интеграциялау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ұңғымаларда жүргізілетін геофизикалық зерттеу процестерін жүргізудің негізгі мақсаттарын, ұңғымаларды зерттеу кезінде қолданылатын геофизикалық зерттеулер әдістерінің физикалық негіздерін; ұңғымалардың техникалық жай-күйін анықтау кезінде қолданылатын жабдықтар туралы ақпаратты; ұңғымаларға геофизикалық зерттеулер жүргізудің жаңа әдістері мен технологияларын қарайды.

Пререквизиттері: Жалпы химия; Техникалық термодинамика және жылу техникасы;

Постреквизиттері: Бұрғылау жабдықтарын тоттанудан қорғау;Теңізде ұңғымаларды бұрғылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Ұңғымаларда геофизикалық зерттеулер жүргізудің негізгі принциптерін білу.
- В) ГАЗ белгілі бір әдістерінің қолдану мүмкіндіктері мен шарттарын анықтау;
- С) Белгілі бір геологиялық міндеттерді шешу үшін ГАЗ әдістерінің қажетті кешенін қалыптастыру;
- Д) ГАЗ нәтижелерін сапалы интерпретациялауды жүзеге асыру.
- Е) Геологиялық қиманы қайта құрудың негізгі әдістері

10.1 Модуль – Электротехника және өндірістік процесті автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру негіздері

Бағдарлама авторы: Саркулова Ж.С. – PhD;

Курсты оқытудың мақсаты: Жоғары тиімді автоматтандырылған машина жасау өндірістерін метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастырудың теориялық негіздері мен принциптерін оқу, өлшеу, сынау, машина жасау бұйымдарын бақылау, арнайы автоматтандырылған өлшеу жүйелерін құру және таңдаудың технологиялық процестері мен әдістемелерін жобалаудың практикалық дағдыларын алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ұңғымалық өнімді дайындау, тасымалдау және сақтау процестерін автоматтандырудың қазіргі заманғы жүйелерін құрудың негізгі принциптерін қарастырады; технологиялық параметрлерді автоматты реттеу жүйелерін талдау және синтездеу міндеттері; мұнай-газ саласындағы кәсіпорындардағы технологиялық процестерді автоматты басқару саласындағы білімді қалыптастырады.

Пререквизиттері: Компьютерлік графика негіздері ;Ақпаратты коммуникациялық технологиялар;

Постреквизиттері: Метрология, стандарттау және сертификаттау; Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Компьютерлік басқарылатын метрологиялық жабдықтарды пайдалана отырып автоматтандырылған өндірісті ұйымдастыру ерекшеліктерін білу.
- В) Өлшеудің жаңа тиімді әдістемелерін жасауға Техникалық тапсырмалар әзірлеу.
- С) Өлшеу әдістемелерін және технологиялық процестерді жобалау.
- Д) Интернет желісіндегі ақпараттық-өлшеу және жүйе құралдарын меңгеру.
- Е) Өмірлік циклдің негізгі кезеңдерінде бөлшектер мен бұйымдардың сапасын бақылауды жүзеге асыру.

10.1 Модуль – Электротехника және өндірістік процесті автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Білім алушыларға мұнайкәсіпшілігі жабдықтарының қолданылуы, яғни мұнай кен орындарын пайдалану процесінде бұрғылаудан аяқталған пайдалану ұңғымаларын игеру жұмыстарынан бастап өнімді өлшеу, дайындау және тұтынушыға тасымалдауға жіберу жұмыстарын негіздеу бойынша шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән Қазақстанның және басқа да көптеген елдердің мұнай-газ кен орындарында қолданылатын мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын, сондай-ақ Қазақстанда және бүкіл әлемде қаттық флюидтерді өндіру үшін пайдаланылатын жабдықтарды, ұңғымаларды жөндеудің барлық түрлеріне арналған жабдықтар мен құрылғыларды зерттейді.

Пререквизиттері: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау; Мұнай кен орындарын игеру;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Күрделі жөндеу кезінде ұңғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Мұнай және газ өндіруде пайдаланылатын машиналар мен жабдықтардың атқаратын қызметі, оларды пайдалану жағдайы, оларға қойылатын негізгі талаптар, әсер ету принципі және құрылысы, есептеу теориясы негіздері, конструкциясы және пайдалануы жөнінде білуі және түсінуі
- В) Мұнайгаз кәсіп-шілік жабдықтарының және ұңғыны жөндеу жабдықтарының, құрал-саймандарының, механизмдерінің құрылысын, жұмыс істеу принципін, схемасын және техникалық-экономикалық көрсеткіштерін қолдана алуы;

- С) Энергоресурстарды өндіру, өңдеу, тасымалдау кезінде туындайтын қиындықтармен күресу әдістемелерін талдай білуі;
- Д) Мұнайгаз жабдықтарын бақылау, алдын алу әдістемелерін таңдау; пайдалану кезінде жабдықтар конструкциясын, құрылысын, техникалық сипаттамаларын бағалау, талаудың негізгі әдістері, жұмыс жоспарларын құру;
- Е) Мұнай өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын, жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан түсіну; курс бойынша материалдың маңызын, қорытындылар сәйкестігін бағалай білуі.

10.1 Модуль – Электротехника және өндірістік процесті автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Өнеркәсіптік қауіпсіздік

Бағдарлама авторы: Кайменова Т.С. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Өнеркәсіптік қауіпсіздіктің жалпы мәселелері бойынша Қазақстан Республикасының Федералдық заңдарында және өзге де нормативтік құқықтық актілерінде белгіленген өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын игеру, қауіпсіздікті декларациялаудың нормативтік-құқықтық негіздері, қауіптер мен қатерлерді бағалау әдістері.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу қауіпсіздік шарттарымен жоғары сапалы (өндірістік) жұмыстың тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған; студенттердің жоғары технологиялық кесуді орнату әдістерін игеру, ғылыми-техникалық жабдықтардың жекелеген түрлерінен, сондай-ақ өндірістік әрекеттерден адамды қорғау тұжырымдамасын таңдау.

Пререквизиттері: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау; Мұнай кен орындарын игеру;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Күрделі жөндеу кезінде ұңғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Негізгі техногендік қауіптерді, зиянды және қауіпті факторлардың техникалық жүйелерге әсер ету сипатын, оларды диагностикалау әдістерін, техникалық жүйелердің сенімділігі теориясының негіздерін, сенімділік параметрлері мен қолайлы қауіптерді бағалауды, қорғауға дайындық және техногендік қауіптерден қорғаудың негізгі тәсілдерін білу және түсіну.

В) Техникалық жүйелердің қауіпсіздігін талдау бойынша жұмыс дағдыларын, техникалық жүйенің істен шығу орнын іздеу алгоритмін құру кезінде істен шығу бойынша статистикалық деректерді пайдалану дағдыларын меңгеру.

С) Тәуекелдерді талдау және бағалау, тәуекелдерді басқару бойынша ұсыныстар әзірлеу кезінде алынған нәтижелерді қолдана білу, Табиғи және техногендік сипаттағы қауіптер мен төтенше жағдайлардан қорғаудың негізгі шараларын іс жүзінде орындау.

Д) Техникалық жүйелердің жұмыс қабілеттілігін бақылау үшін әдістер мен құралдарды таңдай білу.

Е) Техногендік қауіптер мен төтенше жағдайлар туралы ақпарат алу үшін компьютерлік желілерде ақпаратты іздеу әдістерін талдай білу.

10.2 Модуль – Электротехника және бұрғылау процесті автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау процесін автоматтандыру жүйесі

Бағдарлама авторы: Сарқулова Ж.С. – PhD;

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс студенттерді заманауи электронды-есептеу жүйелерімен таныстыру және тәжірибелік жұмыс барысында кездесетін инженерлік есептеулер мен ғылыми жұмыс үшін осы құралдарды қолдану дағдыларын дамыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән студенттердің автоматты басқару теориясының негіздері, автоматтандырудың техникалық құралдары туралы білімдерін қалыптастырады. Бұрғылау процесінің параметрлерін кешенді бақылау аппаратурасын, оның жеке параметрлерін бақылау аспаптарын, ұңғыманы үнгілеуді басқаруды автоматтандырудағы олардың рөлін, бұрғылау процестерін автоматтандыру алгоритмдерімен бұрғылауды автоматты басқару (АБЖ) және реттеу (АРЖ) өлшемдері мен параметрлерін қарастырады.

Пререквизиттері: Компьютерлік графика негіздері; Ақпаратты коммуникациялық технологиялар;

Постреквизиттері: Бұрғылау жабдықтарын пайдалану; Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Автоматты реттеу жүйелері (САР), автоматты басқару жүйелері (АБЖ) туралы түсінік білу.
- В) Автоматты басқару теориясын, технологиялық процестерді автоматтандыру сұлбаларын қолдану.
- С) Алгебралық, дифференциалдық, Интегралдық теңдеулер және жоғары математика әдістері негізінде техникалық объектілерді басқару.
- Д) Белгілі бір, алдын ала берілген бағдарлама бойынша шамаларды өзгерту;
- Е) Оңтайлы мәндерді алу.

10.2 Модуль –Электротехника және бұрғылау процесті автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау жабдықтары

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс білім беру болашақ мамандарға қолдану мәселелері бойынша сорғыларды, сығымдағыштарды, сондай-ақ негізгі топтары үшін жабдықтар ұңғымаларды пайдалану, ықпал ету үшін кенжар және пласт, ұңғымада жөндеу жұмыстары. Практикалық сабақтарда типтік есептер шешіледі, курс бойынша бақылау жұмыстары мен сауалнамалар жүргізіледі.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән Теңіз кен орындарында бұрғылау процесін қолдану ерекшеліктерін, Бұрғылау жабдығын таңдауды, теңіз ұңғымаларының су асты сағалық жабдығын орнатуды және пайдалануды, бұрғылау процестерін жүргізу технологиясын, Бұрғылау жабдығының техникалық сипаттамаларына байланысты таңдау критерийлерін, Теңіз кен орындарын бұрғылау кезінде еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шараларды қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау; Бұрғылау ерітінділері және тампонаждық материалдар;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылаудағы жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Мұнай және газ өндіру үшін пайдаланылатын машиналар мен жабдықтардың міндетін білу.
- В) Мұнай – газ-кәсіптік жабдықтардың құрылымын, жұмыс принципін, сызбаларын және негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін пайдалану.
- С) Берілген шарттар үшін мұнай-газ кәсіпшілігі машиналары мен механизмдерін таңдау.
- Д) Бберілген жұмыс режимі кезінде беру шамасын есептеу, қажетті қысымның, қуаттың есебін жасау.
- Е) Жабдықтың жұмыс режимін анықтау.

10.2 Модуль –Электротехника және бұрғылау процесті автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылаудағы технологиялық процестердің қауіпсіздігі

Бағдарлама авторы: Кайменова Т.С. . – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс мұнай-газ объектілерін пайдалану, Мұнай және газ скважиналарын игеру және пайдалану, мұнай өңдеу, Мұнай және газ тасымалдау және сақтау кезінде пайда болатын қоршаған ортаның ластануы мәселесі бойынша студенттердің білімін қалыптастыру; негізгі заңдылықтар білімдерін пайдалана отырып, технологиялық міндеттерді шешу кезінде алған білімдерін тәжірибелік жағдайда нақты және толық қолдана білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы заңнаманың жалпы талаптарын, оның ішінде бұрғылаудағы технологиялық процестердің қауіпсіздігі саласындағы нормативтік құқықтық құжаттарды зерделеуді, өнеркәсіптік қауіпсіздік қағидаларының талаптарын ескере отырып, технологиялық процестерді түзетуді қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау; Бұрғылау ерітінділері және тампонаждық материалдар;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылаудағы жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Еңбекті қорғау бойынша негізгі заңнамалық актілер мен нормативтік-техникалық құжаттарды білу.
- В) Техникалық құжаттаманы дұрыс құрастыру және жүргізу, жеке қорғаныс құралдарын пайдалану.
- С) Өндірістік жарақаттану мен кәсіптік аурулардың себептерін талдау және деңгейін болжауы;
- Д) Мұнай және газ кен орындарын пайдалану кезінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етуде білу.

Е) Мұнай-газ кәсіпорнының әсерінен зиянды әсерін бағалау, оларды кәдеге жарату тәсілдерін білу.

11.1 Модуль – Инженерлік – экономикалық

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай және газ өндіру кәсіпорнының экономикасы және менеджмент

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А - т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Нарық жағдайында мұнай-газ саласы кәсіпорнының жұмыс істеуінің экономикалық тетігін зерделеу, өндірістік жүйелердің бәсекеге қабілетті қызметін қамтамасыз ететін өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу процесінде техникалық мәселелерді шешуге экономикалық көзқарас "Мұнай-газ ісі" БББ бойынша бакалавр ажырамас сапаға айналуы үшін студенттердің техникалық-экономикалық дайындығының ажырамас бірлігін қамтамасыз ету.

Пререквизиттері: Жоғары математика;

Постреквизиттері: Метрология, стандарттау және сертификаттау; Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Кәсіпорынның жұмыс істеуінің экономикалық механизмін және оның қызметінің қаржылық нәтижелерін білу және түсіну.

В) Өндірісті ұйымдастырудың принциптері мен әдістерін бағалай білу, өндірістік инфрақұрылымды ұйымдастыру және жоспарлау негіздерін білу.

С) Кәсіпорындардың ресурстық базасын және оларды пайдалану тиімділігін талдай білу.

Д) Практикалық іс-әрекетте технологиялық тәсілді қолдана білу, теория мен практиканы біріктіру.

Е) Ұйымның дамуының практикалық міндеттерін экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілердің бірлігінде шеше білу.

11.2 Модуль – Өндірістік – экономикалық

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау кәсіпорнының экономикасы және менеджмент

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Экономикалық категорияларды, заңдылықтарды және көрсеткіштерді, ұйымдастыру әдістерін және өндірістің тиімділігін арттыру жолдарын зерттеу жолымен экономикалық ойлауды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу кезінде қамтылатын негізгі тақырыптар: ҚР халық шаруашылығының нарықтық механизмдерге көшуі. Менеджмент функциялары; әдістемелік негіздер (заңдар, принциптер, әдістер); сыртқы және ішкі факторларды есепке алу; әр түрлі деңгейдегі бұрғылау өндірісін стратегиялық және ағымдағы жоспарлау. Бизнес-жоспар құру; бұрғылау кәсіпорнын басқару процесінде шешімдер қабылдау. Менеджмент жүйесіндегі қатынастарды ұйымдастыру мәселелері: басқарудың негізгі теориялары; қызметті ынталандыру; ұйымдастыру мәдениеті; ақпараттық қамтамасыз ету; басқару құрылымдарын жетілдіру; Жанжалдарды басқару. Бұрғылау кәсіпорнын басқарудың шетелдік тәжірибесі.

Пререквизиттері: Жоғары математика;

Постреквизиттері: Бұрғылау жабдықтарын пайдалану; Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Экономика санаттарын, экономикалық даму көрсеткіштерін есептеу әдістемесін, инвестициялық жобаларды негіздеу әдістемесін, өндірістік процестерді ұйымдастыру және өндірістік жүйелерді басқару әдістерін білу.

В) Экономикалық көрсеткіштерді есептеу білу;

С) Өндірістік құрылымдарды және басқару құрылымын, өндірістік процестерді ұйымдастыру параметрлерін жобалай алуы;

Д) Кәсіпорынның немесе жеке өнім шығарудың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу,

Е) Жаңа немесе жаңғыртылған өнім өндірісінің рентабельділігін және салымдардың тиімділігін анықтауы.

12.1 Модуль – Арнаулы пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай және газ жабдықтарын тоттанудан қорғау

Бағдарлама авторы: Кайменова Т.С – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты білім алушыларға коррозияның негізгі себептерін анықтау және энергия ресурстарын тасымалдау, өндіру және өңдеу кезінде коррозиялық көріністермен күресу әдістерін негіздеу бойынша шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутектерді өндіру, тасымалдау, өңдеу процестерінде қолданылатын мұнай-газ жабдықтарын пайдалану кезінде коррозияның пайда болу себептерін, агрессивті ортада қолданылатын жабдықты таңдауды, арнайы коррозияға қарсы жабындарды қолдану ерекшеліктерін қарастырады.

Пререквизиттері: Химия; Мұнайгазкәсіпшілік жабдықтары

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Күрделі жөндеу кезінде ұңғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Табиғи ресурстарды өндіру, тасымалдау және өңдеу кезіндегі коррозиялық процестердің ерекшеліктерін білу және түсіну.

В) Энергия ресурстарын өндіру, тасымалдау және өндіру кезінде коррозиялық әсерден қорғау тәсілдерін қолдана білу.

С) Энергия ресурстарын өндіруде қолданылатын металл конструкцияларға коррозиялық әсердің негізгі себептерін, олардың сапалық және сандық сипаттамаларын, коррозиялық әсер ету жағдайында жабдықтың сенімділігін бағалау әдістері мен әдістерін талдай білу.

Д) Іргелес мамандармен (геологтар, механиктер, экономистер және т.б.) ынтымақтаса отырып, жобалау құжаттамасының белгілі бір бөлімдерін орындай білу, эксперименттік жұмыстарды жобалау және жүргізу; кен орнында ұңғыманы бұрғылау кезінде технологиялық көрсеткіштердің есебін жүргізу.

Е) Инновациялық шешімдердің тиімділігін бағалай білу және оларды іске асырудың ықтимал технологиялық тәуекелдерін талдай білу.

12.2 Модуль – Кәсіпшілік техникалық пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау жабдықтарын тоттанудан қорғау

Бағдарлама авторы: Кайменова Т.С – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс бұрғылаудан кейін тоттанудың пайда болуының алғашқы себептерін анықтау және энергия ресурстарын тасымалдау, өндіру және өндіру кезінде тоттану көріністеріне қарсы күрес әдістерін негіздеу жөнінде шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән студенттерде мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау кезінде коррозияның пайда болу себептерін анықтау туралы шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастырады. Коррозия процестерінің барлық түрлерін және жанама әсерлердің сипатын және бұрғылау жабдығының коррозиялық көріністерімен күресу әдістерін негіздеуді қарастырады.

Пререквизиттері: Бұрғылау процесін автоматтандыру жүйесі; Бұрғылау жабдықтары;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылаудағы жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Жылу энергетикалық жабдықтың коррозиясы мен тоттанудан қорғау құбылыстарын білу.

В) Металдың коррозиясына жұмыс ортасында түрлі қоспалардың әсерін анықтау.

С) Мұнай - газ кәсіпшілігінде ғылыми-практикалық қызмет барысында туындайтын міндеттерді тұжырымдау және шеше білу;

Д) Технологиялық жабдыққа коррозиялық ортаның әсерін бағалау;

Е) пайдалану жағдайларына байланысты коррозиялық процестердің қосындылығын ажырата білу.

13.1 Модуль – Өндірістік қауіпсіздік және кен орындарын пайдалану

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Метрология, стандарттау және сертификаттау

Бағдарлама авторы: Сарқулова Ж.С. – PhD;

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курста мұнай газ саласындағы технологиялық процестерді автоматтандыру мен метрологиясы бойынша, осы салада технологиялық процестердің автоматизациясы мен метрологиялық қамтамасыз ету саласында өзінің кәсіби қызметі барысында негізгі шешімдер қабылдай алатындай, студенттердің негізгі біліктілігін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқытудың негізгі міндеттері студенттердің метрология, стандарттау және сертификаттау саласындағы негізгі ғылыми-практикалық білімді алуы, алынғын білімдер өнімнің (қызметтің) сапасын бақылау және өлшем бірлігін қамтамасыз ету; өнімді эзірлеу, өндіру, сынау, пайдалану және кәдеге асыру метрологиялық және нормативті қамтамасыз ету; өнімді стандарттау және сертификаттау бойынша жұмыстарды жоспарлау және орындау міндеттерін шешуге қажетті.

Пререквизиттері: Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру негіздері; Мұнайгазкәсіпшілік жабдықтары

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Күрделі жөндеу кезінде ұнғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Метрология негіздері, өлшеу объектілерімен және құралда-рымен байланыс-ты оның негізгі түсініктері, өлшеу нәтижесін қалыптастыру, метрологиялық қамтамасыздандыру (МҚ) принцип-тері, мұнай-газ ісіндегі МҚ негіздері, метрологияның нормативтік-құқықтық негіздерін білу және түсіну;

В) Метрологиялық қызметтер мен кәсіпорындар, мемлекеттік метрологиялық бақылау; техникалық реттеу және стандарттаудың мемлекеттік жүйелерінің негізі, соның ішінде стандарттау әдісі мен принциптері, мұнай-газ өндірісіндегі нормативтік құжаттар түрлері мен категориялары, нормативтік құжаттарды дайындау.

С) Датчиктердің және атқарушы механизмдердің жұмыс принципі, мұнай кен орындарын игерудің технологиялық процестерін автоматты басқарудың, мұнай-газ ұнғыларын бекіту және аяқтау, көмірсутегілерді құбырмен тасымалдауға жіберу жүйелерінің жұмыс принципі, мұнай-газ кәсіпшілігінде қолданылатын технологиялық жабдықтардың жұмыс принципін талдау.

мұнай-газ ісінде өнімді өндіру процестерінің сапасын тексеру жүйелерінің

Д) Әр циклында сынау, бақылау және өлшеу саласындағы негізгі нормативтік құжаттарды; мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерін өндіруде және мұнай-газ ісінде сынау, бақылау және өлшеу жүргізу-дің негізгі әдіс-терін; мұнай-газ ісінде өнімді өндіру процестерінің сапасын тексе-ру жүйелерінің әр циклында сынау

Е) Бақылау және өлшеу процестерін ұйымдастыру; мұнай-газ өнірістерін метрологиялық қамтамасыздандыру бойынша шараларды ұйымдастыру; мұнай-газ өндіру кәсіпшілігінде қолданылатын атқарушы механизмдерді және датчиктерді қолдану біліктілігін; мұнай кен орындарын игерудің, мұнай ұнғыларын бекіту мен аяқтаудың, өнімді құбырмен тасымалдауға беру бойынша технологиялық процестерді басқару біліктілігін бағалау.

13.1 Модуль – Өндірістік қауіпсіздік және кен орындарын пайдалану

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Материалдардың атомдық-кристалдық құрылымы және оның негізгі физикалық, технологиялық және пайдалану қасиеттеріне, металдар мен қорытпалардың механикалық қасиеттеріне, құрылымдық материалдарға әсер ету заңдылықтары туралы ғылыми білімнің іргелі негіздерін зерделеу; металдағы диффузиялық процестермен, кристалдану, пластикалық деформация кезінде металдар мен қорытпалардың құрылымын қалыптастырумен, деформацияланған металдың құрылымы мен қасиеттеріне жылудың әсерімен танысу, термиялық өңдеу және құрылымдық материалдарды алу тәсілдерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән автомобиль және машина жасауда қолданылатын материалдардың санаттары мен түрлерін қарастырады. Сондай-ақ, металл мен олардың қорытпаларының құрылымы, олардың химиялық физикалық қасиеттері, Металдардың кристалдық

торы туралы түсінік, рт коррозиясын өңдеу және қорғау әдістері. Оларды жеке бөлшектер мен агрегаттарды жасау кезінде қолдану. Автомобиль өнеркәсібінде қолданылатын түсті және металл емес.

Пререквизиттері: Мұнайгаз кәсіпшілік геологиясы; Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы;

Постреквизиттері: Шельф кен орындарын меңгеру; Ілеспе және мұнай газын өндіруге арналған жабдықтар мен технологиялар

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Материалдардың ішкі құрылымын, әртүрлі өңдеу әдістерімен құрылымның қалыптасуының негізгі заңдылықтарын және материалдардың құрамы, құрылымы мен қасиеттері арасындағы байланысты білу;

В) Химиялық құрамы мен құрылымы бойынша берілген пайдалану қасиеттерінің кешенін қамтамасыз ететін материалдарды таңдау;

С) Пайдаланылатын материалдардың физика-механикалық қасиеттерін және технологиялық көрсеткіштерін айқындау әдістерін қолдану;

Д) Көлік және технологиялық машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, ағымдағы жөндеу кезінде қолданылатын конструкциялық материалдарды пайдалануға;

Е) Әртүрлі сыртқы пайдалану факторларының әсерінен материалдар мен олардан жасалған бұйымдардың мінез-құлқын бағалау және болжау.

13.2 Модуль – Бұрғылау процесіндегі қауіпсіздік негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау жабдықтарын пайдалану

Бағдарлама авторы: Мерекеқызы –аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің бұрғылау жабдықтарын пайдалану және жөндеу саласында қажетті білім мен практикалық дағдыларды меңгеруі.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылауға арналған машиналар мен жабдықтардың негізгі параметрлерін; машиналар мен жабдықтардың жұмыс процестерінің ерекшеліктерін, олардың пайдалану параметрлерін есептеу әдістерін, сыныптамань, конструкцияларды зерделейді. Ұңғымаларды бұрғылаудың заманауи технологияларын, бұрғылаудың оңтайлы режимдерін және тиісті бұрғылау жабдықтарының параметрлерін есептеу мен таңдаудың кәсіби дағдыларын қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнайкәсіпшілік геология

Постреквизиттері: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылаудағы жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылауға арналған қондырғылардың, машиналар мен жабдықтардың негізгі түрлерінің жіктелуін білу;

В) Ұңғымаларды бұрғылау процесінде орындалатын жұмыс түрлерінің шарттары мен сипатын өзгерте отырып, бұрғылау жабдықтарын пайдалану және оларға қызмет көрсету режимдерін оңтайландыру бойынша технологиялық операцияларды жоспарлау және орындауды жүзеге асыру;

С) нақты табиғи-климаттық жағдайларда оны пайдаланудың мақсаттары мен мерзімдеріне сүйене отырып, бұрғылау қондырғысын есептеу және таңдауды негіздеу;

Д) бұрғылау қондырғысының негізгі атқарушы тетіктерін пайдалану режимдерінің параметрлерін негіздеу;

Е) Ұңғымаларды бұрғылау және бекіту процесінде асқынулар мен аварияларды жою бойынша бұрғылау жабдықтарын қолдана отырып жұмыстар жүргізу кезінде тәуекелдерді бағалау және өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі шараларды айқындау.

13.2 Модуль – Бұрғылау процесіндегі қауіпсіздік негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Құрлықта және теңізде көлденең ұңғымаларды қолдана отырып, көмірсутек кен орындарын игеру ерекшеліктері бойынша студенттердің білімі мен дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу кезінде төменгі қысымға байланысты резервуардан сүзгі арқылы сұйықтықтың ағу қарқындылығы анықталады, пайдалану бағанындағы бұзылулар арқылы сұйықтық пен газдың ағу сипаты, сондай-ақ тірек және бағанаралық кеңістіктегі корпус пен цемент сақинасының техникалық жағдайын бақылау мақсатында көлденең мұнай ұңғымаларын зерттеу әдістері қарастырылады.

Пререквизиттері: Мұнайгаз кәсіпшілік геологиясы; Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы;

Постреквизиттері: Шельф кен орындарын барлау; Ұңғыманы аяқтау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Көлденең ұңғымаларды қолдана отырып, кен орындарын игеру туралы жалпы ережелерді білу;
- В) Құрлықта және теңізде мұнай және газ көлденең ұңғымаларын өткізуге арналған жабдықтар мен құралдарды таңдау;
- С) Құрлықта және теңізде көлденең ұңғымалармен мұнай және газ кен орындарын игеру кезінде қолданылатын технологиялық жабдықты пайдалануды және оларға қызмет көрсетуді жүргізу;
- Д) Көлденең ұңғымаларды қолдана отырып, көмірсутектер кен орындарын игеру кезінде қоршаған ортаны және жер қойнауын қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу.
- Е) Кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті көлденең ұңғымаларды қолданудың ғылыми-техникалық мәселелері мен перспективаларын талдау.

6B07202 – МҰНАЙ ГАЗ ІСІ
4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Траектория: 1. Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану

Траектория: 2. Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау

Компонент (ЖК/ТК)	Пән атауы	Кредит саны	Семестр	Кредит саны
14.1 Модуль - Кәсіпшілік қызмет көрсету 11 кредит (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану;)				
КП ЖК	UOZhDT 4306	Ұңғы өнімдерін жинау және дайындау	7.1-трим.	5
БП ТК	UZh 4220	Ұңғыны жөндеу	7.2-қвар.	6
14.2 Модуль - Инженерлік - кәсіпшілік, 11 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ЖК	MGZhD 4306	Ұңғы өнімдерін жинау және дайындау	7.1-трим.	5
БП ТК	MGUBZhZh 4220	Мұнай-газ ұңғыларын бұрғылауда жөндеу жұмыстары	7.2-қвар.	6
15.1 Игерудің инновациялық әдістері, 15 кредит (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану;)				
КП ТК	MGKOZh 4307	Көмірсутегілерді тасымалдау және айдау технологиясы	7.1-трим.	5
КП ТК	MGSZhTT 4308	МГ саласындағы жаңа техникалар мен технологиялар	7.1-трим.	5
КП ТК	KMBAА 4309	Қабаттың мұнай бергіштігін арттыру әдістері	7.2-қвар.	5
15.2 Модуль - Ұңғыны пайдаланудағы инновациялық жүйелер, 15 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ТК	UA 4307	Ұңғыны аяқтау	7.1-трим.	5
КП ТК	MGSZhZhAZh 4308	Мұнай-газ саласындағы жобалау жұмыстарын автоматтандыру жүйесі	7.1-трим.	5
КП ТК	TM 4309	Тампонажды материалдар	7.2-қвар.	5
16.1 Модуль - Теңіз кен орындарын игеру ерекшеліктері , 22 кредит (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану;)				
КП ТК	KKON 4310	Қайран кен орындарын игеру негіздері	7.1-трим.	5
КП ТК	TKOPA 4311	Теңіз кен орындарын пайдалану әдістері	7.2-қвар.	5
БД		Өндірістік практика	8	15
16.2 Модуль - Қайран кен орындарын бұрғылау ерекшеліктері, 22 кредит (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ТК	KKOB 4310	Қайран кен орнын бұрғылау	7.1-трим.	5
КП ТК	TKOPA 4311	Теңіз кен орындарын пайдалану әдістері	7.2-қвар.	5
БД		Өндірістік практика	8	15

14.1 Модуль – Кәсіпшілік қызмет көрсету

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Ұңғыны жөндеу

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д.– т.ғ.м., аға оқытушы,

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың негізгі мақсаты студенттердің ұңғымаларды күрделі жөндеу саласындағы білімдері мен дағдыларын қалыптастыру, оңтайлы техникалық және технологиялық таңдау ұңғымалардағы жөндеу жұмыстарының шешімдері, жабдықтың техникалық сипаттамалары, пайдалану ережелері, мұнай және газ кен орындарын игерудегі жөндеу негіздерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Ұңғыманы жөндеу» мұнай және газ өндіруде ұңғымаларды күрделі және ағымдағы жөндеу мәселелерін қарастырады. Жөндеу жұмыстарының тиімді орындалуы ұңғымаларды жөндеу жұмыстарында қолданылатын жабдықтарды, жөндеу жұмыстары барысында қауіпсіздік шараларын сақтау, еңбек және қоршаған ортаны қорғау шаралары қарастырылады. Курс бакалаврды инженерлік шешімдерді дербес қабылдауға қабілетті маман ретінде қалыптастырудың келесі кезеңі болып табылады.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; МГ ұңғыларын бұрғылау процесі;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер: түсінгі болуға:

- А) Ұңғымаларды жөндеуге арналған жалпы ережелерді, ұңғымадағы жөндеу жұмыстарын жіктеуді, құрлықтағы және теңіздегі мұнай және газ ұңғымасын жөндеуді білу және түсіну;
- В) Қайта құру және қалпына келтіру үшін жабдықтар мен құралдар; мұнай және газ ұңғымаларын жөндеу, қайта құру және қалпына келтірудің техно-логиялық процестері; техникалық, технологиялық және нормативтік құжаттаманы қолдану.
- С) Ғылыми-техникалық проблемаларды және кәсіптік мәселелерді шешуге қажет ұңғымаларды күрделі жөндеуді дамыту перспективаларын талдау.
- Д) Реконструкциялау және қалпына келтірукезінде қолданылатын технологиялық жабдықты пайдалану және техни-калық қызмет көрсету; мұнай және газ ұңғысын жөндеуді синтездеу
- Е) Мұнай және газ ұңғымаларын жөндеу, қалпына келтіру және қалпына келтіру кезінде қолданылатын технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйіне жедел бағалауды жүзеге асыруды бағалау.

14.2 Модуль – Инженерлік – кәсіпшілік

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай-газ ұңғыларын бұрғылауда жөндеу жұмыстары

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д.– т.ғ.м., аға оқытушы,

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың негізгі мақсаты студенттердің ұңғымаларды күрделі жөндеу саласындағы білімдері мен дағдыларын қалыптастыру, оңтайлы техникалық және технологиялық таңдау ұңғымалардағы жөндеу жұмыстарының шешімдері, жабдықтың техникалық сипаттамалары, пайдалану ережелері, мұнай және газ кен орындарын игерудегі жөндеу негіздерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай мен газды бұрғылау кезінде ұңғымаларды күрделі және ағымдағы жөндеу мәселелерін қарастырады. Ұңғымаларды жөндеу кезінде пайдаланылатын жабдықты қолдана отырып, жөндеу жұмыстарын тиімді және қауіпсіз орындау Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шараларды, сондай-ақ жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде қауіпсіздік шараларын сақтауды қамтиды. Пән бойынша игерілген біліктілік студенттерді өз бетінше инженерлік шешімдер қабылдауға қабілетті мамандар ретінде қалыптастырады.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылаудың техникасы мен технологиясы;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер: түсінгі болуға:

- А) Ұңғымаларды күрделі және ағымдағы жөндеудің ерекшеліктерін ажырата білуі;
- В) Ұңғымада жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыра алуы;
- С) Күрделі жөндеу жұмыстары кезінде жалпы қабылданған және арнайы жабдық түрлерін пайдала білуі;
- Д) Аулау жұмыстарын жүргізу, бағандағы терезені ашу туралы деректерді таңдау және қалыптастыру;
- Е) Технологиялық есептеулерді талдау және жөндеу жұмыстарын жүргізудің тиімділігін бағалау білуі.

15.1 Модуль – Игерудің инновациялық әдістері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Көмірсутегілерді тасымалдау және айдау технологиясы

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы, Котик Е.П. – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Көмірсутектердің физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, көмірсутектерді тасымалдаудың оңтайлы шарттары мен режимдерін анықтау бойынша теориялық есептерді шешу дағдыларын; сондай-ақ көмірсутектерді дайындау мен тасымалдаудың заманауи технологияларын оңтайлы және ұтымды пайдалануды қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутек өнімдерін тасымалдау әдістерін, тасымалдау және қайта айдау процестерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін, өнімнің физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, тасымалдаудың және қайта айдаудың оңтайлы шарттары мен режимдерін қолдануды, көмірсутектерді тасымалдаудың қазіргі заманғы технологияларын пайдаланудың оңтайлы және ұтымды жағдайларын қарастырады. **Постреквизиттері:** Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) көмірсутек өнімдерін тасымалдау әдістерін, тасымалдау және айдау процестерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін, өнімнің физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, тасымалдау мен айдаудың оңтайлы шарттары мен режимдерін, көмірсутектерді тасымалдаудың заманауи технологияларын пайдаланудың оңтайлы және ұтымды шарттарын білу және түсіну.
- В) көмірсутектерді тасымалдау және айдау міндеттерін шешу үшін қазіргі заманғы мұнай-газ технологиялары саласында инженерлік, техникалық және терең кәсіби білімді қолдану;
- С) көмірсутектерді тасымалдау және айдау жүйелерін жіктеу принциптерін, көмірсутектерді тасымалдау және айдау кезінде қоршаған ортаны қорғаудың заманауи тәсілдерін талдау;
- Д) іргелес мамандармен (геологтар, механиктер, экономистер және т. б.) ынтымақтаса отырып, жобалау құжаттамасының белгілі бір бөлімдерін орындауға, эксперименттік жұмыстарды жобалау мен жүргізуге; көмірсутектерді тасымалдау және айдау кезінде технологиялық көрсеткіштердің есебін жүргізуге;
- Е) көмірсутек шикізатын өндіру және тасымалдау кезінде инновациялық технологияларды енгізу үшін жабдықтарды таңдай білу және инновациялардың перспективалық бағыттарын және олардың көмірсутектерді тасымалдау және айдау жабдықтарын экономикалық бағалауын айқындай білу; экономикалық көмірсутектерді тасымалдау мен айдаудың заманауи жабдықтарын пайдалану.

15.1 Модуль – Игерудің инновациялық әдістері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: МГ саласындағы жаңа техникалар мен технологиялар

Бағдарлама авторы: Қосмбаева Г.Т –аға оқытушы, Котик Е.П. – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Мұнай-газ саласының жаңа технологиялық процестері: тағайындалуы, ерекшеліктері, автоматтандыру дәрежесі, сондай-ақ осы үдерістерді жүзеге асыру үшін қолданылатын жаңа жабдықтар туралы студенттердің біртұтас түсінігін қалыптастыру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай-газ қорларын табу және алу үшін бар мүмкіндікті жасауға мүмкіндік беретін технологияларды зерттеуге бағытталған. 3D және 4D форматындағы сейсмикалық іздестіру, бұрғылау құбырлары құрылымдары, бұрғылаудың телеметриялық қадағалауы және мұнай мен газды тасымалдауға және сақтауға арналған басқа да жаңа технологияларды қамтиды.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; МГ ұңғыларын бұрғылау процесі;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Инновациялық қызмет пен кәсіпкерлік арасындағы байланыс; инновациялық өнімдерді жасауды, игеруді басқару әдістері; инновациялардың жіктелу белгілері, инновациялық процестердің негізгі ұғымдары мен сипаттамаларын білу, түсіну;
- В) Инновациялық стратегияны әзірлеу мен іске асырудың негізгі кезеңдерінің принциптері мен мазмұнын; инновациялық қызметті ұйымдастыру және басқару бойынша жұмыстарды экономикалық қамтамасыз етудің негізгі міндеттерін қолдану;
- С) Мұнай-газ кешені саласындағы отандық және шетелдік инновациялық техникалық және технологиялық әзірлемелер туралы деректерді талдау және түсіндіру;
- Д) Мұнай-газ кешені саласындағы отандық және шетелдік инновациялық техникалық және технологиялық әзірлемелер туралы деректерді таңдау және қалыптастыру;
- Е) Инновациялық техникалық шешімдер мен технологиялардың тиімділігін бағалау әдістері мен инновациялар туралы деректерді жинау, өңдеу, талдау әдістері; инновацияның перспективалық бағыттарын анықтау және оларды экономикалық тұрғыдан бағалау

15.1 Модуль – Игерудің инновациялық әдістері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Қабаттың мұнай бергіштігін арттыру әдістері

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы, Котик Е.П. – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Білім алушыларға ақабаттарға әртүрлі технологиялық әсер ету кезінде өтетін физикалық процестердің теориялық негіздерін түсіндіру, әртүрлі режимдерде мұнай кенорындарын игеру технологиясы мен жүйелері туралы білім беру, суландыру, кенорындарын және аномалды қасиеттері бар қабаттардың мұнайбергіштік коэффициентін арттыру әдістерін таңдау, талдау мәселелерін қарастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Қабаттың мұнай бергіштігін арттыру әдістері пәнінде мұнай бергіштікті арттырудың гидродинамикалық әдістері, суландыру арқылы қабат қысымын көтермелеу технологиясы және техникасы, сонымен қатар мұнай бергіштікті арттырудың физикалық – химиялық, газды, жылулық әдістері қарастырылған.

Пререквизиттері: Мұнайкәсіпшілік геология; МГ ұңғыларын бұрғылау процесі;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Мұнай кенорындарын игеру технологиясының тиімді жүйелерін; мұнай бергіштікті арттыру әдістері кезін-дегі еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау шараларын білу, түсіну;

В) Мұнай кеніштерінің геологиялық-кәсіпшілік сипаттамаларына байланысты қабатқа әсер ету әдістерін; айдалатын агенттің құрамын және физикалық-химиялық қасиеттерін және олардың тау жыныстарымен және оларды қанықтыратын флюидтармен өзара әсерін қолдану.

С) Мұнай бергіштікті арттырудың әртүрлі технологиясын қолдану әдістерін және қолданылатын техникаларды; қабаттың мұнай бергіштігін арттыру әдістерін жүргізу есебін және жабдықтар тандау және талдау;

Д) Жобалау және эксперименттік жұмыстарды жүргізу әдістері; мұнай кеніштерінің геологиялық-кәсіпшілік сипаттамалары-на байланысты қабатқа әсер ету әдістерін тандау есебін жүргізу; мұнай бергіштікті арттыру әдістерін іске асыру кезінде еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау дағдыларын қалыптастыру;

Е) Қабаттың мұнай бетгіштігін жобалау кезінде айдалатын агенттерді тандау; қабаттың мұнайбергіштігін арттырудың тиімді әдістеріне сараптама жасау және техникалық экономикалық көрсеткіштерді анықтау, тиімділікті бағалау.

15.2 Модуль – Ұңғыны пайдаланудағы инновациялық жүйелер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Ұңғыны аяқтау

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д. – т.ғ.м., аға оқытушы, Калжанова А.Б. – оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Ұңғыма құрылысын пайдалануға бергенге дейін аяқтаудың технологиялық операцияларын зерделеуден тұрады, яғни өнімді қабатты бұрғылаумен ашуды, перспективалы деңгейжиектерді байқап көруді, ұңғыманы шегендеу құбырларымен бекітуді, өткізгіш деңгейжиектерді бір-бірінен ажыратуды, өнімді қабатты перфорациямен екінші рет ашуды, ұңғыманы сынау мен игеруді қамтитын жұмыстар кешені.

Пәннің қысқаша мазмұны: "Ұңғымаларды аяқтау- білім алушылардың экологиялық қауіпсіздік пен экономикалық тиімділікті қамтамасыз ете отырып, мұнай-газ ұңғымаларының құрылысын сапалы аяқтау үшін қажетті Ұңғымаларды ашуға, сынауға, нығайтуға, игеруге, консервациялауға және жоюға байланысты негізгі технологиялық процестер туралы білім алуға бағытталған "мұнай-газ ісі" мамандығы бойынша білім алу.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; Бұрғылау жабдықтарын диагностикалау, бақылау және реттеу;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Өнімді қабаттарды ашқанда "қабат-ұңғы" жүйесіндегі процестердің негізгі заңдылықтарын; ұңғыны бекіту әдістері мен құралдарын, ұңғы конструкциясын негіздеу әдістемесін; ұңғыны бекітудің технологиялық есептеу әдісін; ұңғы сағасы жабдықтарын, ұңғыларды игеру және сынау әдістерін, ұңғыны консервациялауды және жоюды білуі және түсінуі;

В) Құрлықта және теңізде әртүрлі мақсаттағы ұңғыны салу және аяқтауда, ұңғы құрылысының технологиялық процестерін жүзеге асыруда оқыған материалды қолдана білуі;

С) Ұңғы құрылысын сапалы аяқтауға қажетті құрал-жабдықтардың бөліктерін жіктей білуі; консервациялау және ұңғыны жоюдың есептеу әдістемелерін талдау;

Д) Ұңғыны консервациялауға және жоюға арналған жұмыс жоспарын жасау; ұңғыны сынау кезінде байланыстыру схемаларын сызу; мәнжазбалар жазу, жоспар құру;

Е) Ұңғыны аяқтау, консервациялау және жою бойынша құжаттарды жасау, сонымен қатар мұнай-газ өндірісіндегі технологиялық процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шараларды анықтау және тәуекелдерді бағалай білуі.

15.2 Модуль – Ұңғыны пайдаланудағы инновациялық жүйелер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай-газ саласындағы жобалау жұмыстарын автоматтандыру жүйесі

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д. – т.ғ.м., аға оқытушы, Калжанова А.Б. – оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Болашақ мамандарға автоматтандыру сұрақтары бойынша білім беру, технологиялық процесстерді автоматтандырылған басқару жүйелері туралы, оларды бұрғылауда, мұнай мен газды игеру және өндіру, мұнайды жинау және қайта өңдеу жүйелерінде, тасымалдауда қолданылуының негізгі түсініктерін беру үшін арналған.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай-газ саласындағы кәсіпорындардағы технологиялық процесстерді автоматты басқару саласындағы білімді қалыптастырады, мұнай өнімдерін өндіру, тасымалдау және қайта өңдеу процесстерін автоматтандыру бойынша есептерді қою дағдысы; қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттама негізінде жекелеген машиналарды, аппараттарды және жалпы технологиялық процесстерді автоматты бақылау, реттеу және басқарудың Функционалды және принципті сұлбаларын жасай білу бойынша білім береді.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; МГ ұңғыларын бұрғылаудың техникасы мен технологиясы;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Түсінігі болуға: технологиялық процесстерді автоматтандыру схемалары туралы автоматты реттеу жүйесі (АРЖ) туралы автоматты басқару жүйесі (АБЖ) туралы

В) Білуге және пайдалана алуға: автоматты басқару теориясын техноло-гиялық процесстерді автоматтандыру схемаларын басқару жүйелердің математикалық бейнеленуін автоматты реттеу жүйелерінің (АРЖ) мен автоматты басқару жүйелерінің (АБЖ) түрлерін.

С) Дағдылар болуға: алгебралық, дифференциалдық, жоғары математика-ның интегральдық теңгеулері мен әдістері негізінде техникалық объектілерін басқару жүйелерін жазу және есептеу, қолдану.

Д)) Белгілі бір физикалық шаманың мағынасын берілген дәлдікпен тұрақты ұстап тұру; мәннің белгілі бір, алдын ала берілген бағдарлама бойынша өзгеруін талдау;

Е) Мәннің тиімді (оптимальды) мағынасын немесе небір жалпылаушы мәндер кешенің алу (агрегаттын максимальды өнімділігі, өнімнің минимальды құны, объектінің бір қалпынан екінші қалыпқа көшудегі минимальды уақыт) және т.б бағалау

15.2 Модуль – Ұңғыны пайдаланудағы инновациялық жүйелер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Тампонажды материалдар

Бағдарлама авторы: Космбаева Г.Т аға оқытушы, Котик Е.П. –аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Тампонажды ерітінділер мәселелері бойынша болашақ мамандарға білім беру, тас және тампонажды материал сапасына қойылатын талаптар, тас және тампонажды материал қасиеттерін реттейтін тампонажды материалдар, бекіту үшін ұңғымалар технологиясы.

Пәннің қысқаша мазмұны: "Тампонажды материалдар" пәні шегендеу бағаналарын цементтеу тәсілдерін, ұңғымаларды цементтеуге арналған технологиялық жабдықтар мен элементтерді, тампонаждық ерітінділердің құрамын және цемент тастарының әр түрлі геологиялық-техникалық жағдайлардағы қасиеттерін зерттейді.

Пререквизиттері: Мұнай кәсіпшілік геологиясы; МГ ұңғыларын бұрғылаудың техникасы мен технологиясы;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Ұңғымаларды бекіту технологиясы туралы, тампонажды ерітінділердің компоненттері туралы түсінікке ие болу.

В) Тампонажды ерітіндіні тампонирлеу технологиясын таңдау.

С) Ұңғымаларды цементтеуге арналған жабдықтарды таңдау.

Д) Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылауда қолданылатын есептер болуы тиіс.

Е) Тампонажды материалдарды таңдауды талдау.

16.1 Модуль –Теңіз кен орындарын игеру ерекшеліктері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Қайран кен орындарын игеру

Бағдарлама авторы: Мерекеқызы А. – аға оқытушы. Котик Е.П. – аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: курс бакалаврды теңіздегі мұнай кен орындарын әзірлеу мен іске қосудың ерекшеліктеріне байланысты өздігінен инженерлік шешім қабылдауға қабілетті, қайрандағы көмірсутек шикізатарын өндіру процесінде қолданатын гидротехникалық қондырғылар мен жабдықтарды жетік білетін маман ретінде қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән шельфте орналасқан мұнай кен орындарын игеру негізін қарастырады, жүзбелі және стационарлық платформаларда орналасқан қондырғыларды, жабдықтарды, жер қойнауынан мұнай алу технологияларын, Мұнай және мұнай-газ кен орындарын игеру жүйелерін, кен орындарын игеруді жобалаудың кешенді техникалық-экономикалық әдістерін, игеруді талдау және реттеу әдістерін оқытудан тұрады.

Пререквизиттері: Мұнай кәсіпшілік геологиясы; МГ химиялық құрамы мен физикалық қасиеті;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Қайрандағы мұнай-газ өндірісі объектілерінің жағдайын бақылап, пайдалана білуі. Қайранда өндірілетін мұнай-газ өнімдерінің сапасын техникалық бақылау мен басқаруды және ұңғымалардың жұмыс істеу режимін қолдауды жүзеге асыруды білуі және түсінуі.

В) Теңіз қайраңында мұнай және газ өндірудің кезеңдері мен геологиялық іздеу-барлау жұмыстары, теңіз кен орындарын игеру туралы алған теориялық білімін өндірісте жетік қолдана білуі.

С) Теңіз кен орындарын игеруде қолданылатын құрал-жабдықтары, Теңіз бұрғылау қондырғылары және платформаларының бөліктерін жіктей білуі.

Д) Теңіздегі технологиялық процестер мен объектілерді модельдеу әдістері мен құралдарын меңгеру. Қондырғылар элементтерін құрастыру, презентациялар жасау, теңіз кен орынын игеру жоспарын құру.

Е) Қайран кен орындарын игеру курсы бойынша оқыған материалдардың маңызын, қорытындылар сәйкестігін бағалай білуі Қолданбалы компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасау..

16.1 Модуль –Теңіз кен орындарын игеру ерекшеліктері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Теңіз кен орындарын пайдалану әдістері

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д – т.ғ.м., аға оқытушы.

Курсты оқытудың мақсаты: Курс бакалаврды теңіздегі мұнай кен орындарын әзірлеу мен іске қосудың ерекшеліктеріне байланысты өздігінен инженерлік шешім қабылдауға қабілетті, қайрандағы көмірсутек шикізатарын өндіру процесінде қолданатын гидротехникалық қондырғылар мен жабдықтарды жетік білетін маман ретінде қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән теңіз акваторияларында мұнай және газ ұңғымаларын құру және пайдалану кезіндегі негізгі технологиялық операцияларды орындаудың негізгі теорияларын, техникалық құралдарын және ерекшеліктерін оқытады. Теңіз және шельфті кен орындарында өндіру ұңғымаларын пайдаланудың технологиялық режимін анықтау және белгілеу процестерін; ұңғымалардың жер асты және жер үсті жабдықтарын таңдау және жинақтауды оқытады.

Пререквизиттері: Мұнай кәсіпшілік геологиясы; Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы;

Постреквизиттері: Өндірістік практика.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Қайраң кен орындары жағдайында мұнай және газ өндіру мен әзірлеуді жобалау мәселелерін; Теңіз мұнай-газ кен орындарын бұрғылаудың техникалық жарақтары мен бұрғылау жабдықтарын білуі және түсінуі;

В) Теңіз қайраңын да мұнай және газ өндірудің кезеңдері мен геологиялық іздеу-барлау жұмыстары, теңіз кен орындарын игеру туралы алған теориялық білімін өндірісте жетік қолдана білуі.

С) Теңіз кен орындарын игеруде қолданылатын құрал-жабдықтары, Теңіз бұрғылау қондырғылары және платформаларының бөліктерін жіктей білуі

Д) Қондырғылар элементтерін құрастыру, презентациялар жасау, теңіз кен орынын игеру жоспарын құру;

Е) Қайраң кен орындарын игеру курсы бойынша оқыған материалдардың маңызын, қорытындылар сәйкестігін бағалай білуі

16.1 Модуль – Қайраң кен орындарын бұрғылау ерекшеліктері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Қайраң кен орнын бұрғылау.

Бағдарлама авторы: Мерекеқызы А. – аға оқытушы. Котик Е.П. – аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Мұнай және газ шоғырларын жіктеу негіздерін, коллектор мен көмірсутек шикізатының негізгі параметрлерін білу. Ұңғымаларды бұрғылау барысында пайда болуы мүмкін проблемаларды түсіну және оларда зерттеулер жүргізу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән шельфте орналасқан мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылаудың негізгі технологиялық процестерін, теңіз ұңғымаларының суасты сағалық жабдықтарын, шельфті кен орындарын бұрғылаудың техникасы мен технологиясын, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды, Теңіз кен орындарын бұрғылау кезіндегі қауіпсіздік техникасын қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнай кәсіпшілік геологиясы, Тау жыныстарының бұзылуы;

Постреквизиттері: өндірістік практика

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Мұнай-газ шоғырларын барлау мен іздестірудің геологиялық, геофизикалық, гидрогеохимиялық әдістері туралы түсінуі.

В) Жабдықтарды барлау жұмыстарын пайдаланды білуі.

С) Шельфте өнімді қабаттарды техникасы мен технологиясын анықтауы.

Д) Жабдықты таңдау кезінде маңызды техникалық-технологиялық шешімдер қабылдау және жоспарларын құру.

Е) Барлау жұмыстары мен су ресурстарын қорғау кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін қолдану білуі.

16.1 Модуль – Қайраң кен орындарын бұрғылау ерекшеліктері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Теңіз кен орындарын пайдалану әдістері;

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д – т.ғ.м, аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Курс бакалаврды шельфты кен орындары жағдайында мұнай мен газды өндіру мен өңдеуді жобалау, теңіз мұнай-газ кен орындарын бұрғылаудың, бұрғылау жабдықтары мен техникалық құралдарды, теңіз кен орындарын игеруде қауіпсіздік шараларын сақтау, еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша жетік білетін маман ретінде қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән теңіз акваторияларында мұнай және газ ұңғымаларын құру және пайдалану кезіндегі негізгі технологиялық операцияларды орындаудың негізгі теорияларын, техникалық құралдарын және ерекшеліктерін оқытады. Теңіз және шельфті кен орындарында өндіру ұңғымаларын пайдаланудың технологиялық режимін анықтау және белгілеу процестерін; ұңғымалардың жер асты және жер үсті жабдықтарын таңдау және жинақтауды оқытады.

Пререквизиттері: Мұнай кәсіпшілік геологиясы, Мұнай өндірудің техникасы мен технологиясы.

Постреквизиттері: өндірістік практика.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Мұнай мен газдың шельфтік кен орындарын игеру ерекшеліктері туралы түсінуі,

В) Бұрғылау жабдықтарының жалпы қабылданған арнайы түрлерін пайдалануды білуі.

С) Шельфті кен орындарын игеру және пайдалану техникасы мен технологиясын пайдалануды білуі.

Д) Шельф кенорындарынан мұнай мен газды тасымалдау тәсілдерін анықтау және жоспарларын құру.

Е) Шельфты кен орындарын игеру және технологиялық есептеулердің маңызын, қорытындылар сәйкестігін бағалай білуі

6B07202 – МҰНАЙ ГАЗ ІСІ
2 курс
(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 2 жыл

Қабылдау жылы: 2022

Траектория: 1. Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану

Траектория: 2. Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау

3.1 Модуль - Мұнай және газ ұңғымаларын салу негіздері (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
КП ЖК	MGUB 1303	Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау	2	5
КП ТК	MKI 1304	Мұнай кенорындарын игеру	2	5
БП ТК	MRBZhTN 2208	Мұнай ресурстарын бағалау жүйесінің теориялық негіздері (PRMS)	2	5
БП ТК	UGAZTN 2209	Ұңғыларды геофизикалық әдістермен зерттеудің теориялық негіздер	3	5
3.2 Модуль - Мұнай газ ұңғымаларын жобалау негіздері (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ЖК	MGUB 1303	Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау	2	5
КП ТК	BETM 1304	Бұрғылау ерітінділері және тампонаждық материалдар	2	5
БП ТК	BEDT 1208	Бұрғылау ерітінділері және оларды дайындау технологиясы	2	5
БП ТК	UGZ 2209	Ұңғыларды геофизикалық зерттеу	3	5
4.1 Модуль - Электротехника және өндірістік процестерді автоматтандыру (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
КП ТК	MGKZh 2305	Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары	3	5
БП ЖК	MGIN 2210	Мұнай газ ісі негіздері	3	4
БП ТК	MGOTPAN 2211	Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру негіздері	3	5
4.2 Модуль - Электротехника және бұрғылау процестерін автоматтандыру (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ТК	BZh 2305	Бұрғылау жабдықтары	3	5
БП ЖК	MGIN 2210	Мұнай-газ ісі негіздері	3	4
БП ТК	BPAZh 2211	Бұрғылау процессін автоматтандыру жүйесі	3	5
5.1 Модуль - Арнайы пәндер (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
КП ТК	MGOKEM 2306	Мұнай-газ өндіру кәсіпорнының экономикасы және менеджменті	3	5
КП ТК	MGZhTK 2306	Мұнай-газ жабдығын тоттанудан қорғау	4	3
БП ЖК	GZN 2212	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
КП	OP	Өндірістік практика	4	6
5.2 Модуль - - Кәсіпшілік техникалық пәндер (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ТК	BKEM 2306	Бұрғылау кәсіпорнының экономикасы және менеджменті	3	5
КП ТК	BZhTK 2307	Бұрғылау жабдықтарын тоттанудан қорғау	4	3
БП ЖК	GZN 2212	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
КП	OP	Өндірістік практика	4	6
6. Модуль - - Кәсіпшілік қызмет көрсету				
КП ЖК	UOZhD 2308	Ұңғы өнімдерін жинау және дайындау	3	5

БП ТК	КМААТТ 2213	Қабаттың мұнайбергіштігін арттыру әдістерінің технологиясы мен техникасы	3	5
-------	----------------	--	---	---

3.1 Модуль - Мұнай және газ ұңғымаларын салу негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Ұңғыларды геофизикалық әдістермен зерттеудің теориялық негіздер

Бағдарлама авторы: Космбаева Г.Т. – аға оқытушы, Котик Е.П – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Білім алушылардың ұңғыларды геофизикалық зерттеу әдістерінің мүмкіндіктерін және олардың барлау мен мұнай және газ кен орындарын игеруге байланысты жұмыстардың жалпы топтамасындағы орнын дұрыс түсінуін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутекті қосылыстар кен орнының геологиялық құрылымы туралы нақты мәліметтер алу процестерін, ұңғыманың геологиялық қимасын зерттеу мәселелерін, ұңғыманың техникалық жай-күйін бақылауды, Мұнай және газ кен орындарын игеруді бақылау және алынған каротаждық диаграммаларды түсіндіру кезінде жүргізілетін зерттеудің негізгі геофизикалық әдістерін қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнайгаз кәсіпшілік геологиясы; Жерасты сұйықтығының динамикасы;

Постреквизиттері: Мұнай және газ жабдықтарын тоттанудан қорғау; Көмірсутек шикізатын өндіруге және тасымалдауға арналған жоғары технологиялық **Оқытудан күтілетін нәтижелер:**

- А) Тау жыныстарының физикалық және петрографиялық қасиеттері туралы негізгі мәліметтер, ҰГЗ әдістері; -ұңғымалардың техникалық жағдайын және мұнай-газ кен орындарын игеру мониторингі туралы негізгі мәліметтерді түсіну;
- В) Электрлік, радиоактивті, акустикалық және басқа әдістерді ұңғымаларды геофизикалық және гидродинамикалық зерттеу, мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау және пайдалану кезінде ұңғымаларды зерттеу технологиясын қолдану.
- С) ҰГЗ мәліметтерін интерпретациялауды зерттеу кезінде алынған ақпаратты таулардың литологиялық құрамын таңу үшін пайдалану; нақты ұңғымаларға арналған каротаж материалдарын сапалы және сандық түсіндіруді жүзеге асыру, талдау;
- Д) Ұңғылар арасындағы корреляцияны жүргізіп, жедел және шоғырланған интерпретацияны қамтамасыз ету; каротаждық мәліметтерді интерпретациялау нәтижелерін талдау және ұңғымалар мен игерудің техникалық жағдайын бақылау дағдыларын қалыптастыру;
- Е) Ұңғының техникалық жағдайын зерттеу; кен орнын игеруді зерттеу бойынша бақылау; - ұңғыны геофизикалық зерттеудің (ҰГЗ) тиімді кешенін құру және бағалау.

3.2 Модуль - Мұнай газ ұңғымаларын жобалау негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Ұңғыманы геофизикалық зерттеу

Бағдарлама авторы: Космбаева Г.Т. – аға оқытушы, Котик Е.П – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Мұнай-газ перспективалы объектілерді іздеу кезінде сейсморлаудың теориялық негіздері мен әдістемелік тәсілдерін игеру және мұнай-газ ұңғымаларында жұмыс істеу кезінде кәсіптік-геофизикалық әдістер мен көмірсутектер шоғырларын болжау және алынған білімді аппаратураны, әдістемелерді және технологиялық кешендеуді зерделеу негізінде тұтас жүйеге интеграциялау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ұңғымаларда жүргізілетін геофизикалық зерттеу процестерін жүргізудің негізгі мақсаттарын, ұңғымаларды зерттеу кезінде қолданылатын геофизикалық зерттеулер әдістерінің физикалық негіздерін; ұңғымалардың техникалық жай-күйін анықтау кезінде қолданылатын жабдықтар туралы ақпаратты; ұңғымаларға геофизикалық зерттеулер жүргізудің жаңа әдістері мен технологияларын қарайды.

Пререквизиттері: Жалпы химия; Техникалық термодинамика және жылу техникасы;

Постреквизиттері: Бұрғылау жабдықтарын тоттанудан қорғау; Теңізде ұңғымаларды бұрғылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Ұңғымаларда геофизикалық зерттеулер жүргізудің негізгі принциптерін білу.
- В) ГАЖ белгілі бір әдістерінің қолдану мүмкіндіктері мен шарттарын анықтау;

- С) Белгілі бір геологиялық міндеттерді шешу үшін ГАЖ әдістерінің қажетті кешенін қалыптастыру;
- Д) ГАЖ нәтижелерін сапалы интерпретациялауды жүзеге асыру.
- Е) Геологиялық қиманы қайта құрудың негізгі әдістері

4.1 Модуль - Электротехника және өндірістік процестерді автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Білім алушыларға мұнайкәсіпшілігі жабдықтарының қолданылуы, яғни мұнай кен орындарын пайдалану процесінде бұрғылаудан аяқталған пайдалану ұңғымаларын игеру жұмыстарынан бастап өнімді өлшеу, дайындау және тұтынушыға тасымалдауға жіберу жұмыстарын негіздеу бойынша шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән Қазақстанның және басқа да көптеген елдердің мұнай-газ кен орындарында қолданылатын мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын, сондай-ақ Қазақстанда және бүкіл әлемде қаттық флюидтерді өндіру үшін пайдаланылатын жабдықтарды, ұңғымаларды жөндеудің барлық түрлеріне арналған жабдықтар мен құрылғыларды зерттейді.

Пререквизиттері: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау; Мұнай кен орындарын игеру;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Күрделі жөндеу кезінде ұңғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Мұнай және газ өндіруде пайдаланылатын машиналар мен жабдықтардың атқаратын қызметі, оларды пайдалану жағдайы, оларға қойылатын негізгі талаптар, әсер ету принципі және құрылысы, есептеу теориясы негіздері, конструкциясы және пайдалануы жөнінде білуі және түсінуі

В) Мұнайгаз кәсіп-шілік жабдықтарының және ұңғыны жөндеу жабдықтарының, құрал-саймандарының, механизмдерінің құрылысын, жұмыс істеу принципін, схемасын және техникалық-экономикалық көрсеткіштерін қолдана алуы;

С) Энергоресурстарды өндіру, өндеу, тасымалдау кезінде туындайтын қиындықтармен күресу әдістемелерін талдай білуі;

Д) Мұнайгаз жабдықтарын бақылау, алдын алу әдістемелерін таңдау; пайдалану кезінде жабдықтар конструкциясын, құрылысын, техникалық сипаттамаларын бағалау, талаудың негізгі әдістері, жұмыс жоспарларын құру;

Е) Мұнай өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын, жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан түсіну; курс бойынша материалдың маңызын, қорытындылар сәйкестігін бағалай білуі.

4.1 Модуль - Электротехника және өндірістік процестерді автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру негіздері

Бағдарлама авторы: Сарқұлова Ж.С. – PhD;

Курсты оқытудың мақсаты: Жоғары тиімді автоматтандырылған машина жасау өндірістерін метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастырудың теориялық негіздері мен принциптерін оқу, өлшеу, сынау, машина жасау бұйымдарын бақылау, арнайы автоматтандырылған өлшеу жүйелерін құру және таңдаудың технологиялық процестері мен әдістемелерін жобалаудың практикалық дағдыларын алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ұңғымалық өнімді дайындау, тасымалдау және сақтау процестерін автоматтандырудың қазіргі заманғы жүйелерін құрудың негізгі принциптерін қарастырады; технологиялық параметрлерді автоматты реттеу жүйелерін талдау және синтездеу міндеттері; мұнай-газ саласындағы кәсіпорындардағы технологиялық процестерді автоматты басқару саласындағы білімді қалыптастырады.

Пререквизиттері: Компьютерлік графика негіздері ; Ақпаратты коммуникациялық технологиялар;

Постреквизиттері: Метрология, стандарттау және сертификаттау; Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Компьютерлік басқарылатын метрологиялық жабдықтарды пайдалана отырып автоматтандырылған өндірісті ұйымдастыру ерекшеліктерін білу.

- В) Өлшеудің жаңа тиімді әдістемелерін жасауға Техникалық тапсырмалар әзірлеу.
- С) Өлшеу әдістемелерін және технологиялық процестерді жобалау.
- Д) Интернет желісіндегі ақпараттық-өлшеу және жүйе құралдарын меңгеру.
- Е) Өмірлік циклдің негізгі кезеңдерінде бөлшектер мен бұйымдардың сапасын бақылауды жүзеге асыру.

4.2 Модуль - Электротехника және бұрғылау процестерін автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау жабдықтары

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс білім беру болашақ мамандарға қолдану мәселелері бойынша сорғыларды, сығымдағыштарды, сондай-ақ негізгі топтары үшін жабдықтар ұнғымаларды пайдалану, ықпал ету үшін кенжар және пласт, ұнғымада жөндеу жұмыстары. Практикалық сабақтарда типтік есептер шешіледі, курс бойынша бақылау жұмыстары мен сауалнамалар жүргізіледі.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән Теңіз кен орындарында бұрғылау процесін қолдану ерекшеліктерін, Бұрғылау жабдығын таңдауды, теңіз ұнғымаларының су асты сағалық жабдығын орнатуды және пайдалануды, бұрғылау процестерін жүргізу технологиясын, Бұрғылау жабдығының техникалық сипаттамаларына байланысты таңдау критерийлерін, Теңіз кен орындарын бұрғылау кезінде еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шараларды қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнай және газ ұнғымаларын бұрғылау; Бұрғылау ерітінділері және тампонаждық материалдар;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Мұнай-газ ұнғымаларын бұрғылаудағы жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Мұнай және газ өндіру үшін пайдаланылатын машиналар мен жабдықтардың міндетін білу.
- В) Мұнай – газ-кәсіптік жабдықтардың құрылымын, жұмыс принципін, сызбаларын және негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін пайдалану.
- С) Берілген шарттар үшін мұнай-газ кәсіпшілігі машиналары мен механизмдерін таңдау.
- Д) Бберілген жұмыс режимі кезінде беру шамасын есептеу, қажетті қысымның, қуаттың есебін жасау.
- Е) Жабдықтың жұмыс режимін анықтау.

4.2 Модуль - Электротехника және бұрғылау процестерін автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау процесін автоматтандыру жүйесі

Бағдарлама авторы: Сарқулова Ж.С. – PhD;

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс студенттерді заманауи электронды-есептеу жүйелерімен таныстыру және тәжірибелік жұмыс барысында кездесетін инженерлік есептеулер мен ғылыми жұмыс үшін осы құралдарды қолдану дағдыларын дамыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән студенттердің автоматты басқару теориясының негіздері, автоматтандырудың техникалық құралдары туралы білімдерін қалыптастырады. Бұрғылау процесінің параметрлерін кешенді бақылау аппаратурасын, оның жеке параметрлерін бақылау аспаптарын, ұнғыманы үнгілеуді басқаруды автоматтандырудағы олардың рөлін, бұрғылау процестерін автоматтандыру алгоритмдерімен бұрғылауды автоматты басқару (АБЖ) және реттеу (АРЖ) өлшемдері мен параметрлерін қарастырады.

Пререквизиттері: Компьютерлік графика негіздері; Ақпаратты коммуникациялық технологиялар;

Постреквизиттері: Бұрғылау жабдықтарын пайдалану; Көлденең мұнай және газ ұнғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Автоматты реттеу жүйелері (САР), автоматты басқару жүйелері (АБЖ) туралы түсінік білу.
- В) Автоматты басқару теориясын, технологиялық процестерді автоматтандыру сұлбаларын қолдану.
- С) Алгебралық, дифференциалдық, Интегралдық тендеулер және жоғары математика әдістері негізінде техникалық объектілерді басқару.
- Д) Белгілі бір, алдын ала берілген бағдарлама бойынша шамаларды өзгерту;
- Е) Оңтайлы мәндерді алу.

5.1 Модуль - Арнайы пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай және газ өндіру кәсіпорнының экономикасы және менеджмент

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А - т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Нарық жағдайында мұнай-газ саласы кәсіпорнының жұмыс істеуінің экономикалық тетігін зерделеу, өндірістік жүйелердің бәсекеге қабілетті қызметін қамтамасыз ететін өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу процесінде техникалық мәселелерді шешуге экономикалық көзқарас "Мұнай-газ ісі" БББ бойынша бакалавр ажырамас сапаға айналуы үшін студенттердің техникалық-экономикалық дайындығының ажырамас бірлігін қамтамасыз ету.

Пререквизиттері: Жоғары математика;

Постреквизиттері: Метрология, стандарттау және сертификаттау; Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Кәсіпорынның жұмыс істеуінің экономикалық механизмін және оның қызметінің қаржылық нәтижелерін білу және түсіну.

В) Өндірісті ұйымдастырудың принциптері мен әдістерін бағалай білу, өндірістік инфрақұрылымды ұйымдастыру және жоспарлау негіздерін білу.

С) Кәсіпорындардың ресурстық базасын және оларды пайдалану тиімділігін талдай білу.

Д) Практикалық іс-әрекетте технологиялық тәсілді қолдана білу, теория мен практиканы біріктіру.

Е) Ұйымның дамуының практикалық міндеттерін экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілердің бірлігінде шеше білу.

5.1 Модуль - Арнайы пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай және газ жабдықтарын тоттанудан қорғау

Бағдарлама авторы: Кайменова Т.С – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты білім алушыларға коррозияның негізгі себептерін анықтау және энергия ресурстарын тасымалдау, өндіру және өңдеу кезінде коррозиялық көріністермен күресу әдістерін негіздеу бойынша шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутектерді өндіру, тасымалдау, өңдеу процестерінде қолданылатын мұнай-газ жабдықтарын пайдалану кезінде коррозияның пайда болу себептерін, агрессивті ортада қолданылатын жабдықты таңдауды, арнайы коррозияға қарсы жабындарды қолдану ерекшеліктерін қарастырады.

Пререквизиттері: Химия; Мұнайгазкәсіпшілік жабдықтары

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Күрделі жөндеу кезінде ұнғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Табиғи ресурстарды өндіру, тасымалдау және өңдеу кезіндегі коррозиялық процестердің ерекшеліктерін білу және түсіну.

В) Энергия ресурстарын өндіру, тасымалдау және өндіру кезінде коррозиялық әсерден қорғау тәсілдерін қолдана білу.

С) Энергия ресурстарын өндіруде қолданылатын металл конструкцияларға коррозиялық әсердің негізгі себептерін, олардың сапалық және сандық сипаттамаларын, коррозиялық әсер ету жағдайында жабдықтың сенімділігін бағалау әдістері мен әдістерін талдай білу.

Д) Іргелес мамандармен (геологтар, механиктер, экономистер және т.б.) ынтымақтаса отырып, жобалау құжаттамасының белгілі бір бөлімдерін орындай білу, эксперименттік жұмыстарды жобалау және жүргізу; кен орнында ұнғыманы бұрғылау кезінде технологиялық көрсеткіштердің есебін жүргізу.

Е) Инновациялық шешімдердің тиімділігін бағалай білу және оларды іске асырудың ықтимал технологиялық тәуекелдерін талдай білу.

5.2 Модуль - - Кәсіпшілік техникалық пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау кәсіпорнының экономикасы және менеджмент

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Экономикалық категорияларды, заңдылықтарды және көрсеткіштерді, ұйымдастыру әдістерін және өндірістің тиімділігін арттыру жолдарын зерттеу жолымен экономикалық ойлауды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу кезінде қамтылатын негізгі тақырыптар: ҚР халық шаруашылығының нарықтық механизмдерге көшуі. Менеджмент функциялары; әдістемелік негіздер (заңдар, принциптер, әдістер); сыртқы және ішкі факторларды есепке алу; әр түрлі деңгейдегі бұрғылау өндірісін стратегиялық және ағымдағы жоспарлау. Бизнес-жоспар құру; бұрғылау кәсіпорнын басқару процесінде шешімдер қабылдау. Менеджмент жүйесіндегі қатынастарды ұйымдастыру мәселелері: басқарудың негізгі теориялары; қызметті ынталандыру; ұйымдастыру мәдениеті; ақпараттық қамтамасыз ету; басқару құрылымдарын жетілдіру; Жанжалдарды басқару. Бұрғылау кәсіпорнын басқарудың шетелдік тәжірибесі.

Пререквизиттері: Жоғары математика;

Постреквизиттері: Бұрғылау жабдықтарын пайдалану; Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Экономика санаттарын, экономикалық даму көрсеткіштерін есептеу әдістемесін, инвестициялық жобаларды негіздеу әдістемесін, өндірістік процестерді ұйымдастыру және өндірістік жүйелерді басқару әдістерін білу.

В) Экономикалық көрсеткіштерді есептеу білу;

С) Өндірістік құрылымдарды және басқару құрылымын, өндірістік процестерді ұйымдастыру параметрлерін жобалай алу;

Д) Кәсіпорынның немесе жеке өнім шығарудың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу,

Е) Жаңа немесе жаңғыртылған өнім өндірісінің рентабельділігін және салымдардың тиімділігін анықтауы.

5.2 Модуль - - Кәсіпшілік техникалық пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау жабдықтарын тоттанудан қорғау

Бағдарлама авторы: Кайменова Т.С – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс бұрғылаудан кейін тоттанудың пайда болуының алғашқы себептерін анықтау және энергия ресурстарын тасымалдау, өндіру және өндіру кезінде тоттану көріністеріне қарсы күрес әдістерін негіздеу жөнінде шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән студенттерде мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау кезінде коррозияның пайда болу себептерін анықтау туралы шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастырады. Коррозия процестерінің барлық түрлерін және жанама әсерлердің сипатын және бұрғылау жабдығының коррозиялық көріністерімен күресу әдістерін негіздеуді қарастырады.

Пререквизиттері: Бұрғылау процесін автоматтандыру жүйесі; Бұрғылау жабдықтары;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылаудағы жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Жылу энергетикалық жабдықтың коррозиясы мен тоттанудан қорғау құбылыстарын білу.

В) Металдың коррозиясына жұмыс ортасында түрлі қоспалардың әсерін анықтау.

С) Мұнай - газ кәсіпшілігінде ғылыми-практикалық қызмет барысында туындайтын міндеттерді тұжырымдау және шеше білу;

Д) Технологиялық жабдыққа коррозиялық ортаның әсерін бағалау;

Е) пайдалану жағдайларына байланысты коррозиялық процестердің қосындылығын ажырата білу.

6. Модуль - - Кәсіпшілік қызмет көрсету

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Қабаттың мұнайбергіштігін арттыру әдістерінің технологиясы мен техникасы

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Білім алушыларға ақабаттарға әртүрлі технологиялық әсер ету кезінде өтетін физикалық процестердің теориялық негіздерін түсіндіру, әртүрлі режимдерде мұнай кен орындарын игеру технологиясы мен жүйелері туралы білім беру, суландыру, кен орындарын және аномалды қасиеттері бар қабаттардың мұнайбергіштік коэффициентін арттыру әдістерін таңдау, талдау мәселелерін қарастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән қабатқа әсер ету әдістерін мұнай кенішінің геологиялық сипаттамасына; айдалатын агенттердің құрамы мен физикалық-химиялық қасиеттеріне және олардың тау жыныстарымен, коллекторларға қаныққан флюидтермен (яғни, қабат сұйықтарымен) өзара әрекетіне байланысты таңдау мәселелері; мұнай бергіштікті арттырудың әртүрлі технологиясын және оларды енгізу үшін қолданылатын техниканы пайдалану тәсілдерін; сондай-ақ әртүрлі әдістерді қолдану тәжірибесі, оларды жетілдіру және дамыту болашағы қарастырылады.

Пререквизиттері: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау; Мұнай кен орындарын игеру;

Постреквизиттері: Мұнай және газ жабдықтарын тоттанудан қорғау; Көмірсутек шикізатын өндіруге және тасымалдауға арналған жоғары технологиялық жабдықтар:

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Мұнай кен орындарын игеру технологиясының тиімді жүйелерін; мұнай бергіштікті арттыру әдістері кезіндегі еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау шараларын білу, түсіну;

В) Мұнай кеніштерінің геологиялық-кәсіпшілік сипаттамаларына байланысты қабатқа әсер ету әдістерін; айдалатын агенттің құрамын және физикалық-химиялық қасиеттерін және олардың тау жыныстарымен және оларды қанықтыратын флюидтармен өзара әсерін қолдану.

С) Мұнай бергіштікті арттырудың әртүрлі технологиясын қолдану әдістерін және қолданылатын техникаларды; қабаттың мұнай бергіштігін арттыру әдістерін жүргізу есебін және жабдықтар таңдау және талдау;

Д) Жобалау және эксперименттік жұмыстарды жүргізу әдістері; мұнай кеніштерінің геологиялық-кәсіпшілік сипаттамаларына байланысты қабатқа әсер ету әдістерін таңдау есебін жүргізу; мұнай бергіштікті арттыру әдістерін іске асыру кезінде еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау дағдыларын қалыптастыру;

Е) Қабаттың мұнай бетгіштігін жобалау кезінде айдалатын агенттерді таңдау; қабаттың мұнайбергіштігін арттырудың тиімді әдістеріне сараптама жасау және техникалық экономикалық көрсеткіштерді анықтау, тиімділікті бағалау.

Траектория: 1. Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану

Траектория: 2. Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау

Компоне нт (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
5.1 Модуль - Мұнай-газ ұңғыларын құру негізгері (1 - Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
КП ЖК	MGUB 1201	Мұнай-газ ұңғыларын бұрғылау	2	5
КП ТК	MGSKP 1202	Мұнай және газ сақтау қоймаларын пайдалану	2	3
БП ТК	MKI 1211	Мұнай кенорындарын игеру	2	5
БП ЖК	UGZATN 2212	Ұңғыны геофизикалық зерттеу әдістерінің теориялық негіздері	3	5
5.2 Модуль - Мұнай және газ ұңғыларын жобалау негіздері (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ЖК	MGUB 1201	Мұнай-газ ұңғыларын бұрғылау	2	5
КП ТК	KKBZha 1202	Құрылыста және теңізде бұрғылаудың жаңа әдістері	2	3
БП ТК	BETM 1211	Бұрғылау ерітінділері және тампонаждық материалдар	2	5
БП ЖК	UGAZTN 2212	Ұңғыларды геофизикалық әдістермен зерттеудің теориялық негіздері	3	5
6.1 Модуль - Өндірістік процесті автоматтандыру және мұнай-газ ісі негіздері (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
КП ТК	MGKZh 2303	Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары	3	5
БП ТК	MGOTPAN 2213	Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру негіздері	3	5
БП ЖК	ZhSD 2214	Жер асты сұйықтығының динамикасы	3	5
6.2 Модуль - Бұрғылау процесті автоматтандыру және мұнай-газ ісі негіздері (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ТК	BZh 2303	Бұрғылау жабдықтары	3	5
БП ТК	BPAZh 2213	Бұрғылау процессін автоматтандыру жүйесі	3	5
БП ЖК	ZhSD 2214	Жер асты сұйықтығының динамикасы	3	5
7.1 Модуль - Инженерлі-экономикалық (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану)				
КП ЖК	UOZhd 2304	Ұңғы өнімдерін жинау және дайындау	3	5
КП ТК	MGOKEM 2305	Мұнай-газ өндіру кәсіпорнының экономикасы және менеджменті	3	5
7.2 Модуль-Өндірістік-экономикалық (1-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ЖК	UOZhd 2304	Ұңғы өнімдерін жинау және дайындау	3	5
КП ТК	BKEM 2305	Бұрғылау кәсіпорнының экономикасы және менеджменті	3	5
8.1 Модуль –Арнаулы пәндер (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану;)				
КП ТК	MGZhKK 2306	Мұнай-газ жабдығын коррозиядан қорғау	4	5
КП ТК	MKMT 2307	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	4	5
КП	PP	Өндірістік практика	4	5
Модуль 8.2 - Кәсіпшілік техникалық пәндер (2 - Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ТК	BZhTK 2306	Бұрғылау жабдықтарын тоттанудан қорғау	4	5
КП ТК	KMGUZPE 2307	Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері	4	5
КП	PP	Өндірістік практика	4	5
9.1 Модуль – Өндірістік қауіпсіздік және кен орындарын пайдалану (1-Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану;)				
КП ТК	KShOTAZhTZh 2308	Көмірсутек шикізатын өндіруге және тасымалдауға арналған жоғары технологиялық жабдықтар	4	5
КП ЖК	MGE 2309	Мұнай және газ экологиясы	4	5
БП ЖК	MGUZh 2215	Мұнай-газ ұңғымаларын жобалау	4	5
9.2 Модуль–Бұрғылау процессіндегі қауіпсіздік негіздері (2-Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау)				
КП ТК	TUB 2308	Теңізде ұңғымаларды бұрғылау	4	5
КП ЖК	MGE 2309	Мұнай және газ экологиясы	4	5

БП ЖК	MGUZh 2215	Мұнай-газ ұңғымаларын жобалау	4	5
-------	------------	-------------------------------	---	---

6.1 Модуль – Өндірістік процесті автоматтандыру және мұнай-газ ісі негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары

Бағдарлама авторы: Космбаева Г.Т. – аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Білім алушыларға мұнайкәсіпшілігі жабдықтарының қолданылуы, яғни мұнай кен орындарын пайдалану процесінде бұрғылаудан аяқталған пайдалану ұңғымаларын игеру жұмыстарынан бастап өнімді өлшеу, дайындау және тұтынушыға тасымалдауға жіберу жұмыстарын негіздеу бойынша шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән Қазақстанның және басқа да көптеген елдердің мұнай-газ кен орындарында қолданылатын мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын, сондай-ақ Қазақстанда және бүкіл әлемде қаттық флюидтерді өндіру үшін пайдаланылатын жабдықтарды, ұңғымаларды жөндеудің барлық түрлеріне арналған жабдықтар мен құрылғыларды зерттейді.

Пререквизиттері: Мұнай - газ ұңғымаларын бұрғылау; Мұнай кен орындарын игеру;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Күрделі жөндеу кезінде ұңғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Мұнай және газ өндіруде пайдаланылатын машиналар мен жабдықтардың атқаратын қызметі, оларды пайдалану жағдайы, оларға қойылатын негізгі талаптар, әсер ету принципі және құрылысы, есептеу теориясы негіздері, конструкциясы және пайдалануы жөнінде білуі және түсінуі

В) Мұнайгаз кәсіп-шілік жабдықтарының және ұңғыны жөндеу жабдықтарының, құрал-саймандарының, механизмдерінің құрылысын, жұмыс істеу принципін, схемасын және техникалық-экономикалық көрсеткіштерін қолдана алуы;

С) Энергоресурстарды өндіру, өңдеу, тасымалдау кезінде туындайтын қиындықтармен күресу әдістемелерін талдай білуі;

Д) Мұнайгаз жабдықтарын бақылау, алдын алу әдістемелерін таңдау; пайдалану кезінде жабдықтар конструкциясын, құрылысын, техникалық сипаттама-ларын бағалау, талаудың негізгі әдістері, жұмыс жоспарларын құру;

Е) Мұнай өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын, жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан түсіну; курс бойынша материалдың маңызын, қорытындылар сәйкестігін бағалай білуі.

6.1 Модуль – Өндірістік процесті автоматтандыру және мұнай-газ ісі негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру негіздері

Бағдарлама авторы: Сарқұлова Ж.С. – PhD;

Курсты оқытудың мақсаты: Жоғары тиімді автоматтандырылған машина жасау өндірістерін метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастырудың теориялық негіздері мен принциптерін оқу, өлшеу, сынау, машина жасау бұйымдарын бақылау, арнайы автоматтандырылған өлшеу жүйелерін құру және таңдаудың технологиялық процестері мен әдістемелерін жобалаудың практикалық дағдыларын алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ұңғымалық өнімді дайындау, тасымалдау және сақтау процестерін автоматтандырудың қазіргі заманғы жүйелерін құрудың негізгі принциптерін қарастырады; технологиялық параметрлерді автоматты реттеу жүйелерін талдау және синтездеу міндеттері; мұнай-газ саласындағы кәсіпорындардағы технологиялық процестерді автоматты басқару саласындағы білімді қалыптастырады.

Пререквизиттері: Компьютерлік графика негіздері ; Мұнай-газ жабдықтарын диагностикалау, бақылау және реттеу ;

Постреквизиттері: Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы; Көмірсутек шикізатын өндіруге және тасымалдауға арналған жоғары технологиялық жабдықтар

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Компьютерлік басқарылатын метрологиялық жабдықтарды пайдалана отырып автоматтандырылған өндірісті ұйымдастыру ерекшеліктерін білу.

В) Өлшеудің жаңа тиімді әдістемелерін жасауға Техникалық тапсырмалар әзірлеу.

- С) Өлшеу әдістемелерін және технологиялық процестерді жобалау.
- Д) Интернет желісіндегі ақпараттық-өлшеу және жүйе құралдарын меңгеру.
- Е) Өмірлік циклдің негізгі кезеңдерінде бөлшектер мен бұйымдардың сапасын бақылауды жүзеге асыру.

6.2 Модуль – Электротехника және бұрғылау процесі автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау жабдықтары

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс білім беру болашақ мамандарға қолдану мәселелері бойынша сорғыларды, сығымдағыштарды, сондай-ақ негізгі топтары үшін жабдықтар ұңғымаларды пайдалану, ықпал ету үшін кенжар және пласт, ұңғымада жөндеу жұмыстары. Практикалық сабақтарда типтік есептер шешіледі, курс бойынша бақылау жұмыстары мен сауалнамалар жүргізіледі.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән Теңіз кен орындарында бұрғылау процесін қолдану ерекшеліктерін, Бұрғылау жабдығын таңдауды, теңіз ұңғымаларының су асты сағалық жабдығын орнатуды және пайдалануды, бұрғылау процестерін жүргізу технологиясын, Бұрғылау жабдығының техникалық сипаттамаларына байланысты таңдау критерийлерін, Теңіз кен орындарын бұрғылау кезінде еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шараларды қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнай - газ ұңғымаларын бұрғылау; Бұрғылау ерітінділері және тампонаждық материалдар;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылаудағы жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Мұнай және газ өндіру үшін пайдаланылатын машиналар мен жабдықтардың міндетін білу.
- В) Мұнай – газ-кәсіптік жабдықтардың құрылымын, жұмыс принципін, сызбаларын және негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін пайдалану.
- С) Берілген шарттар үшін мұнай-газ кәсіпшілігі машиналары мен механизмдерін таңдау.
- Д) Бберілген жұмыс режимі кезінде беру шамасын есептеу, қажетті қысымның, қуаттың есебін жасау.
- Е) Жабдықтың жұмыс режимін анықтау.

6.2 Модуль – Электротехника және бұрғылау процесі автоматтандыру

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау процесін автоматтандыру жүйесі

Бағдарлама авторы: Сарқулова Ж.С. – PhD;

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс студенттерді заманауи электронды-есептеу жүйелерімен таныстыру және тәжірибелік жұмыс барысында кездесетін инженерлік есептеулер мен ғылыми жұмыс үшін осы құралдарды қолдану дағдыларын дамыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән студенттердің автоматты басқару теориясының негіздері, автоматтандырудың техникалық құралдары туралы білімдерін қалыптастырады. Бұрғылау процесінің параметрлерін кешенді бақылау аппаратурасын, оның жеке параметрлерін бақылау аспаптарын, ұңғыманы үнгілеуді басқаруды автоматтандырудағы олардың рөлін, бұрғылау процестерін автоматтандыру алгоритмдерімен бұрғылауды автоматты басқару (АБЖ) және реттеу (АРЖ) өлшемдері мен параметрлерін қарастырады.

Пререквизиттері: Компьютерлік графика негіздері; Бұрғылау жабдықтарын диагностикалау, бақылау және реттеу;

Постреквизиттері: Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері; Теңізде ұңғымаларды бұрғылау

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Автоматты реттеу жүйелері (САР), автоматты басқару жүйелері (АБЖ) туралы түсінік білу.
- В) Автоматты басқару теориясын, технологиялық процестерді автоматтандыру сұлбаларын қолдану.
- С) Алгебралық, дифференциалдық, Интегралдық теңдеулер және жоғары математика әдістері негізінде техникалық объектілерді басқару.
- Д) Белгілі бір, алдын ала берілген бағдарлама бойынша шамаларды өзгерту;
- Е) Оңтайлы мәндерді алу.

7.1 Модуль – Инженерлі-экономикалық

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай және газ өндіру кәсіпорнының экономикасы және менеджмент

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А - т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Нарық жағдайында мұнай-газ саласы кәсіпорнының жұмыс істеуінің экономикалық тетігін зерделеу, өндірістік жүйелердің бәсекеге қабілетті қызметін қамтамасыз ететін өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу процесінде техникалық мәселелерді шешуге экономикалық көзқарас "Мұнай-газ ісі" БББ бойынша бакалавр ажырамас сапаға айналуы үшін студенттердің техникалық-экономикалық дайындығының ажырамас бірлігін қамтамасыз ету.

Пререквизиттері: Жоғары математика;

Постреквизиттері: Мұнай ресурстарын бағалау жүйесінің (PRMS) теориялық негіздері; Менеджмент және көшбасшылық;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Кәсіпорынның жұмыс істеуінің экономикалық механизмін және оның қызметінің қаржылық нәтижелерін білу және түсіну.

В) Өндірісті ұйымдастырудың принциптері мен әдістерін бағалай білу, өндірістік инфрақұрылымды ұйымдастыру және жоспарлау негіздерін білу.

С) Кәсіпорындардың ресурстық базасын және оларды пайдалану тиімділігін талдай білу.

Д) Практикалық іс-әрекетте технологиялық тәсілді қолдана білу, теория мен практиканы біріктіру.

Е) Ұйымның дамуының практикалық міндеттерін экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілердің бірлігінде шеше білу.

7.2 Модуль – Өндірістік – экономикалық

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау кәсіпорнының экономикасы және менеджмент

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Экономикалық категорияларды, заңдылықтарды және көрсеткіштерді, ұйымдастыру әдістерін және өндірістің тиімділігін арттыру жолдарын зерттеу жолымен экономикалық ойлауды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу кезінде қамтылатын негізгі тақырыптар: ҚР халық шаруашылығының нарықтық механизмдерге көшуі. Менеджмент функциялары; әдістемелік негіздер (заңдар, принциптер, әдістер); сыртқы және ішкі факторларды есепке алу; әр түрлі деңгейдегі бұрғылау өндірісін стратегиялық және ағымдағы жоспарлау. Бизнес-жоспар құру; бұрғылау кәсіпорнын басқару процесінде шешімдер қабылдау. Менеджмент жүйесіндегі қатынастарды ұйымдастыру мәселелері: басқарудың негізгі теориялары; қызметті ынталандыру; ұйымдастыру мәдениеті; ақпараттық қамтамасыз ету; басқару құрылымдарын жетілдіру; Жанжалдарды басқару. Бұрғылау кәсіпорнын басқарудың шетелдік тәжірибесі.

Пререквизиттері: Жоғары математика;

Постреквизиттері: Мұнай-газ ресурстарын игерудің перспективалық жобалары; Менеджмент және көшбасшылық;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Экономика санаттарын, экономикалық даму көрсеткіштерін есептеу әдістемесін, инвестициялық жобаларды негіздеу әдістемесін, өндірістік процестерді ұйымдастыру және өндірістік жүйелерді басқару әдістерін білу.

В) Экономикалық көрсеткіштерді есептеу білу;

С) Өндірістік құрылымдарды және басқару құрылымын, өндірістік процестерді ұйымдастыру параметрлерін жобалай алуы;

Д) Кәсіпорынның немесе жеке өнім шығарудың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу,

Е) Жаңа немесе жаңғыртылған өнім өндірісінің рентабельділігін және салымдардың тиімділігін анықтауы.

8.1 Модуль – Арнаулы пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай және газ жабдықтарын коррозиядан қорғау

Бағдарлама авторы: Кайменова Т.С – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты білім алушыларға коррозияның негізгі себептерін анықтау және энергия ресурстарын тасымалдау, өндіру және өңдеу кезінде коррозиялық көріністермен күресу әдістерін негіздеу бойынша шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутектерді өндіру, тасымалдау, өңдеу процестерінде қолданылатын мұнай-газ жабдықтарын пайдалану кезінде коррозияның пайда болу себептерін, агрессивті ортада қолданылатын жабдықты таңдауды, арнайы коррозияға қарсы жабындарды қолдану ерекшеліктерін қарастырады.

Пререквизиттері: Химия; Мұнайгазкәсіпшілік жабдықтары

Постреквизиттері: Көмірсутегілерді тасымалдау және айдау технологиясы; Күрделі жөндеу кезінде ұңғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Табиғи ресурстарды өндіру, тасымалдау және өңдеу кезіндегі коррозиялық процестердің ерекшеліктерін білу және түсіну.

В) Энергия ресурстарын өндіру, тасымалдау және өндіру кезінде коррозиялық әсерден қорғау тәсілдерін қолдана білу.

С) Энергия ресурстарын өндіруде қолданылатын металл конструкцияларға коррозиялық әсердің негізгі себептерін, олардың сапалық және сандық сипаттамаларын, коррозиялық әсер ету жағдайында жабдықтың сенімділігін бағалау әдістері мен әдістерін талдай білу.

Д) Іргелес мамандармен (геологтар, механиктер, экономистер және т.б.) ынтымақтаса отырып, жобалау құжаттамасының белгілі бір бөлімдерін орындай білу, эксперименттік жұмыстарды жобалау және жүргізу; кен орнында ұңғыманы бұрғылау кезінде технологиялық көрсеткіштердің есебін жүргізу.

Е) Инновациялық шешімдердің тиімділігін бағалай білу және оларды іске асырудың ықтимал технологиялық тәуекелдерін талдай білу.

8.1 Модуль – Арнаулы пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Материалдардың атомдық-кристалдық құрылымы және оның негізгі физикалық, технологиялық және пайдалану қасиеттеріне, металдар мен қорытпалардың механикалық қасиеттеріне, құрылымдық материалдарға әсер ету заңдылықтары туралы ғылыми білімнің іргелі негіздерін зерделеу; металдағы диффузиялық процестермен, кристалдану, пластикалық деформация кезінде металдар мен қорытпалардың құрылымын қалыптастырумен, деформацияланған металдың құрылымы мен қасиеттеріне жылудың әсерімен танысу, термиялық өңдеу және құрылымдық материалдарды алу тәсілдерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән автомобиль және машина жасауда қолданылатын материалдардың санаттары мен түрлерін қарастырады. Сондай-ақ, металл мен олардың қорытпаларының құрылымы, олардың химиялық физикалық қасиеттері, Металдардың кристалдық торы туралы түсінік, рт коррозиясын өңдеу және қорғау әдістері. Оларды жеке бөлшектер мен агрегаттарды жасау кезінде қолдану. Автомобиль өнеркәсібінде қолданылатын түсті және металл емес.

Пререквизиттері: Мұнайгаз кәсіпшілік геологиясы; Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы;

Постреквизиттері: Шельф кен орындарын игеру; Күрделі жөндеу кезінде ұңғымалардың техникалық күйін бақылау;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Материалдардың ішкі құрылымын, әртүрлі өңдеу әдістерімен құрылымның қалыптасуының негізгі заңдылықтарын және материалдардың құрамы, құрылымы мен қасиеттері арасындағы байланысты білу;

В) Химиялық құрамы мен құрылымы бойынша берілген пайдалану қасиеттерінің кешенін қамтамасыз ететін материалдарды таңдау;

С) Пайдаланылатын материалдардың физика-механикалық қасиеттерін және технологиялық көрсеткіштерін айқындау әдістерін қолдану;

- Д) Көлік және технологиялық машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, ағымдағы жөндеу кезінде қолданылатын конструкциялық материалдарды пайдалануға;
Е) Өртүрлі сыртқы пайдалану факторларының әсерінен материалдар мен олардан жасалған бұйымдардың мінез-құлқын бағалау және болжау.

8.2 Модуль – Кәсіпшілік техникалық пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау жабдықтарын тоттанудан қорғау

Бағдарлама авторы: Кайненова Т.С – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курс бұрғылаудан кейін тоттанудың пайда болуының алғашқы себептерін анықтау және энергия ресурстарын тасымалдау, өндіру және өндіру кезінде тоттану көріністеріне қарсы күрес әдістерін негіздеу жөнінде шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән студенттерде мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау кезінде коррозияның пайда болу себептерін анықтау туралы шешім қабылдауға мүмкіндік беретін білім жүйесін қалыптастырады. Коррозия процестерінің барлық түрлерін және жанама әсерлердің сипатын және бұрғылау жабдығының коррозиялық көріністерімен күресу әдістерін негіздеуді қарастырады.

Пререквизиттері: Химия; Бұрғылау жабдықтары;

Постреквизиттері: Көмірсутектерді жинау мен дайындаудың заманауи әдістері; Мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылаудағы жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Жылу энергетикалық жабдықтың коррозиясы мен тоттанудан қорғау құбылыстарын білу.
В) Металдың коррозиясына жұмыс ортасында түрлі қоспалардың әсерін анықтау.
С) Мұнай - газ кәсіпшілігінде ғылыми-практикалық қызмет барысында туындайтын міндеттерді тұжырымдау және шеше білу;
Д) Технологиялық жабдыққа коррозиялық ортаның әсерін бағалау;
Е) пайдалану жағдайларына байланысты коррозиялық процестердің қосындылығын ажырата білу.

8.2 Модуль – Кәсіпшілік техникалық пәндер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Құрлықта және теңізде көлденең ұңғымаларды қолдана отырып, көмірсутек кен орындарын игеру ерекшеліктері бойынша студенттердің білімі мен дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу кезінде төменгі қысымға байланысты резервуардан сүзгі арқылы сұйықтықтың ағу қарқындылығы анықталады, пайдалану бағанындағы бұзылулар арқылы сұйықтық пен газдың ағу сипаты, сондай-ақ тірек және бағанаралық кеңістіктегі корпус пен цемент сақинасының техникалық жағдайын бақылау мақсатында көлденең мұнай ұңғымаларын зерттеу әдістері қарастырылады.

Пререквизиттері: Мұнайгаз кәсіпшілік геологиясы; Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы;

Постреквизиттері: Шельф кен орындарын барлау; Мұнай газ ұңғыларын бұрғылауда жөндеу жұмыстары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Көлденең ұңғымаларды қолдана отырып, кен орындарын игеру туралы жалпы ережелерді білу;
В) Құрлықта және теңізде мұнай және газ көлденең ұңғымаларын өткізуге арналған жабдықтар мен құралдарды таңдау;
С) Құрлықта және теңізде көлденең ұңғымалармен мұнай және газ кен орындарын игеру кезінде қолданылатын технологиялық жабдықты пайдалануды және оларға қызмет көрсетуді жүргізу;
Д) Көлденең ұңғымаларды қолдана отырып, көмірсутектер кен орындарын игеру кезінде қоршаған ортаны және жер қойнауын қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу.
Е) Кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті көлденең ұңғымаларды қолданудың ғылыми-техникалық мәселелері мен перспективаларын талдау.

9.1 Модуль – Өндірістік қауіпсіздік және кен орындарын пайдалану

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Көмірсутек шикізатын өндіруге және тасымалдауға арналған жоғары технологиялық жабдықтар

Бағдарлама авторы: Космбаева Г.Т – аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Білім алушылардың құбырларды салу кезінде әртүрлі машиналар мен жабдықтарды қолдану саласындағы білімдерін және берілген критерийлер мен шарттарға сәйкес нақты жұмыстарды орындау үшін жиынтықтарды немесе жекелеген машиналарды таңдау дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутек өнімдерін өндіру және тасымалдау кезінде заманауи талаптарға сәйкес жоғары технологиялық жабдықты қолдану қажеттілігі мен ерекшеліктерін, өнімді дайындау және тасымалдау процестерінің тиімді әдістерін талдау және қолдану тиімділігін қарастырады.

Пререквизиттері: Мұнай - газ ұңғымаларын бұрғылау; Мұнай кен орындарын игеру;

Постреквизиттері: Көмірсутегілерді тасымалдау және айдау технологиясы; Мұнай ресурстарын бағалау жүйесінің (PRMS) теориялық негіздері;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) мұнай мен газды жинау және кәсіпшілік көлігі жүйелері; ұңғымалардың дебитін өлшеуге, газды сепарациялауға арналған жабдық; кәсіпшілік құбырлардың жұмысы; табиғи газды жинау жүйесі мұнай мен газды сақтау тәсілдерін білу;

В) мұнай мен газды жинау объектілерінде мұнай мен газды жинау, тасымалдау және сақтау әдістемесін қалыптастыру;

С) мұнай мен газ өндірудің технологиялық процестерін іске асыру үшін тиімділігі жоғары машиналар мен механизмдерді енгізу, пайдалану және оларға қызмет көрсету;

Д) мұнай-газ өндіру мен мұнай-газ көлігінің жаңа инновациялық технологиялық процестері мен жабдықтарын құрастыру және әзірлеу;

Е) жаңа технологияларды, жабдықтарды, жүйелерді енгізу кезіндегі ықтимал инновациялық тәуекелдерді талдау.

9.2 Модуль – Бұрғылау процессіндегі қауіпсіздік негіздері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Теңізде ұңғымаларды бұрғылау

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д –т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы мен техникасын және теңізде бұрғылау процесін геологиялық сипаттамаларды ескере отырып қолдануды үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ұңғымаларды салу технологиясын, бұрғылау жағдайында теңіз кен орындарындағы тау жыныстарын бұзу бойынша барлық технологиялық процестер мен операциялардың орындалуын қамтамасыз ететін техниканы қарастырады. Студенттердің теңізде ұңғымаларды жобалау мен салудың заманауи әдістері мен тәсілдері туралы білімдерін қалыптастырады.

Пререквизиттері: Мұнай - газ ұңғымаларын бұрғылау; Бұрғылау ерітінділері және тампонаждық материалдар;

Постреквизиттері: Шельф кен орнын барлау; Мұнай-газ ресурстарын игерудің перспективалық жобалары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Технологиялық талаптарға сәйкес қалқымалы бұрғылау конструкцияларын таңдау және негіздеу;

В) Теңіз кен орындарында ұңғымаларды бұрғылауға арналған қалқымалы бұрғылау платформаларының әртүрлі конструкцияларының беріктігіне есептеулер жүргізу;

С) Жүзбелі бұрғылау құралдары мен теңіз стационарлық платформаларынан Ұңғымаларды бұрғылау процесіндегі асқынулар, олардың алдын алу және жою әдістері туралы түсінік болу;

Д) Теңіз қайраңында ұңғымаларды бұрғылауды жүзеге асыратын өндірістік бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру;

Е) теңізде ұңғымаларды бұрғылау, тәуекелдерді бағалау және теңіз қайраңындағы технологиялық процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі шараларды айқындау саласындағы зерттеулер бағыты бойынша отандық және шетелдік ғылыми-техникалық ақпаратты талдау

6B07202 – МҰНАЙ ГАЗ ІСІ
3 курс
(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Траектория: 1. Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану

Траектория: 2. Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылау

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
11.1 Модуль–Кәсіпшілік қызмет көрсету, 8 кредит				
КП ЖК	UOZhDT 3303	Ұңғы өнімдерін жинау, дайындау және тасымалдау	5.1	5
КП ТК	UZh 3304	Ұңғыны жөндеу	5.2	3
11.2 Модуль–Инженерлік кәсіпшілік, 8 кредит				
КП ЖК	UOZhDT 3303	Ұңғы өнімдерін жинау, дайындау және тасымалдау	5.1	5
КП ТК	MGUBEN 3304	Мұнай газ ұңғыларын бұрғылауда жөндеу жұмыстары	5.2	3
12.1 Модуль –Игерудің инновациялық әдістері, 10 кредит				
КП ТК	KTAT 3305	Көмірсутегілерді тасымалдау және айдау технологиясы	5.1	5
КП ТК	MGSZhTT 3306	МГ саласындағы жаңа техникалар мен технологиялар	5.1	5
12.2 Модуль – Ұңғыны пайдаланудағы инновациялық жүйелер, 10 кредит				
КП ТК	UA 3305	Ұңғыны аяқтау	5.1	5
КП ТК	MGSZhZhAZh 3306	Мұнай газ саласындағы жобалау жұмыстарын автоматтандыру жүйесі	5.1	5
13.1 Модуль – Қайран кен орындарын игеру ерекшеліктері, 30 кредит				
БП ТК	MGOKEM 3315	Мұнай және газ өндіру кәсіпорнының экономикасы және менеджмент	5.1	5
КП ЖК	TKOPA 3307	Теңіз кен орындарын пайдалану әдістері	5.2	5
КП ЖК	MGSEKTKKOK 3308	МГ саласында еңбекті қорғау, техникалық қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау	5.2	5
БД		Өндірістік практика	6	15
13.2 Модуль–Қайраң кен орындарын бұрғылау ерекшеліктері, 30 кредит				
БП ТК	BKEM 3315	Бұрғылау кәсіпорнының экономикасы және менеджмент	5.1	5
КП ЖК	TKOPA 3307	Теңіз кен орындарын пайдалану әдістері	5.2	5
КП ЖК	MGSEKTKKOK 3308	МГ саласында еңбекті қорғау, техникалық қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау	5.2	5
БД		Өндірістік практика	6	15

11.1 Модуль – Кәсіпшілік қызмет көрсету

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Ұңғыны жөндеу

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д.– т.ғ.м., аға оқытушы,

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың негізгі мақсаты студенттердің ұңғымаларды күрделі жөндеу саласындағы білімдері мен дағдыларын қалыптастыру, оңтайлы техникалық және технологиялық таңдау ұңғымалардағы жөндеу жұмыстарының шешімдері, жабдықтың техникалық сипаттамалары, пайдалану ережелері, мұнай және газ кен орындарын игерудегі жөндеу негіздерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Ұңғыманы жөндеу» мұнай және газ өндіруде ұңғымаларды күрделі және ағымдағы жөндеу мәселелерін қарастырады. Жөндеу жұмыстарының тиімді орындалуы ұңғымаларды жөндеу жұмыстарында қолданылатын жабдықтарды, жөндеу жұмыстары барысында

қауіпсіздік шараларын сақтау, еңбек және қоршаған ортаны қорғау шаралары қарастырылады. Курс бакалаврды инженерлік шешімдерді дербес қабылдауға қабілетті маман ретінде қалыптастырудың келесі кезеңі болып табылады.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; МГ ұңғыларын бұрғылау процесі;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер: түсінгі болуға:

А) Ұңғымаларды жөндеуге арналған жалпы ережелерді, ұңғымадағы жөндеу жұмыстарын жіктеуді, құрлықтағы және теңіздегі мұнай және газ ұңғымасын жөндеуді білу және түсіну;

В) Қайта құру және қалпына келтіру үшін жабдықтар мен құралдар; мұнай және газ ұңғымаларын жөндеу, қайта құру және қалпына келтірудің техно-логиялық процестері; техникалық, технологиялық және нормативтік құжаттаманы қолдану.

С) Ғылыми-техникалық проблемаларды және кәсіптік мәселелерді шешуге қажет ұңғымаларды күрделі жөндеуді дамыту перспективаларын талдау.

Д) Реконструкциялау және қалпына келтірукезінде қолданылатын технологиялық жабдықты пайдалану және техни-калық қызмет көрсету; мұнай және газ ұңғысын жөндеуді синтездеу

Е) Мұнай және газ ұңғымаларын жөндеу, қалпына келтіру және қалпына келтіру кезінде қолданылатын технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйіне жедел бағалауды жүзеге асыруды бағалау.

11.2 Модуль – Инженерлік - кәсіпшілік

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай-газ ұңғыларын бұрғылауда жөндеу жұмыстары

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д.– т.ғ.м., аға оқытушы,

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың негізгі мақсаты студенттердің ұңғымаларды күрделі жөндеу саласындағы білімдері мен дағдыларын қалыптастыру, оңтайлы техникалық және технологиялық таңдау ұңғымалардағы жөндеу жұмыстарының шешімдері, жабдықтың техникалық сипаттамалары, пайдалану ережелері, мұнай және газ кен орындарын игерудегі жөндеу негіздерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай мен газды бұрғылау кезінде ұңғымаларды күрделі және ағымдағы жөндеу мәселелерін қарастырады. Ұңғымаларды жөндеу кезінде пайдаланылатын жабдықты қолдана отырып, жөндеу жұмыстарын тиімді және қауіпсіз орындау Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шараларды, сондай-ақ жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде қауіпсіздік шараларын сақтауды қамтиды. Пән бойынша игерілген біліктілік студенттерді өз бетінше инженерлік шешімдер қабылдауға қабілетті мамандар ретінде қалыптастырады.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылаудың техникасы мен технологиясы;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер: түсінгі болуға:

А) Ұңғымаларды күрделі және ағымдағы жөндеудің ерекшеліктерін ажырата білуі;

В) Ұңғымада жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыра алуы;

С) Күрделі жөндеу жұмыстары кезінде жалпы қабылданған және арнайы жабдық түрлерін пайдала білуі;

Д) Аулау жұмыстарын жүргізу, бағандағы терезені ашу туралы деректерді таңдау және қалыптастыру;

Е) Технологиялық есептеулерді талдау және жөндеу жұмыстарын жүргізудің тиімділігін бағалау білуі.

12.1 Модуль – Игерудің инновациялық әдістері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Көмірсутегілерді тасымалдау және айдау технологиясы

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы, Котик Е.П. – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Көмірсутектердің физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, көмірсутектерді тасымалдаудың оңтайлы шарттары мен режимдерін анықтау бойынша теориялық есептерді шешу дағдыларын; сондай-ақ көмірсутектерді дайындау мен тасымалдаудың заманауи технологияларын оңтайлы және ұтымды пайдалануды қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутек өнімдерін тасымалдау әдістерін, тасымалдау және қайта айдау процестерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін, өнімнің физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, тасымалдаудың және қайта айдаудың оңтайлы шарттары мен режимдерін қолдануды, көмірсутектерді тасымалдаудың қазіргі заманғы технологияларын пайдаланудың оңтайлы және ұтымды жағдайларын қарастырады. **Постреквизиттері:** Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) көмірсутек өнімдерін тасымалдау әдістерін, тасымалдау және айдау процестерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін, өнімнің физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, тасымалдау мен айдаудың оңтайлы шарттары мен режимдерін, көмірсутектерді тасымалдаудың заманауи технологияларын пайдаланудың оңтайлы және ұтымды шарттарын білу және түсіну.
- В) көмірсутектерді тасымалдау және айдау міндеттерін шешу үшін қазіргі заманғы мұнай-газ технологиялары саласында инженерлік, техникалық және терең кәсіби білімді қолдану;
- С) көмірсутектерді тасымалдау және айдау жүйелерін жіктеу принциптерін, көмірсутектерді тасымалдау және айдау кезінде қоршаған ортаны қорғаудың заманауи тәсілдерін талдау;
- Д) іргелес мамандармен (геологтар, механиктер, экономистер және т. б.) ынтымақтаса отырып, жобалау құжаттамасының белгілі бір бөлімдерін орындауға, эксперименттік жұмыстарды жобалау мен жүргізуге; көмірсутектерді тасымалдау және айдау кезінде технологиялық көрсеткіштердің есебін жүргізуге;

12.1 Модуль – Игерудің инновациялық әдістері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: МГ саласындағы жаңа техникалар мен технологиялар

Бағдарлама авторы: Қосмбаева Г.Т –аға оқытушы, Котик Е.П. – аға оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Мұнай-газ саласының жаңа технологиялық процестері: тағайындалуы, ерекшеліктері, автоматтандыру дәрежесі, сондай-ақ осы үдерістерді жүзеге асыру үшін қолданылатын жаңа жабдықтар туралы студенттердің біртұтас түсінігін қалыптастыру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай-газ қорларын табу және алу үшін бар мүмкіндікті жасауға мүмкіндік беретін технологияларды зерттеуге бағытталған. 3D және 4D форматындағы сейсмикалық іздестіру, бұрғылау құбырлары құрылымдары, бұрғылаудың телеметриялық қадағалауы және мұнай мен газды тасымалдауға және сақтауға арналған басқа да жаңа технологияларды қамтиды.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; МГ ұңғыларын бұрғылау процесі;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Инновациялық қызмет пен кәсіпкерлік арасындағы байланыс; инновациялық өнімдерді жасауды, игеруді басқару әдістері; инновациялардың жіктелу белгілері, инновациялық процестердің негізгі ұғымдары мен сипаттамаларын білу, түсіну;
- В) Инновациялық стратегияны әзірлеу мен іске асырудың негізгі кезеңдерінің принциптері мен мазмұнын; инновациялық қызметті ұйымдастыру және басқару бойынша жұмыстарды экономикалық қамтамасыз етудің негізгі міндеттерін қолдану;
- С) Мұнай-газ кешені саласындағы отандық және шетелдік инновациялық техникалық және технологиялық әзірлемелер туралы деректерді талдау және түсіндіру;
- Д) Мұнай-газ кешені саласындағы отандық және шетелдік инновациялық техникалық және технологиялық әзірлемелер туралы деректерді таңдау және қалыптастыру;
- Е) Инновациялық техникалық шешімдер мен технологиялардың тиімділігін бағалау әдістері мен инновациялар туралы деректерді жинау, өңдеу, талдау әдістері; инновацияның перспективалық бағыттарын анықтау және оларды экономикалық тұрғыдан бағалау

12.2 Модуль – Ұңғыны пайдаланудағы инновациялық жүйелер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Ұңғыны аяқтау

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д. – т.ғ.м., аға оқытушы, Калжанова А.Б. – оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Ұңғыма құрылысын пайдалануға бергенге дейін аяқтаудың технологиялық операцияларын зерделеуден тұрады, яғни өнімді қабатты бұрғылаумен ашуды, перспективалы деңгейжиектерді байқап көруді, ұңғыманы шегендеу құбырларымен бекітуді, өткізгіш

деңгейжиктерді бір-бірінен ажыратуды, өнімді қабатты перфорациямен екінші рет ашуды, ұңғыманы сынау мен игеруді қамтитын жұмыстар кешені.

Пәннің қысқаша мазмұны: "Ұңғымаларды аяқтау- білім алушылардың экологиялық қауіпсіздік пен экономикалық тиімділікті қамтамасыз ете отырып, мұнай-газ ұңғымаларының құрылысын сапалы аяқтау үшін қажетті Ұңғымаларды ашуға, сынауға, нығайтуға, игеруге, консервациялауға және жоюға байланысты негізгі технологиялық процестер туралы білім алуға бағытталған "мұнай-газ ісі" мамандығы бойынша білім алу.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; Бұрғылау жабдықтарын диагностикалау, бақылау және реттеу;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Өнімді қабаттарды ашқанда "қабат-ұңғы" жүйесіндегі процестердің негізгі заңдылықтарын; ұңғыны бекіту әдістері мен құралдарын, ұңғы конструкциясын негіздеу әдістемесін; ұңғыны бекітудің технологиялық есептеу әдісін; ұңғы сағасы жабдықтарын, ұңғыларды игеру және сынау әдістерін, ұңғыны консервациялауды және жоюды білуі және түсінуі;

В) Құрлықта және теңізде әртүрлі мақсаттағы ұңғыны салу және аяқтауда, ұңғы құрылысының технологиялық процестерін жүзеге асыруда оқыған материалды қолдана білуі;

С) Ұңғы құрылысын сапалы аяқтауға қажетті құрал-жабдықтардың бөліктерін жіктей білуі; консервациялау және ұңғыны жоюдың есептеу әдістемелерін талдау;

Д) Ұңғыны консервациялауға және жоюға арналған жұмыс жоспарын жасау; ұңғыны сынау кезінде байланыстыру схемаларын сызу; мәнжазбалар жазу, жоспар құру;

Е) Ұңғыны аяқтау, консервациялау және жою бойынша құжаттарды жасау, сонымен қатар мұнай-газ өндірісіндегі технологиялық процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шараларды анықтау және тәуекелдерді бағалай білуі.

12.2 Модуль – Ұңғыны пайдаланудағы инновациялық жүйелер

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай-газ саласындағы жобалау жұмыстарын автоматтандыру жүйесі

Бағдарлама авторы: Султанова Д.Д. – т.ғ.м., аға оқытушы, Калжанова А.Б. – оқытушы;

Курсты оқытудың мақсаты: Болашақ мамандарға автоматтандыру сұрақтары бойынша білім беру, технологиялық процесстерді автоматтандырылған басқару жүйелері туралы, оларды бұрғылауда, мұнай мен газды игеру және өндіру, мұнайды жинау және қайта өңдеу жүйелерінде, тасымалдауда қолданылуының негізгі түсініктерін беру үшін арналған.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай-газ саласындағы кәсіпорындардағы технологиялық процесстерді автоматты басқару саласындағы білімді қалыптастырады, мұнай өнімдерін өндіру, тасымалдау және қайта өңдеу процесстерін автоматтандыру бойынша есептерді қою дағдысы; қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттама негізінде жекелеген машиналарды, аппараттарды және жалпы технологиялық процесстерді автоматты бақылау, реттеу және басқарудың Функционалды және принципті сұлбаларын жасай білу бойынша білім береді.

Пререквизиттері: Мұнай өндірудің технологиясы мен техникасы; МГ ұңғыларын бұрғылаудың техникасы мен технологиясы;

Постреквизиттері: Өндірістік практика;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Түсінігі болуға: технологиялық процесстерді автоматтандыру схемалары туралы автоматты реттеу жүйесі (АРЖ) туралы автоматты басқару жүйесі (АБЖ) туралы

В) Білуге және пайдалана алуға: автоматты басқару теориясын техноло-гиялық процесстерді автоматтандыру схемаларын басқару жүйелердің математикалық бейнеленуін автоматты реттеу жүйелерінің (АРЖ) мен автоматты басқару жүйелерінің (АБЖ) түрлерін.

С) Дағдылар болуға: алгебралық, дифференциалдық, жоғары математика-ның интегральдық теңгеулері мен әдістері негізінде техникалық объектілерін басқару жүйелерін жазу және есептеу.

Д)) Белгілі бір физикалық шаманың мағынасын берілген дәлдікпен тұрақты ұстап тұру; мәннің белгілі бір, алдын ала берілген бағдарлама бойынша өзгеруін;

Е) Мәннің тиімді (оптимальды) мағынасын немесе небір жалпылаушы мәндер кешені алу (агрегаттын максимальды өнімділігі, өнімнің минимальды құны, объектінің бір қалпынан екінші қалыпқа көшудегі минимальды уақыт) және т.б

13.1 Модуль – Қайраң кен орындарын игеру ерекшеліктері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Мұнай және газ өндіру кәсіпорнының экономикасы және менеджмент

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А - т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Нарық жағдайында мұнай-газ саласы кәсіпорнының жұмыс істеуінің экономикалық тетігін зерделеу, өндірістік жүйелердің бәсекеге қабілетті қызметін қамтамасыз ететін өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу процесінде техникалық мәселелерді шешуге экономикалық көзқарас "Мұнай-газ ісі" БББ бойынша бакалавр ажырамас сапаға айналуы үшін студенттердің техникалық-экономикалық дайындығының ажырамас бірлігін қамтамасыз ету.

Пререквизиттері: Жоғары математика;

Постреквизиттері: Метрология, стандарттау және сертификаттау; Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Кәсіпорынның жұмыс істеуінің экономикалық механизмін және оның қызметінің қаржылық нәтижелерін білу және түсіну.

В) Өндірісті ұйымдастырудың принциптері мен әдістерін бағалай білу, өндірістік инфрақұрылымды ұйымдастыру және жоспарлау негіздерін білу.

С) Кәсіпорындардың ресурстық базасын және оларды пайдалану тиімділігін талдай білу.

Д) Практикалық іс-әрекетте технологиялық тәсілді қолдана білу, теория мен практиканы біріктіру.

Е) Ұйымның дамуының практикалық міндеттерін экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілердің бірлігінде шеше білу.

13.2 Модуль атауы – Қайраң кен орындарын бұрғылау ерекшеліктері

Дублин дискрипторлары: (А, В, С, Д, Е)

Пәннің атауы: Бұрғылау кәсіпорнының экономикасы және менеджмент

Бағдарлама авторы: Жанабаев М.А. – т.ғ.м., аға оқытушы

Курсты оқытудың мақсаты: Экономикалық категорияларды, заңдылықтарды және көрсеткіштерді, ұйымдастыру әдістерін және өндірістің тиімділігін арттыру жолдарын зерттеу жолымен экономикалық ойлауды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу кезінде қамтылатын негізгі тақырыптар: ҚР халық шаруашылығының нарықтық механизмдерге көшуі. Менеджмент функциялары; әдістемелік негіздер (заңдар, принциптер, әдістер); сыртқы және ішкі факторларды есепке алу; әр түрлі деңгейдегі бұрғылау өндірісін стратегиялық және ағымдағы жоспарлау. Бизнес-жоспар құру; бұрғылау кәсіпорнын басқару процесінде шешімдер қабылдау. Менеджмент жүйесіндегі қатынастарды ұйымдастыру мәселелері: басқарудың негізгі теориялары; қызметті ынталандыру; ұйымдастыру мәдениеті; ақпараттық қамтамасыз ету; басқару құрылымдарын жетілдіру; Жанжалдарды басқару. Бұрғылау кәсіпорнын басқарудың шетелдік тәжірибесі.

Пререквизиттері: Жоғары математика;

Постреквизиттері: Бұрғылау жабдықтарын пайдалану; Көлденең мұнай және газ ұңғымаларын зерттеу және пайдалану ерекшеліктері;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Экономика санаттарын, экономикалық даму көрсеткіштерін есептеу әдістемесін, инвестициялық жобаларды негіздеу әдістемесін, өндірістік процестерді ұйымдастыру және өндірістік жүйелерді басқару әдістерін білу.

В) Экономикалық көрсеткіштерді есептеу білу;

С) Өндірістік құрылымдарды және басқару құрылымын, өндірістік процестерді ұйымдастыру параметрлерін жобалай алу;

Д) Кәсіпорынның немесе жеке өнім шығарудың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу,

Е) Жаңа немесе жаңғыртылған өнім өндірісінің рентабельділігін және салымдардың тиімділігін анықтау.

6B07203 – МЕТАЛЛУРГИЯ
2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Траектория: 1. Феррокорытпалар металлургиясы
Траектория: 2. Болат металлургиясы және оны өңдеу

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 4 – Кәсіби дағдылаушы пәндер және практика, 4 кредит				
БП ЖК	TAT 2205	Техникалық ағылшын тілі	3	4
Модуль 5.1 – Жалпы техникалық пәндер және бизнес негіздері, 14 кредит				
БП ТК	KM 2206	Қолданбалы механика	3	4
ЖББП ТК	KBN 2107	Кәсіпкерлік және бизнес негіздері	3	5
БП ТК	KGN 2207	Компьютерлік графика негіздері	3	5
Модуль 5.2 – Академиялық адалдық және инженерлік пәндер, 14 кредит				
БП ТК	IG 2206	Инженерлік теория	3	4
ЖББП ТК	AA 2107	Академиялық адалдық	3	5
БП ТК	IG 2207	Инженерлік графика	3	5
Модуль 6.1 – Металл мен қорытпалар өндірісінің негіздері (Феррокорытпалар металлургиясы), 18 кредит				
БП ТК	MON 2208	Металлургиялық өндіріс негіздері	3	5
БП ЖК	MUTeh 2209	Металлургия үрдісінің технологиясы	4	5
БП ТК	MOShD 2210	Металлургиялық өндіріске шикізатты дайындау	3	5
БП		Өндірістік практика	4	3
Модуль 6.2 – Металдар мен қорытпалар өндірісін өңдеу негіздері (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 18 кредит				
БП ТК	MOON 2208	Металдар өндірісі мен өңдеудің негіздері	3	5
БП ЖК	MUTeh 2209	Металлургиялық үрдістер технологиясы	4	5
БП ТК	MKKOK 2210	Металдар мен қорытпаларды құю және олардың кристалдануы	3	5
БП		Өндірістік практика	4	3
Модуль 7.1 – Металлургиялық өндірістің теориялық негіздері (Феррокорытпалар металлургиясы), 15 кредит				
БП ТК	MUFH 2211	Металлургиялық үрдістердің физика-химиясы	4	5
БП ТК	MBZhFT 2212	Металдық және бейметалдық жүйелердің фазалық тепе-теңдігі	4	5
БП ТК	MUT 2213	Металлургиялық үрдістер теориясы	4	5
Модуль 7.2 – Металл мен қорытпаларды өңдеудің теориялық негіздері (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 15 кредит				
БП ТК	PT 2211	Пластикалық теориясы	4	5
БП ТК	MBZhT 2212	Металдық және бейметалдық жүйелердің термодинамикасы	4	5
БП ТК	MKOT 2213	Металдарды қысыммен өңдеу теориясы	4	5

5.1 Модуль – Жалпы техникалық пәндер және бизнес негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қолданбалы механика

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Құрсты оқытудың мақсаты: Инженерлік дайындық базасын қамтамасыз ету, инженерлік ойлауды дамыту, келесі пәндерді оқу үшін қажетті білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән студенттерде материалдық денелердің қозғалысымен байланысты құбылыстарды зерттеудің ғылыми негіздерін қалыптастыру, Арнайы пәндер мен қазіргі заманғы техниканы меңгеру үшін теориялық базаны дайындау, механика негіздерін және оларды қолданудың практикалық әдістерін үйрену, студенттердің логикалық ойлауын дамыту, нақты практикалық тапсырмаларды шешу үшін қажетті шығармашылық жұмыс дағдыларын меңгереді.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері, Металлургиялық үрдістер теориясы.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Ғылыми зерттеу негіздері және тәжірбені жоспарлау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Техникалық объектілерді жобалаудың негіздерін және механизмдердің негізгі түрлерін, олардың кинетикалық және динамикалық сипаттамаларын зерттеу және есептеу әдістерін білу және түсіну. В) Іс жүзінде атқару механизмдерін талдау және синтездеу әдістерін қолдану. С) Теориялық

механика әдістерін, механизмдер мен машиналар теориясын, материалдардың кедергісін, машина бөлшектері мен конструкциялау негіздерін пайдалану дағдысы. **D)** Берілген пән саласындағы білім студенттерде механизмдердің бөлшектері мен тораптарын есептеу және құрастыру саласындағы білімдерді анықтайды. **E)** Өртүрлі конструкциядағы типтік элементтердің беріктігі мен қаттылығын есептеу әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кәсіпкерлік және бизнес негіздері

Бағдарлама авторы: Нургалиева Ш.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны:Бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: **A)** Білу және түсіну:кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. **B)** Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдануы:фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алуды. **C)** Пайымдай білу, қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. **D)** Қарым-қатынас іскерлігі: бизнес-жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. **E)** Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Компьютерлік графика негіздері

Бағдарлама авторы: Қуандықова А.Н

Құрсты оқытудың мақсаты: Компьютерлік модельдеудің принциптері мен түрлерін, сондай-ақ компьютерлік математикалық модельдеудің қажеттілігі туындайтын есептерді шешу кезінде компьютерлік экспериментті іске асырудың мақсаттары мен кезеңдерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталмыш пән зерттеу іс-әрекетінің компьютерлік графикасын, металдар өндірісінің жаңа технологиялық үрдістерінде және сәйкесінше қондырғыларда туындайтын металлургиялық үрдістердің тапсырмаларын шешуге арналған. Бұл пән компьютерлік графиканың екіөлшемді және үшөлшемді қосымшаларын өңдеуге қажетті базалық білімдерді беруді қамтиды. Берілген пәнде студенттер сызба жұмысы мен жобаларды меңгеретін болады.

Пререквизиттері: Химия, Физика.

Постреквизиттері: Металлургиялық өндіріске шикізатты дайындау, Металлургиядағы нанотехнологиялар, Табиғи және техногенді шикізаттардан қара металдарды экстракциялау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **A)** Компьютерлік модельдеу принциптерін білу және түсіну. **B)** Тәжірибеде компьютерлік модельдеудің түрлерін талдау. **C)** Компьютерлік математикалық моделдеу дағдыларын және есептеу экспериментін ұйымдастыру және оның нәтижелерін өңдеу дағдыларын меңгеру қабілеті. **D)** Теориялық және экспериментальды зерттеулердегі компьютерлік математикалық модельдеу саласындағы білім. **E)** Модельдерді жіктеу тәсілдерін білу.

5.2. Модуль– Академиялық адальдық және инженерлік пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Инженерлік теория

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Құрсты оқытудың мақсаты: Теоретикалық механиканың үш бөлімі: статика,кинематика, динамика. Статистикада күштер жүйесінің әрекетімен материалдық денелердің тепе-теңдігі туралы және күштер туралы ілім баяндалады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Инженерлік теория пәні негізінде болашақ маман өзінің кәсіби қызметі барысында оған тап болатын барлық жаңалықтарды өз бетінше меңгере алатын, механикалық құбылыстарды түсіну үшін қажетті іргелі білім алу болып табылады, пәнді оқу студенттің логикалық ойлау қабілетін, өз бетінше ойлану дағдыларын дамытуға, ғылыми ой-өрісін кеңейтуге, жалпы мәдениетін арттыруға мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Химия. Физика. Металлургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Металдар мен қорытпаларды термиялық өңдеу. Металдар және олардың қосылыстары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **A)** Механикалық қозғалысты зерттеудің негізгі әдістерін, денелердің механикалық өзара әрекеттесуіне қатысты есептерді шешу тәсілдерін білу. **B)** Өртүрлі жүйелердегі жүктеме сұлбаларын құрастыра білу, қарастырылатын жүйелермен байланысты есептеу жүйелерін құру. **C)** Теориялық материалды нақты практикалық есептерді түрлеуге қолдана білу. **D)** Белгілі бір қозғалысты сипаттайтын барлық кинематикалық шамаларды анықтау әдістерін анықтай білу. **E)** Механикалық құбылыстарды түсіну

үшін қажетті іргелі білім алу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық адалдық

Бағдарлама авторы: Курманова А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттің оқудағы адалдығын білдіретін құндылықтар мен қағидалар жиынтығы туралы, оқытушылармен және басқа студенттермен қарым-қатынаста, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты және сыбайлас жемқорлықтың кез-келген көрінісіне төзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӨУ студенттерінің академиялық адалдық кодексі, сыбайлас жемқорлық және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар ұғымы, сыбайлас жемқорлықтың алдын-алу, академиялық адалдық принциптерін бұзғаны үшін шаралар.

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Академиялық адалдықтың негізгі қағидаларын білу және түсіну В) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қалыптасқан құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру. С) Академиялық адалдық қағидалары туралы қорытынды жасай білу. D) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстарды жасай білу. E) Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Инженерлік графика

Бағдарлама авторы: Куандықова А.Н

Курсты оқытудың мақсаты: Инженерлік графиканы оқып-үйренудің мақсаты студенттердің кеңістіктік қиялын және конструктивті геометриялық ойлауын дамыту, кеңістіктік формаларды талдау және синтездеу қабілеттерін, бөліктер мен тұтас арақатынасын графикалық үлгілер негізінде жасау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сызу техникасы туралы негізгі ұғымдарды, конструкторлық құжаттарды орындауды, тілік, кима, сызбалардың екіөлшемді және үшөлшемді көріністерін, техникалық сызбаларда өлшемдерді көрсету ережелерін, проекциялық сызбаларды, аксонометриялық проекцияларды, ажырайтын және ажырамайтын қосылыстарды, бөлшектер сызбаларын және құрастырма сызбаларды оқытады.

Пререквизиттері: Химия.Физика.Металлургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Металдар мен қорытпаларды термиялық өңдеу. Металдар және олардың қосылыстары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Конструкторлық құжаттарды әзірлеу, орындау, рәсімдеу және оқудың негізгі ережелерін білу. В) Конструкторлық құжаттарды рәсімдеу және орындау кезінде алған білімдерді қолдана білу. С) ЕСКД қажетті стандарттарын негіздеу және құрылыстағы жобалық құжаттама жүйесі. D) Кеңістіктік бейнелер мен схемалардың графикалық көрінісін талдай білу. E) Ажырайтын және ажырамайтын қосылыстарды, бөлшектер сызбаларын және құрастырма сызбаларды білу.

6.1 Модуль– Металл мен қорытпалар өндірісінің негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Metallургиялық өндіріс негіздері

Бағдарлама авторы: Келаманов Б.С

Курсты оқытудың мақсаты: Қара металлургия кәсіпорындарының қызмет ету ерекшеліктерін, қара металдарды балқытудың технологиялық процестерінің ерекшелігін түсіндіру. Өндірістің техникалық - экономикалық ерекшеліктерін, металлургиялық кәсіпорындардың орналасу факторларын зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталмыш пән теміркенді шикізатты дайындауға, домна өндірісі мен басқа тотықсыздану үрдістерін, сонымен қатар, ферроқорытпаларды алу үрдістерін үйретеді. Студент оттекті-конвертерлік, мартен және болат өндірісі және негізгі түсті, сирек металдар өндірістерінің теориясы және технологиясымен танысады.

Пререквизиттері: Физика, Химия.

Постреквизиттері: Кендерді байытуға дайындау, Байытудың гравитациялық әдістері, Байытудың флотациялық әдістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Кеннің минералдық құрамына (бөлінетін минералдардың физикалық және химиялық қасиеттеріндегі айырмашылықтар) және пайдалы компоненттердің қапталуына байланысты пайдалы қазбалардың негізгі түрлерін өңдеудің ықтимал тиімді тәсілдерін білу және түсіну. В) Минералды шикізатты байыту нәтижелерін тәжірибеде қолдану. С) Зерттеу нәтижелерін баяндама, ғылыми мақала түрінде рәсімдеу, конференцияларда баяндама жасау, пайдалы қазбаларды байыту, өңдеу бойынша ғылыми диспуттар жүргізу қабілеті. D) Оттекті-конвертерлік, мартен және болат өндірісі және негізгі түсті, сирек металдар өндірістерінің теориясы және технологиясымен танып білу. E) Байытудың әр түрлі процестері мен операцияларында қолданылатын аппараттардың құрылысы бойынша дағды мен іскерлікті меңгеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлургиялық өндіріске шикізатты дайындау

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің негізгі байыту процестері бойынша негізгі білімдерін қалыптастыру, кенді байыту және қоспалау процестерінің технологиясын өз бетінше таңдауға мүмкіндік береді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән сапалы және бәсекеге қабілетті өнім алу үшін бірінші дәрежелі маңызы бар қара металдар мен қорытпаларды алу мақсатында табиғи шикізатты металлургиялық қайта өңдеуге дайындау процестерін зерттейді. Кенді байыту - ұсақтау, ұсақтау және жіктеу процестері, агломерация, домалату және брикеттеу жататын балқыту процесіне кендерді дайындау процесі қарастырылады.

Пререквизиттері: Химия, Физика, Металдар өндірісі және өңдеу негізі

Постреквизиттері: Металдар және олардың қосылыстары. Материалдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Кенді байыту - ұсақтау, ұнтақтау және жіктеудің негізгі процестерін білу. **В)** Агломерация, шикемтас және брикеттеу жататын балқыту процесіне кен дайындау процестерін талдай білу. **С)** Кендерді ғылым мен өндірісте пайдалану кезінде қажетті физикалық-механикалық, химиялық және құрылымдық қасиеттерін негіздеу. **Д)** Агроинженериядағы ғылым мен өндірістің қазіргі заманғы мәселелерін талдай білу және олардың шешімін іздестіруді жүргізу. **Е)** Ақпараттық технологиялардың көмегімен өз бетінше сатып алу және практикалық қызметте жаңа білімдер мен біліктерді пайдалану қабілеті.

6.2 Модуль– Металдар мен қорытпалар өндірісін өңдеу негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдар өндірісі мен өңдеудің негіздері

Бағдарлама авторы: Мухамбетқалиев А.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Қара металлургияның әртүрлі процестерін талдауға физикалық химия әдістерін қолдану дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бірінші принцип және оны термодинамикалық процестерге қолдану. Термохимиялық процестерге бірінші қағидатты қолдану. Термодинамиканың екінші принципі. Мінездемелік функциялар. Термодинамиканың екінші принципін фазалық түрленуге қолдану. Температураның химиялық тепе-теңдікке әсері. III термодинамика принципі және тепе-теңдікті есептеу әдістері. Ерітінділердің термодинамикасы. Сұйылтылған ерітінділердің термодинамикасы. Жетілдірілген және тұрақты ерітінділердің термодинамикасы. Нақты ерітінділердің термодинамикасы. Әлсіз электролиттер ерітінділерінің термодинамикасы. Күшті электролиттер ерітінділерінің термодинамикасы. Электрохимиялық процестердің термодинамикасы. Гальваникалық элементтердің ЭДС және электродты потенциалдар.

Пререквизиттері: Физика, Химия, Металлургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Гетерогенді үрдістердің термодинамикасы мен кинетикасы, Металлография және кристаллография, Коррозия және металдарды қорғау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; Металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. **С)** Металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделі отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, Ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. **Д)** Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты Металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; Металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. **Е)** Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдар мен қорытпаларды құю және олардың кристалдануы

Бағдарлама авторы: Мухамбетқалиев А.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Пән бакалаврларды өндірістік технологиялық процестерін әзірлеу саласындағы металдар мен қорытпаларды өңдеуге қызмет етеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталмыш пән болат қорытпаларын құю мен кристалданудың негізгі физика-химиялық құрастырушылары, құюдың тәсілдері, олардың артықшылығы мен кемшіліктері туралы түсінік береді. Курс қайнаған және тыныш болаттың құймалары құрылымдарының, оларға тән ақаулары мен олармен күресу шаралары ерекшеліктерімен таныстырады.

Пререквизиттері: Химия, Металлургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Металлургиялық үрдістер теориясы, металлургиялық өндіріс технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; Металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. **В)** тәжірибеде қара металдарды өндіру

кезінде өтетін металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. С) Металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделе отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. Д) Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты Металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. Е) Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

7.1 Модуль - Металлургиялық өндірістің теориялық негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлургиялық үрдістердің физика-химиясы

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У

Құрсты оқытудың мақсаты: Қара металлургияның әртүрлі процестерін талдауға физикалық химия әдістерін қолдану дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталмыш пән металлургиядағы технологиялық үрдістерді дайындауға және жүргізуге қажетті физикалық химияның іргелі заңдарын қарастырады. Физикалық химияның негізгі бөлімдері: химиялық термодинамика, заттардың құрылысы, ерітінділер химиясы, электрохимия, химиялық кинетика және катализді үйретеді.

Пререквизиттері: Физика, Химия, Металдар өндірісі мен өндеудің негіздері

Постреквизиттері: Газдардың молекулалық теориясы. Металдардың механикалық қасиеттері. Металдар ақаулары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; Металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. В) Тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. С) Металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделе отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. Д) Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. Е) Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдық және бейметалдық жүйелердің фазалық тепе-теңдігі

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерді газдардың молекулалық теориясымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бірінші принцип және оны термодинамикалық процестерге қолдану. Термохимиялық процестерге бірінші қағидатты қолдану. Термодинамиканың екінші принципі. Мінездемелік функциялар. Термодинамиканың екінші принципін фазалық түрленуге қолдану. Температураның химиялық тепе-теңдікке әсері. III термодинамика принципі және тепе-теңдікті есептеу әдістері. Ерітінділердің термодинамикасы. Сұйылтылған ерітінділердің термодинамикасы. Жетілдірілген және тұрақты ерітінділердің термодинамикасы. Нақты ерітінділердің термодинамикасы. Әлсіз электролиттер ерітінділерінің термодинамикасы. Күшті электролиттер ерітінділерінің термодинамикасы. Электрохимиялық процестердің термодинамикасы. Гальваникалық элементтердің ЭДС және электродты потенциалдар.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістердің жоғары температуралық негіздері. Металлургиялық үрдістердің жоғары температуралық негіздері.

Постреквизиттері: Металлургиялық үрдістер жылуэнетикасы. Металлургиялық өндіріс технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. В) Тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін Металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. С) Металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделе отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. Д) Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. Е) Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді;

пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Metallургиялық үрдістер теориясы

Бағдарлама авторы: Келаманов Б.С

Курсты оқытудың мақсаты: Қара металлургияның әртүрлі процесстерін талдауға арналған термодинамика және гетерогенді процестердің кинетикасын қолдану дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде металдардың кристаллографиялық және нақты құрылысы туралы негізгі мәліметтер берілген. Металдардың кернеулі және деформацияланған күй теориясының сұрақтары, металдарды қысыммен өңдеу үрдістерінің күштік және деформациялық параметрлерін талдау әдістері баяндалған. Металдарды қысыммен суық және ыстық өңдеу кезіндегі құрылымдық түсініктердің негізгі заңдылықтары көрсетілген.

Пререквизиттері: Химия, Metallургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Metallургиялық үрдістер теориясы, Metallургиялық өндіріс технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. В) Тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін Metallургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. С) Metallургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделі отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. D) Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. E) Metallургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

7.2 Модуль– Металл мен қорытпаларды өңдеудің теориялық негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Пластикалық теориясы

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Пластикалық теорияның жалпы сұрақтарын, негізгі әдістерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән қазіргі заманғы икемділік теориясын зерттейді. Макротәжірибелерде байқалатын негізгі әсерлер қарастырылған. Қатты дене физикасы мен физикалық материалтанудан қысқаша мәліметтер келтірілген. Серпімді пластикалық үрдістер теориялары, пластикалық ағыс теориясының модификациялары, тұтқырлық теориялары, иілгіштіктің эндохрондық теориясы ұсынылған. Оның қазіргі даму үрдістерін қоса алғанда, икемділіктің физикалық теорияларына ерекше көңіл бөлінген.

Пререквизиттері: Физика, Химия, Металдар өндірісі мен өңдеудің негіздері

Постреквизиттері: Газдардың молекулалық теориясы, Металдардың механикалық қасиеттері, Металдар ақаулары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Кемділік заңдылықтарын анықтайтын тұжырымдамаларды білу және түсіну. В) Иілгіштіктің математикалық теориясының қазіргі жағдайы және оның келешектегі дамуы туралы. С) Пластикалықтың математикалық теориясының есептерін құрастыру және шеше білу. D) Бейсызық есептерді шешудің аналитикалық және сандық әдістері. E) Оның қазіргі даму үрдістерін қоса алғанда, икемділіктің физикалық теорияларына ерекше көңіл бөлу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдық және бейметалдық жүйелердің термодинамикасы

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерде газдардың молекулалық теориясы мен термодинамиканың негізгі құбылыстары, ұғымдары, заңдары мен әдістері туралы түсінік қалыптастыру, қарапайым практикалық есептер, сондай-ақ зертханадағы эксперименталды жұмыстар дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән жалпыланған координациялық-кластерлік модельдің теңдеулерін пайдалануға негізделген бинарлы металл балқымадағы керамикалық материалдың металл емес компонентінің тепе-тең концентрациясын есептеу әдістерін оқытады, қарастырылатын материалдың металл балқымамен үйлесімділігін бағалау бойынша эксперименталды зерттеулердің көлемін едәуір дәрежеде қысқартуға мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Физика, Химия, Металдар өндірісі мен өңдеудің негіздері

Постреквизиттері: Газдардың молекулалық теориясы, Металдардың механикалық қасиеттері, Металдар ақаулары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Әлемнің қазіргі физикалық көрінісі негізінде жатқан іргелі физикалық заңдар мен қағидаттар туралы білімді игеру; техника мен технологияның дамуына айқындаушы әсер еткен газдардың

молекулалық теориясы саласындағы аса маңызды ашылулар; табиғатты ғылыми тану әдістері туралы білімді меңгеру. **В)** Бақылаулар жүргізу, эксперименттерді жоспарлау және орындау, гипотезаларды ұсыну және модельдерді құру, заттардың әртүрлі физикалық құбылыстары мен қасиеттерін түсіндіру үшін газдардың молекулалық теориясы бойынша алынған білімді қолдану; физикалық білімді практикалық қолдану. **С)** Әр түрлі ақпарат көздерін, соның ішінде қазіргі ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалана отырып, газдардың молекулалық теориясын білу және білу; жаратылыстану-ғылыми ақпараттың шынайылығын бағалай білуді қалыптастыру. **Д)** Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. **Е)** Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдарды қысыммен өңдеу теориясы

Бағдарлама авторы: Мухамбетқалиев А.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Қара металлургияның әртүрлі процесстерін талдауға арналған термодинамика және гетерогенді процестердің кинетикасын қолдану дағдыларын қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде металдардың кристаллографиялық және нақты құрылысы туралы негізгі мәліметтер берілген. Металдардың кернеулі және деформацияланған күй теориясының сұрақтары, металдарды қысыммен өңдеу үрдістерінің күштік және деформациялық параметрлерін талдау әдістері баяндалған. Металдарды қысыммен суық және ыстық өңдеу кезіндегі құрылымдық түсініктердің негізгі заңдылықтары көрсетілген.

Пререквизиттері: Химия, Металлургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Металлургиялық үрдістер теориясы, Металлургиялық өндіріс технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; Металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. **В)** тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін Металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. **С)** Металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделі отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. **Д)** Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. **Е)** Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

6B07203 – МЕТАЛЛУРГИЯ
3 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8.1 – Металл құрылымы, оларды алу, зерттеу және қорғау әдістері (Феррокорытпалар металлургиясы), 25 кредит				
БП ЖК	КМК3214	Коррозия және металдарды қорғау	5	5
БП ТК	ММК 3215	Металлография, металтану және кристаллография	5	5
БП ТК	ТТShКМЕ 3216	Табиғи және техногенді шикізаттардан қара металдарды экстракциялау	5	5
БП ТК	GZN 3217	Ғылыми зерттеу негіздері	6	5
КП		Өндірістік практика	6	5
Модуль 8.2 – Металдар қасиеттері мен ақаулары, оларды қорғау әдістері (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 25 кредит				
БП ЖК	КМК 3214	Коррозия және металдарды қорғау	5	5

БП ТК	МТК 3215	Металдардың технологиялық қасиеттері	5	5
БП ТК	МАBSB 3216	Металдар ақаулары және бұйымның сапасын бақылау	5	5
БП ТК	TZhUN 3217	Тәжірибені жоспарлау және ұйымдастыру негіздері	6	5
КП		Өндірістік практика	6	5
Модуль 9.1 – Металлургиялық өндірістің агрегаттары, жылутехникасы және стандарттау негіздері (Феррокорытпалар металлургиясы), 15 кредит				
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	5	5
БП ТК	SSTO 3218	Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер	6	5
КП ТК	МАКОZh 3302	Металлургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау	6	5
Модуль 9.2 – Илемдеу өндірісінің жабдықтары, жылутехникасы және стандарттау негіздері (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 15 кредит				
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	5	5
БП ТК	SSM 3218	Стандарттау, сертификаттау және метрология	6	5
КП ТК	IZhKOZh 3302	Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау	6	5
Модуль 10.1 – Металлургиялық өндіріс және оның жоғары технологиялары (Феррокорытпалар металлургиясы), 20 кредит				
КП ЖК	ВОТТ 3303	Болат өндірісінің теориясы мен технологиясы	5	5
КП ТК	МОТ 3304	Металлургиялық өндірістің технологиясы	5	5
БП ЖК	BAE 3219	Болаттың арнайы электрометаллургиясы	6	5
КП ЖК	MN 3305	Металлургиядағы нанотехнология	6	5
БП		Өндірістік практика	4	3
Модуль 10.2 – Болат өндірісі және оның жоғары технологиялары (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 20 кредит				
КП ЖК	ВОТТ 3303	Болат өндірісінің теориясы мен технологиясы	5	5
КП ТК	ВРОТТ 3304	Болатты пештен тыс өңдеудің теориясы мен технологиясы	5	5
БП ЖК	BAE 3219	Болаттың арнайы электрометаллургиясы	6	5
КП ЖК	MN 3305	Металлургиядағы нанотехнология	6	5

8.1 Модуль– Металл құрылымы, оларды алу, зерттеу және қорғау әдістері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлография, металтану және кристаллография

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Пән бакалаврларды өндірістік технологиялық процестерін әзірлеу саласындағы металдар мен қорытпаларды өңдеуге қызмет етеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталмыш пән болат қорытпаларын құю мен кристалданудың негізгі физика-химиялық құрастырушылары, құюдың тәсілдері, олардың артықшылығы мен кемшіліктері туралы түсінік береді. Курс қайнаған және тыныш болаттың құймалары құрылымдарының, оларға тән ақаулары мен олармен күресу шаралары ерекшеліктерімен таныстырады.

Пререквизиттері: Химия, Металлургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Металлургиялық үрдістер теориясы, Металлургиялық өндіріс технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; Металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. **С)** Металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделе отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, Ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. **Д)** Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты Металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. **Е)** Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Табиғи және техногенді шикізаттардан қара металдарды экстракциялау

Бағдарлама авторы: Сариев О.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Көп металды кендерді қайта өңдеу технологиясын зерделеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кеннің минералдық құрамы және қаттық құрамының ерекшеліктері. Қолданылатын реагенттердің әсері. Сульфидті көп металды кендерді байыту сұлбасы. Сульфидті минералдарды ұжымдық флотациялаудың режимдері. Сульфидті концентраттарды айыруға дайындаудың режимдері. Қосарлы

флотациялаудың режимдері. Сульфидті қорғасын-мыс концентраттарын айырудың режимдері. Цинк пен темір сульфидтерін алу. Сульфидті кендер мен ұжымдық концентраттарды тікелей қосарлы флотациялау. Сульфидті концентраттардың сапасын жоғарылату. Сульфидті көп металды және кешенді кендерді қолданудың кешенділігі. Тотыққан және аралас көп металды кендерді байытудың сұлбалары мен режимдері. Қиын байытылатын кендерді қайта өңдеудің біріктірілген сұлбалары.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері. Кенді байытуға дайындау.

Постреквизиттері: Техногенді шикізатты қайта өңдеу технологиясы, Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Көп металды кендерді қайта өңдеудің теориялық негізін білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде көп металды кендерді байытудың режимдерін ұстану. **С)** Көп металды кендерді қайта өңдеу технологиялары туралы ұйғарым жасау. **Д)** Көп металды кендерді қайта өңдеу өндірісінің негізгі беталысы мен бағыттары туралы білім қалыптастыру. **Е)** Көп металды кендерді қайта өңдеудің технологиялық үрдісі бойынша қажетті техникалық құжатнаманы жасай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғылыми зерттеу негіздері

Бағдарлама авторы: Кузбаков Ж.И.

Курсты оқытудың мақсаты: ҚР-да ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, оның кезеңдері, металлургия саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасы туралы негізгі мәліметтерді, сондай-ақ ғылыми баяндамаларды, курстық және дипломдық жұмыстарды дайындау және жазу бойынша ұсыныстарды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ғылым туралы негізгі ұғымдарды, оның қоғамдағы маңызын қамтиды. Теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерін қарастырады. Ғылыми зерттеулер әдісі мен әдіснамасы ұғымдарын қарастырады. Зерттеу үшін ғылыми бағытты таңдау дағдыларын және ғылыми-зерттеу жұмысының кезеңдерін меңгереді. Ғылыми-техникалық әдебиетті, ғылыми-техникалық ақпаратты зерттеу және талдау.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері. Металлургиялық өндіріске шикізатты дайындау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Металлургия саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасын білу және түсіну. **В)** Іс жүзінде ғылыми баяндамалар, курстық және дипломдық жұмыстар жазу. **С)** Металлургия ғылымының физика, химия және т. б. дәл ғылымдармен байланысын талқылау қабілеті. **Д)** Электрлік және магниттік қасиеттерге материалдар мен жабындардың құрамын, құрылымын және жай-күйін жалпылама талдауды, төмен молекулалы заттармен өзара әрекеттесуді, химиялық төзімділікті және коррозияны түсіндіре білу. **Е)** Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, ғылыми-зерттеу жұмысының жоспары мен құрылымын құру.

8.2 Модуль— Металдар қасиеттері мен ақаулары, оларды қорғау әдістері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдардың технологиялық қасиеттері

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді газдардың молекулалық теориясымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бірінші принцип және оны термодинамикалық процестерге қолдану. Термохимиялық процестерге бірінші қағидатты қолдану. Термодинамиканың екінші принципі. Мінездемелік функциялар. Термодинамиканың екінші принципін фазалық түрленуге қолдану. Температураның химиялық тепе-теңдікке әсері. III термодинамика принципі және тепе-теңдікті есептеу әдістері. Ерітінділердің термодинамикасы. Сұйылтылған ерітінділердің термодинамикасы. Жетілдірілген және тұрақты ерітінділердің термодинамикасы. Нақты ерітінділердің термодинамикасы. Әлсіз электролиттер ерітінділерінің термодинамикасы. Күшті электролиттер ерітінділерінің термодинамикасы. Электрохимиялық процестердің термодинамикасы. Гальваникалық элементтердің ЭДС және электродты потенциалдар.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістердің жоғары температуралық негіздері. Металлургиялық үрдістердің жоғары температуралық негіздері.

Постреквизиттері: Металлургиялық үрдістер жылуэнегетикасы. Металлургиялық өндіріс технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; Металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. **С)** металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделе отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, Ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. **Д)** Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты Металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. **Е)** Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдар ақаулары және бұйымның сапасын бақылау

Бағдарлама авторы: Ахметова М. Р

Курсты оқытудың мақсаты: Пластикалық теорияның жалпы сұрақтарын, негізгі әдістерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән қазіргі заманғы икемділік теориясын зерттейді. Макротәжірибелерде байқалатын негізгі әсерлер қарастырылған. Қатты дене физикасы мен физикалық материалтанудан қысқаша мәліметтер келтірілген. Серпімді пластикалық үрдістер теориялары, пластикалық ағыс теориясының модификациялары, тұтқырлық теориялары, иілгіштіктің эндохрондық теориясы ұсынылған. Оның қазіргі даму үрдістерін қоса алғанда, икемділіктің физикалық теорияларына ерекше көңіл бөлінген.

Пререквизиттері: Физика, Химия, Металдар өндірісі мен өңдеудің негіздері.

Постреквизиттері: Газдардың молекулалық теориясы, Металдардың механикалық қасиеттері, Металдар ақаулары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Икемділік заңдылықтарын анықтайтын тұжырымдамаларды білу және түсіну. В) Иілгіштіктің математикалық теориясының қазіргі жағдайы және оның келешектегі дамуы туралы. С) Пластикалықтың математикалық теориясының есептерін құрастыру және шеше білу. D) Бейсызық есептерді шешудің аналитикалық және сандық әдістері. E) Оның қазіргі даму үрдістерін қоса алғанда, икемділіктің физикалық теорияларына ерекше көңіл бөлу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық жазу

Бағдарлама авторы: Есенғалиев Д.А

Курсты оқытудың мақсаты: ҚР-да ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, оның кезеңдері, металлургия саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасы туралы негізгі мәліметтерді, сондай-ақ ғылыми баяндамаларды, курстық және дипломдық жұмыстарды дайындау және жазу бойынша ұсыныстарды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ғылым туралы негізгі ұғымдарды, оның қоғамдағы маңызын қамтиды. Теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерін қарастырады. Ғылыми зерттеулер әдісі мен әдіснамасы ұғымдарын қарастырады. Зерттеу үшін ғылыми бағытты таңдау дағдыларын және ғылыми-зерттеу жұмысының кезеңдерін меңгереді. Ғылыми-техникалық әдебиетті, ғылыми-техникалық ақпаратты зерттеу және талдау.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері. Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Металлургия саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасын білу және түсіну. В) Іс жүзінде ғылыми баяндамалар, курстық және дипломдық жұмыстар жазу. С) Металлургия ғылымының физика, химия және т. б. дәл ғылымдармен байланысын талқылау қабілеті. D) Электрлік және магниттік қасиеттерге материалдар мен жабындардың құрамын, құрылымын және жай-күйін жалпылама талдауды, төмен молекулалы заттармен өзара әрекеттесуді, химиялық төзімділікті және коррозияны түсіндіре білу. E) Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, ғылыми-зерттеу жұмысының жоспары мен құрылымын құру.

9.1 Модуль– Металлургиялық өндірістің агрегаттары, жылутехникасы және стандарттау негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері студенттердің метрология, стандарттау және сертификаттау саласындағы негізгі ғылыми-практикалық білімді алуы, өнімнің (қызметтің) сапасын бақылау және өлшем бірлігін қамтамасыз ету міндеттерін шешу үшін қажетті; өнімді өндіруді, сынауды, пайдалануды және кәдеге жаратуды метрологиялық және нормативтік қамтамасыз ету; өнімді стандарттау және сертификаттау бойынша жұмыстарды жоспарлау және орындау; өндірістік қызметтің метрологиялық және нормативтік сараптамасы болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталған пәнді меңгеру стандарттау және сертификаттаудың негіздері, металлургия өндірісінің өнімдерін стандарттау мен сертификаттаудың ерекшеліктері, өнімдер сапасына талдау жасау әдістерін игеру, сапаны бақылауды ұйымдастыру, техникалық өлшемдер, бірыңғай өлшеу әдістерін қамтамасыз ететін құралдар мен әдістер және дәл өлшеуге қол жеткізетін әдістер туралы теориялық және тәжірибелік білімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері. Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Метрология бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар, стандарттау және сертификаттау. В) Өнім мен процестердің сапасын бақылау әдістерін қолдану. өнімді сертификаттау. С) Өнімнің сапасын бақылау, стандарттау және бақылау, сынау және өнімді қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. D) Өнім сапасын талдау және сапаны бақылауды ұйымдастыру тәсілдері. E) Өнімді сертификаттау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тайжигитова М.М

Бағдарлама авторы: Металлургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау

Қурсты оқытудың мақсаты: "Металлургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау" пәнін оқытудың мақсаты-студенттерді құбыр илектеу өндірісінің жабдықтарын пайдалану және жетілдіру саласында өндірістік және зерттеу жұмыстарына дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән заманауи принциптер мен технологиялық жобалауды ұйымдастыруды ұсыну және пеш агрегаттарын, бөлек түйіндері мен машиналарының, типтік жобалар мен жаңа жобалық шешімдердің стандарттау мен унификациясының орнатылған деңгейлерін реттейтін нормативті құжаттарды, жұмыс жасап тұрған нормативтер мен инструкцияларды есепке ала отырып металлургиялық нысандарды (пештерді, жабдықтардың қондырғылары) құру.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері.Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А)Тігу және жаю орнақтарын, сондай-ақ Құбыр илемдеу цехтарының басқа да жабдықтарын орнату және тағайындау бойынша білім алу, жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің ұтымды үйлесімін анықтай білу, металлургиялық өндіріс жабдықтарын есептеу және пайдалану кезінде студенттерге қажетті практикалық дағдыларды үйрету. В) Бөлшектерді пайдалану мақсаттарынан тәуелділікке тәуелділікті зерттеу материалдарыиспобиххимико-термиялық өңдеу құралдары. С) Қазіргі заманғы есептеуіш техника мен дайын бағдарламаларды пайдалана отырып теориялық әдістердің көмегімен лайықты әсер ететін машиналар конструкциялары мен бөлшектерінің кернеулі-деформацияланған күйін анықтау. D) Жобалау кезінде машиналар жетектеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу және пайдалану процесінде жүктемені талдау.

9.2 Модуль– Илемдеу өндірісінің жабдықтары, жылу техникасы және стандарттау негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау, сертификаттау және метрология

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Қурсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері студенттердің метрология, стандарттау және сертификаттау саласындағы негізгі ғылыми-практикалық білімді алуы, өнімнің (қызметтің) сапасын бақылау және өлшем бірлігін қамтамасыз ету міндеттерін шешу үшін қажетті; өнімді өндіруді, сынауды, пайдалануды және кәдеге жаратуды метрологиялық және нормативтік қамтамасыз ету; өнімді стандарттау және сертификаттау бойынша жұмыстарды жоспарлау және орындау; өндірістік қызметтің метрологиялық және нормативтік сараптамасы болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталған пәнді меңгеру стандарттау және сертификаттаудың негіздері, металлургия өндірісінің өнімдерін стандарттау мен сертификаттаудың ерекшеліктері, өнімдер сапасына талдау жасау әдістерін игеру, сапаны бақылауды ұйымдастыру, техникалық өлшемдер, бірыңғай өлшеу әдістерін қамтамасыз ететін құралдар мен әдістер және дәл өлшеуге қол жеткізетін әдістер туралы теориялық және тәжірибелік білімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері.Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Метрология бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар, стандарттау және сертификаттау. В) Өнім мен процестердің сапасын бақылау әдістерін қолдану.өнімді сертификаттау. С) Өнімнің сапасын бақылау, стандарттау және бақылау, сынау және өнімді қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. D) Өнім сапасын талдау және сапаны бақылауды ұйымдастыру тәсілдері. E) Өнімді сертификаттау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Абдрашев Р.М

Бағдарлама авторы: Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау

Қурсты оқытудың мақсаты: "Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау" пәнін оқытудың мақсаты-студенттерді құбыр илектеу өндірісінің жабдықтарын пайдалану және жетілдіру саласында өндірістік және зерттеу жұмыстарына дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән заманауи принциптер мен технологиялық жобалауды ұйымдастыруды ұсыну және пеш агрегаттарын, бөлек түйіндері мен машиналарының, типтік жобалар мен жаңа жобалық шешімдердің стандарттау мен унификациясының орнатылған деңгейлерін реттейтін нормативті құжаттарды, жұмыс жасап тұрған нормативтер мен инструкцияларды есепке ала отырып металлургиялық нысандарды (пештерді, жабдықтардың қондырғылары) құру.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері.Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Тігу және жаю орнақтарын, сондай-ақ Құбыр илемдеу цехтарының басқа да жабдықтарын орнату және тағайындау бойынша білім алу, жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің ұтымды үйлесімін анықтай білу, металлургиялық өндіріс жабдықтарын есептеу және

пайдалану кезінде студенттерге қажетті практикалық дағдыларды үйрету. **В)** Бөлшектерді пайдалану мақсаттарынан тәуелділікке тәуелділікті зерттеу материалдары: сиспобиххимико-термиялық өңдеу құралдары. **С)** Қазіргі заманғы есептеуіш техника мен дайын бағдарламаларды пайдалана отырып теориялық әдістердің көмегімен лайықты эсер ететін машиналар конструкциялары мен бөлшектерінің кернеулі-деформацияланған күйін анықтау. **Д)** Жобалау кезінде машиналар жетектеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу және пайдалану процесінде жүктемені талдау.

10.1 Модуль– Металлургиялық өндіріс және оның жоғары технологиялары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлургиялық өндірістің технологиясы

Бағдарлама авторы: Келаманов Б.С

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді болат пен қорытпаларды балқытудың әр түрлі заманауи технологияларымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Металлургиялық үрдістер технологиясы пәні екі негізгі бөлімнен тұрады. Бірінші бөлімде шикізатты балқытуға дайындау, металлдарды домна пешінде тотықсыздандыра балқыту және болат балқыту үрдістері қарастырылады. Шикізатты дайындау агломерация және брикеттеу жолымен кесектеуден тұрады. Домна үрдісі тотықсыздану, қож түзу және шойынды алу үрдістерін қарастырады. Шойынды болатқа айналдыру болат балқыту агрегаттарында жүргізіледі. Екінші бөлімде ауыр, жеңіл және сирек металлдар өндірісінің технологиялары бойынша жалпы курс қамтылған. Маңызды түсті металлдар металлургиясы бойынша негізгі мәліметтер берілген. Әр түрлі металлургиялық өнімдердің: қож, балқыма, штейн, тотықтардың және т.б. физика-химиялық сипаттамалары, сондай-ақ металлургиялық зауыттар жабдықтарының негізгі түрлерінің сипаттамалары берілген.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері, Металлургиялық үрдістер теориясы.

Постреквизиттері: Электр болат өндірісінің технологиясы, Металлургиялық өндірісті автоматтандыру. Жобалау негіздері және металлургиялық нысандарды жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Әртүрлі ферроқорытпалар мен болаттарды балқыту кезіндегі химиялық реакцияларды білу және түсіну. Металл мен қож құрамын шикіқұрам материалдарын есептеу жолымен анықтау ептілігін игеру. **В)** Тәжірибеде шикіқұрамды есептеуге арналған формулаларды әрі қарай металл мен қождың керекті құрамын алуға пайдалану. **С)** Металлдарды балқытудың әр түрлі әдістерін әдеби мәліметтердің көмегімен жүргізу. **Д)** Химия және металлургиялық өндіріс негіздері секілді пәндер бойынша білімдерді қалыптастыру. **Е)** Негізгі металл және қожтүзуші фазаларды анықтауға арналған жаңа бағдарламалық кешендерді қолдану ептілігін игеру.

10.2 Модуль – Болат өндірісі және оның жоғары технологиялары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Болатты пештен тыс өңдеудің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттердің мағлұматтары болуы керек: металлдар мен қорытпаларды қысыммен өңдеуге арналған машиналарының тағайындалуы мен құрылымы бойынша, сонымен қатар илемдеу цехтарының басқа да жабдықтары бойынша білімдерді алу; жабдықтың негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштердің рационалды үйлесімін анықтауын істей білу, металлургиялық өндірісіндегі жабдықтарымен қолдану және есептеу кезіндегі қажетті тәжірибелік дағдыларын тәлімгерлерге еңгізу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курстың мақсаты мен міндеттері: металлургия туралы білімдерін қалыптастыру. Жоғары сапалы болат маркалардың алуының негізгі әдістерін талқылап оқу.

Осы пәнді оқыту келесі базалық пәндер негізінде жүргізілуі тиіс: «Жалпы металлургия», «Металлургиялық өндіріс технологиясы I» «Металлургиялық өндіріс технологиясы II», «Металлургиялық өндіріске шикізатты дайындау». Оқытылып отырған пәннен алған білім келесі пәндерде қолданылады: «Ферроқорытпа өндірісінің теориясы мен технологиясы», «Хром қорытпаларының теориясы мен технологиясы», дипломдық жоба (жұмыс).

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері, Металлургиялық үрдістер теориясы. Экономика және өндірісті басқару.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: **А)** Кәсіби қызметінде металлургиялық үдерістердің физика-химиялық мәні, металлды қысыммен өңдеу кезінде металдың қасиеті мен құрылымының қалыптасуының негізгі заңдылықтары туралы білімді қолдану. **В)** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды еске түсіру. **С)** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды практикалық сабақтарда қолдану. **Д)** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды жорамалдау. **Е)** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды тұжырымдау.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	
			Семестр	Кредит саны
Модуль 12.1 – Қорытпалар өндірісінің теориясы мен технологиясы (Ферроқорытпалар металлургиясы), 15 кредит				
КП ТК	FOTT 4307	Ферроқорытпа өндірісінің теориясы мен технологиясы (дуалды)	7	5
КП ТК	KKOTT 4308	Кешенді қорытпалар өндірісінің теориясы мен технологиясы (дуалды)	7	5
КП ТК	NKOTT 4309	Хром қорытпалары өндірісінің теориясы мен технологиясы (дуалды)	7	5
Модуль 12.2 – Илемдеу өндірісінің технологиясы (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 15 кредит				
КП ТК	RAOT 4307	Рельс және арқалық өндірісінің технологиясы (дуалды)	7	5
КП ТК	BSIT 4308	Болатты салқындай илемдеудің технологиясы (дуалды)	7	5
КП ТК	BYIT 4309	Болатты ыстықтай илемдеудің технологиясы (дуалды)	7	
Модуль 13.1 – Металлургиялық өндірісті автоматтандыру және жобалау (Ферроқорытпалар металлургиясы), 8 кредит				
КП ТК	MNZh 4310	Металлургиялық нысандарды жобалау	7	5
БП ТК	MOA 4219	Металлургиялық өндірісті автоматтандыру	7	3
Модуль 13.2 – Илемдеу өндірісін автоматтандыру және жобалау (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 8 кредит				
КП ТК	ITsZh 4310	Илемдеу цехтарын жобалау	7	5
БП ТК	IOA 4219	Илемдеу өндірісін автоматтандыру	7	3
Модуль 14.1 – Ферроқорытпа өндірісінің экологиясы, экономикасы және еңбекті қорғау (Ферроқорытпалар металлургиясы), 25 кредит				
КП ЖК	MOEK 4312	Металлургиялық өндірістегі еңбекті қорғау	7	5
КП ТК	FOEUB 4311	Ферроқорытпа өндірісінің экономикасы, ұйымдастыру және басқару	7	5
БП		Өндірістік практика	8	15
Модуль 14.2 – Илемдеу өндірісінің экологиясы, экономикасы және еңбекті қорғау (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 25 кредит				
КП ТК	IOEUB 4311	Илемдеу өндірісінің экономикасы, ұйымдастыру және басқару	7	5
КП ЖК	MOEK 4312	Металлургиялық өндірістегі еңбекті қорғау	7	5
БП		Өндірістік практика	8	15

12.1 Модуль – Қорытпалар өндірісінің теориясы мен технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ферроқорытпалар өндірісінің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Сариев О.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Ферроқорытпа өндірісі бойынша терең білім қалыптастыру, қорытпаның берілген құрамының жылудық балансын және шикіқұрамын есептеу, параметрлерін қазіргі технологиялармен салыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ферроқорытпаларды электротермиялық үрдістермен алудың теориялық негіздері мен технологиялық үрдістерін оқытады. Элементтердің және олардың қосылыстарының қасиеттері, металл және тотықты жүйелердің күй диаграммалары қарастырылды. Қазіргі заманғы ферроқорытпа үрдістерінің жіктелуі және ферроқорытпаларды стандарттау принциптері келтірілген. Ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық параметрлері мен электр режимдері, оларды шығару және құю ерекшеліктері берілген.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс технологиясы, Электрболат өндірісінің технологиясы.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Кремнийлі қорытпаларды балқытудың теориялық негізі мен технологиялық үдерістерін, шикіқұрам материалдарының физика-химиялық қасиеттерін, металдық және тотықты жүйенің күй диаграммасын білу және түсіну. В) Тәжірибеде өндірістік және тәжірибелік мәліметтерді талдау. С) Ферроқорытпаларды шығару мен құюдың ерекшеліктері туралы ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық параметрлері мен электрлік режимін талдау арқылы ұйғарым жасау. Д) Шикіқұрамды

есептеудің негізгі әдістемелерін, ферроқорытпаларды өндірудің материалдық және жылулық балансын құруды білу. **Е)** Қорытпалардың технологиялық сұлбасын оқу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кешенді қорытпалар өндірісінің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Ақуов А.А.

Құрсты оқытудың мақсаты: Арнайы дайындаудың терең теориялық білімін технологиялық үдерістерді зерттеу әдістерімен, берілген қорытпа өндірісінің оңтайлы сұлбасын таңдау арқылы және өндірістің таңдалған әдісінің технологиялық параметрлерін таңдау арқылы қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән кешенді қорытпаларды алудың теориялық негіздері мен технологиялық үрдістерін оқытады. ФХМнС өндіру кезіндегі үрдістердің физика-химиялық негіздері, АМС өндіру үрдістерінің физика-химиялық негіздері сипатталған. ФХМнС балқыту технологиясы, АМС қорытпасын алу технологиясы, ферросиликоалюминий балқыту технологиясы, қож үйінділерінен ФСА балқыту технологиясы және ферросиликобарийді балқыту технологиясы баяндалған.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс технологиясы, Электрболат өндірісінің технологиясы.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Кешенді қорытпаларды балқытудың технологиясын білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде өндірістің тағайындалған әдісінің технологиялық параметрлерін және тағайындалған қорытпаны өндірудің оңтайлы сұлбасын таңдау. **С)** Кешенді ферроқорытпаларды шығару мен құюдың ерекшеліктері туралы кешенді ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық параметрлері мен электрлік режимін талдау арқылы ұйғарым жасау. **Д)** Шикіқұрамды есептеудің негізгі әдістемелерін, кешенді ферроқорытпаларды өндірудің материалдық және жылулық балансын құруды білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Хром қорытпалары өндірісінің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Самуратов Е.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Арнайы дайындаудың терең теориялық білімін технологиялық үдерістерді зерттеу әдістерімен, берілген қорытпа өндірісінің оңтайлы сұлбасын таңдау арқылы және өндірістің таңдалған әдісінің технологиялық параметрлерін таңдау арқылы қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән бастапқы заттардың құрылысы мен қасиеттерін, механизм термодинамикасын және үрдістер кинетикасын талдауды қарастырады. Хром қорытпаларын алу технологиясы үшін бастапқы материалдарды таңдау негіздерін, яғни балқыту агрегатында талап етілетін үрдістердің өтуін және берілген қасиеттері бар сапалы қорытпаларды алуды қамтамасыз ететін операциялар жиынтығын зерттейді.

Пререквизиттері: Metallургиялық өндіріс технологиясы, Электрболат өндірісінің технологиясы.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер:

А) Хромды қорытпаларды балқытудың технологиясын білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде өндірістің тағайындалған әдісінің технологиялық параметрлерін және тағайындалған қорытпаны өндірудің оңтайлы сұлбасын таңдау. **С)** Хромды ферроқорытпаларды шығару мен құюдың ерекшеліктері туралы хромды ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық параметрлері мен электрлік режимін талдау арқылы ұйғарым жасау. **Д)** Шикіқұрамды есептеудің негізгі әдістемелерін, хромды ферроқорытпаларды өндірудің материалдық және жылулық балансын құруды білу. **Е)** Қорытпалардың технологиялық сұлбасын оқу.

12.2 Модуль – Илемдеу өндірісінің технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Рельс және арқалық өндірісінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Самуратов Е.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерге рельстік болатты өндіру теориялық негізін үйрету, рельстік болатты доғалық электр пештерде балқытудың технологиясы бойынша білім, бағдар беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде рельстер мен арқалықтар өндірісінің сипаттамасы, шығарылатын өнімнің сұрыптамасы және оны алудың технологиялық үрдістері қысқаша көрсетілген. Пәннің маңызды бөлігі рельстер мен арқалықтарды илемдеудің технологиялық үрдістерін сипаттауға, сондай-ақ илемдеу біліктерін калибрлеу есептерін орындау мысалдары, дайындаманың массасы және илемдеу үрдісінің параметрлері берілген.

Пререквизиттері: Тоттанбайтын болат өндірісі, Электр пештеріндегі болат өндірісі.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Рельстік болатты өндірудің теориялық негізін білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде сызықтық сұлба бойынша блонддерді өндіру бойынша білімін пайдалану. **С)** Қысатын клетьтегі жүріп жатқан үдеріске байланысты дайындама туралы ұйғарым жасау. **Д)** Рельс пен арқалық өндірісінің технологиялық үдерістерін жетілдіру үшін өзінің қызметінде алған теориялық білімін қолдана білу. **Е)** Рельс пен арқалық өндірісінің технологиялық сұлбасын оқу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Болатты салқындай илемдеудің технологиясы

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттің әр түрлі типті стандарда металды қыздыру, илемдеу технологиясы туралы білімін қалыптастыру және осы дағдыларды өзінің кәсіби қызметінде қолдана білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде болаттың әртүрлі маркаларынан суықтай илемдеу технологиясы бойынша негізгі мәліметтер берілген. Илемдеу теориясының негіздері, құбырларды, табақтарды суықтай илемдеу тәсілдері мен технологиясы, сондай-ақ суықтай илемдеу орнақтарының негізгі түрлері мен конструкциялары қарастырылған. Технологиялық құрал, суық илемдеуге дайындау, термиялық өңдеу бойынша қажетті мәліметтер берілді.

Пререквизиттері: Тоттанбайтын болат өндірісі, Электр пештеріндегі болат өндірісі.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Илемдеу процесінің мәні және теориялық негіздері. В) Қысыммен өңдеу алдында металды қыздыру технологиясы. С) Парақтарды, жолақтарды, сұрыптық профильдерді суықтай илектеу технологиясы. Д) Жіксіз және дәнекерленген құбырларды, сымдарды өндіру технологиясы. Е) Түсті металдар мен қорытпаларды илемдеу, литрлік емес илемдеу, калибрлеу технологиялары.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Болатты ыстықтай илемдеудің технологиясы

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Илемдеу өндірісінің технологиясы негіздерін, илектеу сұлбаларын таңдау принципін, өңдеу режимдерін және процесс параметрлерін есептеу әдістерін, сонымен қатар илектеу сапасын қалыптастыру заңдылықтарын зерттеу жолымен илектеу өндірісінің ең тиімді технологиялық процестерін жасауға студенттерді үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде болатты ыстықтай илемдеу технологиясы, металдарды қысыммен өңдеу үрдістерінің технологиясы мен практикасы, атап айтқанда, ыстықтай илемделген табақты болатты өндіру технологиясы баяндалған. Сондай-ақ қалың табақты стандарда ыстықтай илемделген болат өндірісінің технологиясы, басқа стандарда ыстықтай илемделген табақты болат өндірісінің технологиясы, табақты болатты ыстықтай илемдеу цехтарында жолақтарды өңдеу режимдері сипатталады.

Пререквизиттері: Тоттанбайтын болат өндірісі, Электр пештеріндегі болат өндірісі.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Илемдеу процесінің мәні және теориялық негіздері. В) Қысыммен өңдеу алдында металды қыздыру технологиясы. С) Парақтарды, жолақтарды, сұрыптық профильдерді ыстықтай илектеу технологиясы. Д) Жіксіз және дәнекерленген құбырларды, сымдарды өндіру технологиясы. Е) Түсті металдар мен қорытпаларды илемдеу, литрлік емес илемдеу, калибрлеу технологиялары.

13.1 Модуль – Металлургиялық өндірісті автоматтандыру және жобалау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Metallургиялық нысандарды жобалау

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Курсты оқытудың мақсаты: Metallургиялық нысандарды (зауыт, цех, бөлімше) технологиялық жобалау мен құрылысын ұйымдастырудың заманауи принциптері мен түсініктерін құрылыс конструкциясының, ғимараттар мен жеке түйіндер мен машиналардың типті жобалары мен жаңа жобалық шешімдерін стандарттау мен бірегейлендірудің негізгі деңгейін регламенттейтін, нормативтер мен инструкцияларға әсер ететін нормативті құжатнамалардың талаптарын ескере отырып маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде нормативтік құжаттардың талаптарын, типтік жобаларды, жаңа жобалық шешімдерді, құрылыс конструкцияларын, ғимараттарды, жекелеген тораптар мен машиналарды стандарттау мен біріздендірудің белгіленген деңгейін реттейтін қолданыстағы нормативтер мен нұсқауларды ескере отырып, металлургиялық объектілерді (зауыт, цех, учаске, бөлімше) жобалау негіздері, технологиялық жобалау мен салуды ұйымдастыру және қазіргі принциптері берілген.

Пререквизиттері: Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер, Metallургиялық агрегаттар құрылымы және оларды жобалау.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Шикіқұрам, пеш, құю аралықтарының жабдықтарын таңдау бойынша негізгі есептеулерді; дайын өнім қоймасы мен БҰҚЖ жабдықтарын; металлургиялық цехтардың (нысандардың) заманауи жоспарлау шешімдерін; кәсіби терминологияны білу және түсіну. В) Тәжірибеде шаруашылық қажеттілік, техника-экономикалық тиімділік және қоғамдық пайдалылығына байланысты өндірістің қайта құрылуын және технологиялық қайта жабдықталуын, жаңадан салынуының тиімділігін негізде; металлургиялық цех бөлімшелерінің көлемдік-жоспарлау шешімдерін талдау; металлургиялық нысандарды (цехтарды) жобалау бойынша есептеулерді жүргізу. С) Шикіқұрам, пеш, құю аралықтарының жабдықтарын таңдау бойынша негізгі есептеулер; дайын өнім қоймасы мен БҰҚЖ жабдықтарын таңдау; металлургиялық цехтардың (нысандардың) заманауи жоспарлау шешімдері бойынша ұйғарым жасай білу. Д) Техникалық және құрылыс-монтаждық сызуларды білу. Е) Metallургиялық жабдықтардың технологиялық схемасын құрастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлургиялық өндірісті автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б..

Курсты оқытудың мақсаты: Металлургиядағы автоматты үрдістер туралы теориялық және практикалық білімді оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән металлургиядағы өндірістік үрдістерді автоматтандыру жүйелерінің құру және пайдаланудың негізгі принциптерін, сериялық түрде дайындалатын автоматтандыру жабдықтарын пайдалану және жобалау принциптерін, микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ жұмысын ұйымдастыру мен пайдаланудың негізгі принциптерін, әр түрлі өндірістік үрдістерді автоматтандыруда олардың мүмкіндіктерін, технологиялық үрдістерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің (ТҮБАЖ) негізін зерттеу қарастырылған.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістер технологиясы.Металлургиялық агрегаттар құрылымы және оларды жобалау.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Автоматтандырудың әр түрлі түрлері мен құралдарын; басқару нысанының сипаттамаларын анықтау әдістерін; өлшеу аспаптарын және технологиялық параметрлерді бақылау жабдықтарын; типті металлургиялық үдерістердің технологиялық үдерістерін басқарудың автоматтандырылған жүйесінің құрылымын білу және түсіну. В)Тәжірибеде технологиялық үдерісті басқару және талдау; автоматтандырудың функционалдық сұлбаларын құрастыру; нысанды басқару сапасын жақсартудың жолдарын табу. С) Технологиялық үдеріс бойынша ұйғарым жасау. Д) Стандарттарға (техникалық регламент) сәйкес өлшеу әдістері мен құралдарын қолдану; аспаптар мен жабдықтарды қолдану. Е)Нысандардың технологиялық сызбасын құрастыру.

13.2 Модуль – Илемдеу өндірісін автоматтандыру және жобалау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Илемдеу цехтарын жобалау

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Курсты оқытудың мақсаты: Илемдеу цехтардың (зауыт, цех, бөлімше) технологиялық жобалау мен құрылысын ұйымдастырудың заманауи принциптері мен түсініктерін құрылыс конструкциясының, ғимараттар мен жеке түйіндер мен машиналардың типті жобалары мен жаңа жобалық шешімдерін стандарттау мен бірегейлендірудің негізгі деңгейін регламенттейтін, нормативтер мен инструкцияларға әсер ететін нормативті құжатнамалардың талаптарын ескере отырып маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде жобалау негіздері, жобалық құжаттаманың құрамы мен мазмұны, илемдеу цехтарды жобалаудың бастапқы материалдары мен нормативтері, жобалық шешімдерді зерттеу және талдау әдістері көрсетілген. Инженерлік жобалау мен оңтайлы жобалық шешімдерді таңдауда едәуір назар аударылған. Сортты дайындамаларды илемдеу өндірісінің құрылымы мен сұлбалары, сондай-ақ сортты илемдеу тұрақтарының классификациясы қарастырылған.

Пререквизиттері: Стандарттау.Сертификаттау және техникалық өлшеулер.Металдарды қысыммен өңдеу бойынша цехтардың қондырғылары.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Илек цехтарының жабдықтарын таңдау бойынша негізгі есептеулерді білу және түсіну. В) Тәжірибеде шаруашылық қажеттілік, техника-экономикалық тиімділік және қоғамдық пайдалылығына байланысты өндірістің қайта құрылуын және технологиялық қайта жабдықталуын, жаңадан салынуының тиімділігін негізінде; илек цех бөлімшелерінің көлемдік-жоспарлау шешімдерін талдау. С) Илек цехтарының жабдықтарын таңдау бойынша негізгі есептеулер арқылы ұйғарым жасай білу. Д) Техникалық және құрылыс-монтаждық сызуларды білу. Е) Илемдеу жабдықтарын технологиясын құрастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Илемдеу өндірісін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б..

Курсты оқытудың мақсаты: Металлургиядағы автоматты үрдістер туралы теориялық және практикалық білімді оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде илем өндірісінің негізгі түрлерінің автоматтандырылуының қазіргі заманғы күйі көрсетілген. Илем теориясы туралы ақпарат берілген, заманауи ТҮБАЖ-н жасау және енгізу негізінде теориялық және тәжірибелік зерттеулердің нәтижелері ұсынылған. Илем өндірісінде автоматтандырылған басқару жүйелерін құру туралы ақпарат берілген, илем орнақтарын басқару кезіндегі қазіргі кезде қолданылатын қазіргі заманғы технологиялар келтірілген.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістер технологиясы, Металдарды қысыммен өңдеу бойынша цехтардың қондырғылары.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А) Заманауи илемдеу жабдықтарын технологиялық үрдісіне басқарудың

автоматтандырылған жүйесінің құрылымын білу және түсіну. **В)** Практикада илемдеудің технологиялық параметрлерін автоматтандырылған басқарудың жергілікті жүйелері бойынша білімді қолдану. **С)** Илемдеудің технологиялық үрдісін талдау бойынша пікір шығару қабілеті. **Д)** Автоматтандырылған басқарудың өнеркәсіптік жүйелерін құрудың заманауи принциптері туралы білімді меңгеру. **Е)** Илемдеу жабдықтарының технологиялық сызбасын құрастыру.

14.1 Модуль – Ферроқорытпа өндірісінің экологиясы, экономикасы және еңбекті қорғау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ферроқорытпа өндірісінің экономикасы, ұйымдастыру және басқару

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің экономика және өндірісті басқару саласындағы жалпы қағидалар мен ережелерді оқып-үйрену және меңгеру және осы негізде кәсіби қызмет үшін қажетті арнайы білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде ферроқорытпа өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау негіздері баяндалған. Ферроқорытпа өндіру үрдісінің ерекшеліктері, ферроқорытпа пештерінің өнімділігін нормалау әдістемесі, өндірісті жоспарлау және жөндеуді ұйымдастыру қарастырылды. Еңбек пен еңбекақыны ұйымдастыру, ферроқорытпа цехтарының жекелеген учаскелерінде өндірісті ұйымдастыру, ферроқорытпалардың өзіндік құнын жоспарлау және ферроқорытпа өндірісінде шаруашылық есеп айырысу мәселелері егжей-тегжейлі баяндалды.

Пререквизиттері: Стандарттау. Сертификаттау және техникалық өлшеулер. Ғылыми зерттеу негіздері және КҒЗЖ.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Өндіріс экономикасын және басқарудың принциптерін; кәсіпорынның экономикалық қызметін сипаттайтын көрсеткіштердің заманауи жүйесін құруды, есептеуді және талдауды; халықаралық стандарттар негізінде сапаны басқарудың заманауи түрлерін білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде интеллектуалдық жеке меншік нысандарының құнын бағалау; өндіріс бөлімшелерінің қызметінің нәтижелерін және шығындарын талдау; жобаның инновациялық потенциалын бағалау; жобаларды коммерциалаудың инновациялық тәуеклдігін бағалау; тәжірибелік қызметте экономикалық талдау әдістерін қолдану; жобалау шешімдері тиімділігінің техника-экономикалық және функционалдық-құндылық талдау; кәсіпорынның инновациялық саясатын талдау; персонал жұмысын және еңбек ақысының фондын жоспарлау. **С)** Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық және экономикалық қызметін талдау бойынша ұйғарым жасау. **Д)** Техникалық қайта қаруландырудың, энергошаруашылықтың дамуының, энергиямен қамтамасыздандыру жүйесін қайта құру және жаңалаудың негізін дайындай білу. **Е)** Ферроқорытпалар өндірісін басқаруды ұйымдастыру.

14.2 Модуль – Илемдеу өндірісінің экологиясы, экономикасы және еңбекті қорғау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Илемдеу өндірісінің экономикасы, ұйымдастыру және басқару

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің экономика және өндірісті басқару саласындағы жалпы қағидалар мен ережелерді оқып-үйрену және меңгеру және осы негізде кәсіби қызмет үшін қажетті арнайы білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Илемдеу өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау пәнінде илемдеу өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау негіздері жазылған. Илемдерді өндіру үрдісінің ерекшеліктері, илемдеу пештерінің өнімділігін нормалау әдістемесі, жөндеуді ұйымдастыру және өндірісті жоспарлау қарастырылған. Еңбек пен еңбекақыны ұйымдастыру, илемдеу цехтарының жекелеген учаскелерінде өндірісті ұйымдастыру баяндалған.

Пререквизиттері: Стандарттау, метрология, сертификаттау және сапа менеджменті негіздері, Ғылыми зерттеу негіздері және тәжірибені жоспарлау.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А)** Өндіріс экономикасын және басқарудың принциптерін; кәсіпорынның экономикалық қызметін сипаттайтын көрсеткіштердің заманауи жүйесін құруды, есептеуді және талдауды; халықаралық стандарттар негізінде сапаны басқарудың заманауи түрлерін білу және түсіну. **В)** Тәжірибеде интеллектуалдық жеке меншік нысандарының құнын бағалау; өндіріс бөлімшелерінің қызметінің нәтижелерін және шығындарын талдау; жобаның инновациялық потенциалын бағалау; жобаларды коммерциалаудың инновациялық тәуеклдігін бағалау; тәжірибелік қызметте экономикалық талдау әдістерін қолдану; жобалау шешімдері тиімділігінің техника-экономикалық және функционалдық-құндылық талдау; кәсіпорынның инновациялық саясатын талдау; персонал жұмысын және еңбек ақысының фондын жоспарлау. **С)** Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық және экономикалық қызметін талдау бойынша ұйғарым жасау. **Д)** Техникалық қайта қаруландырудың, энергошаруашылықтың дамуының, энергиямен қамтамасыздандыру жүйесін қайта құру және жаңалаудың негізін дайындай білу. **Е)** Илемдеу өндірісін басқаруды ұйымдастыру.

2 курс
(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 2 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 6.1 – Металлургиялық өндірістің агрегаттары, жылутехникасы және стандарттау негіздері (Ферроқорытпалар металлургиясы)				
КП ЖК	AZh 2301	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	SSTO 2213	Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер	4	5
КП ТК	MAKOZh 2302	Металлургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау	4	5
Модуль 6.2 – Илемдеу өндірісінің жабдықтары, жылутехникасы және стандарттау негіздері (Болат металлургиясы және оны өңдеу)				
КП ЖК	AZh 2301	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	SSM 2213	Стандарттау, сертификаттау және метрология	4	5
КП ТК	IZhKOZh 2302	Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау	4	5
Модуль 7.1 – Металлургиялық өндіріс және оның жоғары технологиялары (Ферроқорытпалар металлургиясы)				
КП ЖК	BOTh 2303	Болат өндірісінің теориясы мен технологиясы	3	5
КП ТК	MOT 2304	Металлургиялық өндірістің технологиясы	3	5
БП ЖК	BAE 2214	Болаттың арнайы электрометаллургиясы	4	5
КП ЖК	MN 2305	Металлургиядағы нанотехнология	4	5
Модуль 7.2 – Болат өндірісі және оның жоғары технологиялары (Болат металлургиясы және оны өңдеу)				
КП ЖК	BOTh 2303	Болат өндірісінің теориясы мен технологиясы	3	5
КП ТК	BPOTTh 2304	Болатты пештен тыс өңдеудің теориясы мен технологиясы	3	5
БП ЖК	BAE 2214	Болаттың арнайы электрометаллургиясы	4	5
КП ЖК	MN 2305	Металлургиядағы нанотехнология	4	5
Модуль 8.1 – Ферроқорытпа өндірісінің экологиясы, экономикасы және еңбекті қорғау (Ферроқорытпалар металлургиясы)				
КП ТК	MOA 2306	Металлургиялық өндірісті автоматтандыру	3	5
КП ТК	MOEK 2307	Металлургиялық өндірістегі еңбекті қорғау және экология	3	5
КП ТК	FOEUB 2308	Ферроқорытпа өндірісінің экономикасы, ұйымдастыру және басқару	3	5
БП		Өндірістік практика/Дипломалды практика	4	4
Модуль 8.2 – Илемдеу өндірісінің экологиясы, экономикасы және еңбекті қорғау (Болат металлургиясы және оны өңдеу)				
КП ЖК	IOA 2306	Илемдеу өндірісін автоматтандыру	3	5
КП ТК	IOEKE 2307	Илемдеу өндірісіндегі еңбекті қорғау және экология	3	5
БП ЖК	IOEUB 2308	Илемдеу өндірісінің экономикасы, ұйымдастыру және басқару	3	5
КП ЖК		Өндірістік практика/Дипломалды практика	4	4
КП ЖК	IOA 2306	Илемдеу өндірісін автоматтандыру	3	5

6.1 Модуль – Металлургиялық өндірістің агрегаттары, жылутехникасы және стандарттау негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері студенттердің метрология, стандарттау және сертификаттау саласындағы негізгі ғылыми-практикалық білімді алуы, өнімнің (қызметтің) сапасын бақылау және өлшем бірлігін қамтамасыз ету міндеттерін шешу үшін қажетті; өнімді өндіруді, сынауды, пайдалануды және кәдеге жаратуды метрологиялық және нормативтік қамтамасыз ету; өнімді стандарттау және сертификаттау бойынша жұмыстарды жоспарлау және орындау; өндірістік қызметтің метрологиялық және нормативтік сараптамасы болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталған пәнді меңгеру стандарттау және сертификаттаудың негіздері,

металлургия өндірісінің өнімдерін стандарттау мен сертификаттаудың ерекшеліктері, өнімдер сапасына талдау жасау әдістерін игеру, сапаны бақылауды ұйымдастыру, техникалық өлшемдер, бірыңғай өлшеу әдістерін қамтамасыз ететін құралдар мен әдістер және дәл өлшеуге қол жеткізетін әдістер туралы теориялық және тәжірбиелік білімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Metallургиялық өндіріс негіздері. Metallургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Metallургиядағы жоғарғы технологиялар. Metallдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Метрология бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар, стандарттау және сертификаттау. **В.** Өнім мен процестердің сапасын бақылау әдістерін қолдану. өнімді сертификаттау. **С.** Өнімнің сапасын бақылау, стандарттау және бақылау, сынау және өнімді қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. **Д.** Өнім сапасын талдау және сапаны бақылауды ұйымдастыру тәсілдері. **Е.** Өнімді сертификаттау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тайжигитова М.М

Бағдарлама авторы: Metallургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау

Құрсты оқытудың мақсаты: " Metallургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау" пәнін оқытудың мақсаты-студенттерді құбыр илектеу өндірісінің жабдықтарын пайдалану және жетілдіру саласында өндірістік және зерттеу жұмыстарына дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән заманауи принциптер мен технологиялық жобалауды ұйымдастыруды ұсыну және пеш агрегаттарын, бөлек түйіндері мен машиналарының, типтік жобалар мен жаңа жобалық шешімдердің стандарттау мен унификациясының орнатылған деңгейлерін реттейтін нормативті құжаттарды, жұмыс жасап тұрған нормативтер мен инструкцияларды есепке ала отырып metallургиялық нысандарды (пештерді, жабдықтардың қондырғылары) құру.

Пререквизиттері: Metallургиялық өндіріс негіздері. Metallургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Metallургиядағы жоғарғы технологиялар. Metallдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Тігу және жаю орнақтарын, сондай-ақ Құбыр илемдеу цехтарының басқа да жабдықтарын орнату және тағайындау бойынша білім алу, жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің ұтымды үйлесімін анықтай білу, metallургиялық өндіріс жабдықтарын есептеу және пайдалану кезінде студенттерге қажетті практикалық дағдыларды үйрету. **В.** Бөлшектерді пайдалану мақсаттарынан тәуелділікке тәуелділікті зерттеу материалдарыиспособииххимико-термиялық өндеу құралдары. **С.** Қазіргі заманғы есептеуіш техника мен дайын бағдарламаларды пайдалана отырып теориялық әдістердің көмегімен лайықты әсер ететін машиналар конструкциялары мен бөлшектерінің кернеулі-деформацияланған күйін анықтау. **Д.** Жобалау кезінде машиналар жетектеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу және пайдалану процесінде жүктемені талдау.

6.2 Модуль – Илемдеу өндірісінің жабдықтары, жылутехникасы және стандарттау негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау, сертификаттау және метрология

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Құрсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері студенттердің метрология, стандарттау және сертификаттау саласындағы негізгі ғылыми-практикалық білімді алуы, өнімнің (қызметтің) сапасын бақылау және өлшем бірлігін қамтамасыз ету міндеттерін шешу үшін қажетті; өнімді өндіруді, сынауды, пайдалануды және кәдеге жаратуды метрологиялық және нормативтік қамтамасыз ету; өнімді стандарттау және сертификаттау бойынша жұмыстарды жоспарлау және орындау; өндірістік қызметтің метрологиялық және нормативтік сараптамасы болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталған пәнді меңгеру стандарттау және сертификаттаудың негіздері, metallургия өндірісінің өнімдерін стандарттау мен сертификаттаудың ерекшеліктері, өнімдер сапасына талдау жасау әдістерін игеру, сапаны бақылауды ұйымдастыру, техникалық өлшемдер, бірыңғай өлшеу әдістерін қамтамасыз ететін құралдар мен әдістер және дәл өлшеуге қол жеткізетін әдістер туралы теориялық және тәжірбиелік білімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Metallургиялық өндіріс негіздері. Metallургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Metallургиядағы жоғарғы технологиялар. Metallдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Метрология бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар, стандарттау және сертификаттау. **В.** Өнім мен процестердің сапасын бақылау әдістерін қолдану. өнімді сертификаттау. **С.** Өнімнің сапасын бақылау, стандарттау және бақылау, сынау және өнімді қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. **Д.** Өнім сапасын талдау және сапаны бақылауды ұйымдастыру тәсілдері. **Е.** Өнімді сертификаттау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Абдрашев Р.М

Бағдарлама авторы: Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау

Курсты оқытудың мақсаты: " Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау " пәнін оқытудың мақсаты-студенттерді құбыр илектеу өндірісінің жабдықтарын пайдалану және жетілдіру саласында өндірістік және зерттеу жұмыстарына дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән заманауи принциптер мен технологиялық жобалауды ұйымдастыруды ұсыну және пеш агрегаттарын, бөлек түйіндері мен машиналарының, типтік жобалар мен жаңа жобалық шешімдердің стандарттау мен унификациясының орнатылған деңгейлерін реттейтін нормативті құжаттарды, жұмыс жасап тұрған нормативтер мен инструкцияларды есепке ала отырып металлургиялық нысандарды (пештерді, жабдықтардың кондырғылары) құру.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері.Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Тігу және жаю орнақтарын, сондай-ақ Құбыр илемдеу цехтарының басқа да жабдықтарын орнату және тағайындау бойынша білім алу, жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің ұтымды үйлесімін анықтай білу, металлургиялық өндіріс жабдықтарын есептеу және пайдалану кезінде студенттерге қажетті практикалық дағдыларды үйрету. **В.** Бөлшектерді пайдалану мақсаттарынан тәуелділікке тәуелділікті зерттеу материалдарыиспобиххимико-термиялық өндеу құралдары. **С.** Қазіргі заманғы есептеуіш техника мен дайын бағдарламаларды пайдалана отырып теориялық әдістердің көмегімен лайықты эсер ететін машиналар конструкциялары мен бөлшектерінің кернеулі-деформацияланған күйін анықтау. **Д.** Жобалау кезінде машиналар жетектеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу және пайдалану процесінде жүктемені талдау.

7.1 Модуль – Металлургиялық өндіріс және оның жоғары технологиялары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлургиялық өндірістің технологиясы

Бағдарлама авторы: Келаманов Б.С

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді болат пен қорытпаларды балқытудың әр түрлі заманауи технологияларымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Металлургиялық үрдістер технологиясы пәні екі негізгі бөлімнен тұрады. Бірінші бөлімде шикізатты балқытуға дайындау, металлдарды домна пешінде тотықсыздандыра балқыту және болат балқыту үрдістері қарастырылады. Шикізатты дайындау агломерация және брикеттеу жолымен кесектеуден тұрады. Домна үрдісі тотықсыздану, қож түзу және шойынды алу үрдістерін қарастырады. Шойынды болатқа айналдыру болат балқыту агрегаттарында жүргізіледі. Екінші бөлімде ауыр, жеңіл және сирек металлдар өндірісінің технологиялары бойынша жалпы курс қамтылған. Маңызды түсті металлдар металлургиясы бойынша негізгі мәліметтер берілген. Әр түрлі металлургиялық өнімдердің: қож, балқыма, штейн, тотықтардың және т.б. физика-химиялық сипаттамалары, сондай-ақ металлургиялық зауыттар жабдықтарының негізгі түрлерінің сипаттамалары берілген.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері, Металлургиялық үрдістер теориясы.

Постреквизиттері: Электр болат өндірісінің технологиясы, Металлургиялық өндірістіавтоматтандыру. Жобалау негіздері және металлургиялық нысандарды жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Әртүрлі ферроқорытпалар мен болаттарды балқыту кезіндегі химиялық реакцияларды білу және түсіну. Металл мен қож құрамын шикіқұрам материалдарын есептеу жолымен анықтау ептілігін игеру. **В.** Тәжірибеде шикіқұрамды есептеуге арналған формулаларды әрі қарай металл мен қождың керекті құрамын алуға пайдалану. **С.** Металлдарды балқытудың әр түрлі әдістерін әдеби мәліметтердің көмегімен жүргізу. **Д.** Химия және металлургиялық өндіріс негіздері секілді пәндер бойынша білімдерді қалыптастыру. **Е.** Негізгі металл және қожтүзуші фазаларды анықтауға арналған жаңа бағдарламалық кешендерді қолдану ептілігін игеру.

7.2 Модуль – Болат өндірісі және оның жоғары технологиялары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Болатты пештен тыс өндеудің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттердің мағлұматтары болуы керек: металлдар мен қорытпаларды қысыммен өндеуге арналған машиналарының тағайындалуы мен құрылымы бойынша, сонымен қатар илемдеу цехтарының басқа да жабдықтары бойынша білімдерді алу; жабдықтың негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштердің рационалды үйлесімін анықтауын істей білу, металлургиялық өндірісіндегі жабдықтарымен қолдану және есептеу кезіндегі қажетті тәжірибелік дағдыларын тәлімгерлерге еңгізу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курстың мақсаты мен міндеттері: металлургия туралы білімдерін қалыптастыу. Жоғары сапалы болат маркалардың алуының негізгі әдістерін талқылап оқу.

Осы пәнді оқыту келесі базалық пәндер негізінде жүргізілуі тиіс: «Жалпы металлургия», «Металлургиялық өндіріс технологиясы I» «Металлургиялық өндіріс технологиясы II», «Металлургиялық өндіріске шикізатты дайындау». Оқытылып отырған пәннен алған білім келесі пәндерде қолданылады: «Ферроқорытпа өндірісінің

теориясы мен технологиясы», «Хром қорытпаларының теориясы мен технологиясы», дипломдық жоба (жұмыс).

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері, Металлургиялық үрдістер теориясы. Экономика және өндірісті басқару.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: **А.** Кәсіби қызметінде металлургиялық үдерістердің физика-химиялық мәні, металды қысыммен өңдеу кезінде металдың қасиеті мен құрылымының қалыптасуының негізгі заңдылықтары туралы білімді қолдану. **В.** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды еске түсіру. **С.** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды практикалық сабақтарда қолдану. **Д.** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды жорамалдау. **Е.** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды тұжырымдау.

8.1 Модуль– Ферроқорытпа өндірісінің экологиясы, экономикасы және еңбекті қорғау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлургиялық өндірісті автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б..

Құрсты оқытудың мақсаты: Металлургиядағы автоматты үрдістер туралы теориялық және практикалық білімді оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән металлургиядағы өндірістік үрдістерді автоматтандыру жүйелерінің құру және пайдаланудың негізгі принциптерін, сериялық түрде дайындалатын автоматтандыру жабдықтарын пайдалану және жобалау принциптерін, микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ жұмысын ұйымдастыру мен пайдаланудың негізгі принциптерін, әр түрлі өндірістік үрдістерді автоматтандыруда олардың мүмкіндіктерін, технологиялық үрдістерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің (ТҮБАЖ) негізін зерттеу қарастырылған.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістер технологиясы, Металлургиялық агрегаттар құрылымы және оларды жобалау.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Автоматтандырудың әр түрлі түрлері мен құралдарын; басқару нысанының сипаттамаларын анықтау әдістерін; өлшеу аспаптарын және технологиялық параметрлерді бақылау жабдықтарын; типті металлургиялық үдерістердің технологиялық үдерістерін басқарудың автоматтандырылған жүйесінің құрылымын білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде технологиялық үдерісті басқару және талдау; автоматтандырудың функционалдық сұлбаларын құрастыру; нысанды басқару сапасын жақсартудың жолдарын табу. **С.** Технологиялық үдеріс бойынша ұйғарым жасау. **Д.** Стандарттарға (техникалық регламент) сәйкес өлшеу әдістері мен құралдарын қолдану; аспаптар мен жабдықтарды қолдану. **Е.** Нысандардың технологиялық сызбасын құрастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлургиялық өндірістегі еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Құрсты оқытудың мақсаты: Жер асты тәсілімен пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді зерттеу. Студенттерді пайдалы қазбаларды жер астында өндіру кезінде қауіпсіз еңбекті қамтамасыз ету үшін қолданылатын негізгі шаралармен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде жер асты тәсілімен кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелері баяндалған, еңбекті қорғау жөніндегі заңнама ережелері, оның медициналық-биологиялық және санитарлық-гигиеналық негіздері, шахталардағы еңбек жағдайларын сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі қаралды. Шахтыларда объектілер, процестер мен жабдықтар бойынша жарақаттанудың негізгі көздері қарастырылды және қазбаларды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының талаптары, сондай-ақ тау-кен құтқару ісінің негіздері жарықтандырылды.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістер технологиясы, Металдарды қысыммен өңдеу бойынша цехтардың қондырғылары.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты игеру кезінде жалпы қабылданған және техникалық қауіпсіздік нормаларын білу. **В.** Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. **С.** Жер асты тау-кен жұмыстарында жеке және жалпы қауіпсіздік жолдары мен способтарды қолдану тәжірибесін зерттеу. **Д.** Пайдалы қазбаны жер асты тәсілімен өндіру бойынша кен орындарында жеке қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау нормалары саласындағы Білім, ол жалпы тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. **Е.** Болашақта шахтада дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік беретін дағдылар мен білімдердің болуы.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ферроқорытпа өндірісінің экономикасы, ұйымдастыру және басқару

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің экономика және өндірісті басқару саласындағы жалпы қағидалар мен ережелерді оқып-үйрену және меңгеру және осы негізде кәсіби қызмет үшін қажетті арнайы білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде ферроқорытпа өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау негіздері баяндалған. Ферроқорытпа өндіру үрдісінің ерекшеліктері, ферроқорытпа пештерінің өнімділігін нормалау әдістемесі, өндірісті жоспарлау және жөндеуді ұйымдастыру қарастырылды. Еңбек пен еңбекақыны ұйымдастыру, ферроқорытпа цехтарының жекелеген учаскелерінде өндірісті ұйымдастыру, ферроқорытпалардың өзіндік құнын жоспарлау және ферроқорытпа өндірісінде шаруашылық есеп айырысу мәселелері егжей-тегжейлі баяндалды.

Пререквизиттері: Стандартттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер, Ғылыми зерттеу негіздері және КҒЗЖ.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Өндіріс экономикасын және басқарудың принциптерін; кәсіпорынның экономикалық қызметін сипаттайтын көрсеткіштердің заманауи жүйесін құруды, есептеуді және талдауды; халықаралық стандарттар негізінде сапаны басқарудың заманауи түрлерін білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде интеллектуалдық жеке меншік нысандарының құнын бағалау; өндіріс бөлімшелерінің қызметінің нәтижелерін және шығындарын талдау; жобаның инновациялық потенциалын бағалау; жобаларды коммерциалаудың инновациялық тәуеклдігін бағалау; тәжірибелік қызметте экономикалық талдау әдістерін қолдану; жобалау шешімдері тиімділігінің техника-экономикалық және функционалдық-құндылық талдау; кәсіпорынның инновациялық саясатын талдау; персонал жұмысын және еңбек ақысының фондын жоспарлау. **С.** Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық және экономикалық қызметін талдау бойынша ұйғарым жасау. **Д.** Техникалық қайта қаруландырудың, энергошаруашылықтың дамуының, энергиямен қамтамасыздандыру жүйесін қайта құру және жаңалаудың негізін дайындай білу. **Е.** Ферроқорытпалар өндірісін басқаруды ұйымдастыру.

8.2 Модуль – Илемдеу өндірісінің экологиясы, экономикасы және еңбекті қорғау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Илемдеу өндірісін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б..

Курсты оқытудың мақсаты: Металлургиядағы автоматты үрдістер туралы теориялық және практикалық білімді оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде илем өндірісінің негізгі түрлерінің автоматтандырылуының қазіргі заманғы күйі көрсетілген. Илем теориясы туралы ақпарат берілген, заманауи ТҮБАЖ-н жасау және енгізу негізінде теориялық және тәжірибелік зерттеулердің нәтижелері ұсынылған. Илем өндірісінде автоматтандырылған басқару жүйелерін құру туралы ақпарат берілген, илем орнақтарын басқару кезіндегі қазіргі кезде қолданылатын қазіргі заманғы технологиялар келтірілген.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістер технологиясы, Металдарды қысыммен өңдеу бойынша цехтардың қондырғылары.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Заманауи илемдеу жабдықтарын технологиялық үрдісіне басқарудың автоматтандырылған жүйесінің құрылымын білу және түсіну. **В.** Практикада илемдеудің технологиялық параметрлерін автоматтандырылған басқарудың жергілікті жүйелері бойынша білімді қолдану. **С.** Илемдеудің технологиялық үрдісін талдау бойынша пікір шығару қабілеті. **Д.** Автоматтандырылған басқарудың өнеркәсіптік жүйелерін құрудың заманауи принциптері туралы білімді меңгеру. **Е.** Илемдеу жабдықтарының технологиялық сызбасын құрастыру.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Илемдеу өндірісіндегі еңбекті қорғау және экология

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Курсты оқытудың мақсаты: Жер асты тәсілімен пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді зерттеу. Студенттерді пайдалы қазбаларды жер астында өндіру кезінде қауіпсіз еңбекті қамтамасыз ету үшін қолданылатын негізгі шаралармен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде жер асты тәсілімен кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелері баяндалған, еңбекті қорғау жөніндегі заңнама ережелері, оның медициналық-биологиялық және санитарлық-гигиеналық негіздері, шахталардағы еңбек жағдайларын сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі қаралды. Шахтыларда объектілер, процестер мен жабдықтар бойынша жарақаттанудың негізгі көздері қарастырылды және қазбаларды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының талаптары, сондай-ақ тау-кен құтқару ісінің негіздері жарықтандырылды.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістер технологиясы, Металдарды қысыммен өңдеу бойынша цехтардың қондырғылары.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты игеру кезінде жалпы қабылданған және техникалық қауіпсіздік нормаларын білу. **В.** Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. **С.** Жер асты тау-кен жұмыстарында жеке және жалпы қауіпсіздік жолдары мен способтарды қолдану тәжірибесін зерттеу. **Д.** Пайдалы қазбаны жер асты тәсілімен өндіру бойынша кен орындарында жеке қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау нормалары саласындағы Білім, ол жалпы тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. **Е.** Болашақта шахтада дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік беретін дағдылар мен білімдердің болуы.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Илемдеу өндірісінің экономикасы, ұйымдастыру және басқару

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттердің экономика және өндірісті басқару саласындағы жалпы қағидалар мен ережелерді оқып-үйрену және меңгеру және осы негізде кәсіби қызмет үшін қажетті арнайы білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Илемдеу өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау пәнінде илемдеу өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау негіздері жазылған. Илемдерді өндіру үрдісінің ерекшеліктері, илемдеу пештерінің өнімділігін нормалау әдістемесі, жөндеуді ұйымдастыру және өндірісті жоспарлау қарастырылған. Еңбек пен еңбекақыны ұйымдастыру, илемдеу цехтарының жекелеген учаскелерінде өндірісті ұйымдастыру баяндалған.

Пререквизиттері: Стандарттау, метрология, сертификаттау және сапа менеджменті негіздері, Ғылыми зерттеу негіздері және тәжірибені жоспарлау.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Өндіріс экономикасын және басқарудың принциптерін; кәсіпорынның экономикалық қызметін сипаттайтын көрсеткіштердің заманауи жүйесін құруды, есептеуді және талдауды; халықаралық стандарттар негізінде сапаны басқарудың заманауи түрлерін білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде интеллектуалдық жеке меншік нысандарының құнын бағалау; өндіріс бөлімшелерінің қызметінің нәтижелерін және шығындарын талдау; жобаның инновациялық потенциалын бағалау; жобаларды коммерциалаудың инновациялық тәуеклдігін бағалау; тәжірибелік қызметте экономикалық талдау әдістерін қолдану; жобалау шешімдері тиімділігінің техника-экономикалық және функционалдық-құндылық талдау; кәсіпорынның инновациялық саясатын талдау; персонал жұмысын және еңбек ақысының фондын жоспарлау. **С.** Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық және экономикалық қызметін талдау бойынша ұйғарым жасау. **Д.** Техникалық қайта қаруландырудың, энергошаруашылықтың дамуының, энергиямен қамтамасыздандыру жүйесін қайта құру және жаңалаудың негізін дайындай білу. **Е.** Илемдеу өндірісін басқаруды ұйымдастыру.

6B07203 – МЕТАЛЛУРГИЯ
2 курс (қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 6.1 – Металл құрылымы, оларды алу, зерттеу және қорғау әдістері (Ферроқорытпалар металлургиясы)				
БП ЖК	КМК 2213	Коррозия және металдарды қорғау	3	5
БП ТК	ММК 2214	Металлография, металтану және кристаллография	3	5
БП ТК	ТТShКМЕ 2215	Табиғи және техногенді шикізаттардан қара металдарды экстракциялау	3	5
БП ТК	GZN 2216	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5
КП		Өндірістік практика	4	5
Модуль 6.2 – Металдар қасиеттері мен ақаулары, оларды қорғау әдістері (Болат металлургиясы және оны өңдеу)				
БП ЖК	КМК 2213	Коррозия және металдарды қорғау	3	5
БП ТК	МТК 2214	Металдардың технологиялық қасиеттері	3	5
БП ТК	МABSБ 2215	Металдар ақаулары және бұйымның сапасын бақылау	3	5
БП ТК	ТZhUN 2216	Тәжірибені жоспарлау және ұйымдастыру негіздері	4	5
КП		Өндірістік практика	4	5

Модуль 7.1 – Металлургиялық өндірістің агрегаттары, жылу техникасы және стандарттау негіздері (Ферроқорытпалар металлургиясы)				
КП ЖК	AZh 2301	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	SSTO 2217	Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер	4	5
КП ТК	MAKOZh 2302	Металлургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау	4	5
Модуль 7.2 – Илемдеу өндірісінің жабдықтары, жылу техникасы және стандарттау негіздері (Болат металлургиясы және оны өңдеу)				
КП ЖК	AZh 2301	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	SSM 2217	Стандарттау, сертификаттау және метрология	4	5
КП ТК	IZhKOZh 2302	Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау	4	5
Модуль 8.1 – Металлургиялық өндіріс және оның жоғары технологиялары (Ферроқорытпалар металлургиясы)				
КП ЖК	ВОТТ 2303	Болат өндірісінің теориясы мен технологиясы	3	5
КП ТК	МОТ 2304	Металлургиялық өндірістің технологиясы	3	5
БП ЖК	BAE 2218	Болаттың арнайы электрометаллургиясы	4	5
КП ЖК	MN 2305	Металлургиядағы нанотехнология	4	5
Модуль 8.2 – Болат өндірісі және оның жоғары технологиялары (Болат металлургиясы және оны өңдеу)				
КП ЖК	ВОТТ 2303	Болат өндірісінің теориясы мен технологиясы	3	5
КП ТК	ВРОТТ 2304	Болатты пештен тыс өңдеудің теориясы мен технологиясы	3	5
БП ЖК	BAE 2218	Болаттың арнайы электрометаллургиясы	4	5
КП ЖК	MN 2305	Металлургиядағы нанотехнология	4	5

6.1 Модуль – Металл құрылымы, оларды алу, зерттеу және қорғау әдістері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металлография, металтану және кристаллография

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Пән бакалаврларды өндірістік технологиялық процестерін әзірлеу саласындағы металдар мен қорытпаларды өңдеуге қызмет етеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталмыш пән болат қорытпаларын құю мен кристалданудың негізгі физика-химиялық құрастырушылары, құюдың тәсілдері, олардың артықшылығы мен кемшіліктері туралы түсінік береді. Курс қайнаған және тыныш болаттың құймалары құрылымдарының, оларға тән қаулаулары мен олармен күресу шаралары ерекшеліктерімен таныстырады.

Пререквизиттері: Химия, Металлургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Металлургиялық үрдістер теориясы, Металлургиялық өндіріс технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; Металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. **В.** тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін Металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. **С.** Металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделе отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, Ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. **Д.** Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты Металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; Металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. **Е.** Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Табиғи және техногенді шикізаттардан қара металдарды экстракциялау

Бағдарлама авторы: Сариев О.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Көп металды кендерді қайта өңдеу технологиясын зерделеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кеннің минералдық құрамы және қаттық құрамының ерекшеліктері. Қолданылатын реагенттердің әсері. Сульфидті көп металды кендерді байыту сұлбасы. Сульфидті минералдарды ұжымдық флотациялаудың режимдері. Сульфидті концентраттарды айыруға дайындаудың режимдері. Қосарлы флотациялаудың режимдері. Сульфидті қорғасын-мыс концентраттарын айырудың режимдері. Цинк пен темір сульфидтерін алу. Сульфидті кендер мен ұжымдық концентраттарды тікелей қосарлы флотациялау. Сульфидті концентраттардың сапасын жоғарылату. Сульфидті көп металды және кешенді кендерді қолданудың кешенділігі. Тотыққан және аралас көп металды кендерді байытудың сұлбалары мен режимдері. Қиын байытылатын кендерді қайта өңдеудің біріктірілген сұлбалары.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Кенді байытуға дайындау.

Постреквизиттері: Техногенді шикізатты қайта өңдеу технологиясы, Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Көп металды кендерді қайта өңдеудің теориялық негізін білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде көп металды кендерді байытудың режимдерін ұстану. **С.** Көп металды кендерді қайта өңдеу технологиялары туралы ұйғарым жасау. **Д.** Көп металды кендерді қайта өңдеу өндірісінің негізгі беталысы мен бағыттары туралы білім қалыптастыру. **Е.** Көп металды кендерді қайта өңдеудің технологиялық үрдісі бойынша қажетті техникалық құжатнаманы жасай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғылыми зерттеу негіздері

Бағдарлама авторы: Кузбаков Ж.И.

Курсты оқытудың мақсаты: ҚР-да ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, оның кезеңдері, металлургия саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасы туралы негізгі мәліметтерді, сондай-ақ ғылыми баяндамаларды, курстық және дипломдық жұмыстарды дайындау және жазу бойынша ұсыныстарды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ғылым туралы негізгі ұғымдарды, оның қоғамдағы маңызын қамтиды. Теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерін қарастырады. Ғылыми зерттеулер әдісі мен әдіснамасы ұғымдарын қарастырады. Зерттеу үшін ғылыми бағытты таңдау дағдыларын және ғылыми-зерттеу жұмысының кезеңдерін меңгереді. Ғылыми-техникалық әдебиетті, ғылыми-техникалық ақпаратты зерттеу және талдау.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері. Металлургиялық өндіріске шикізатты дайындау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Металлургия саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасын білу және түсіну. **В.** Іс жүзінде ғылыми баяндамалар, курстық және дипломдық жұмыстар жазу. **С.** Металлургия ғылымының физика, химия және т. б. дәл ғылымдармен байланысын талқылау қабілеті. **Д.** Электрлік және магниттік қасиеттерге материалдар мен жабындардың құрамын, құрылымын және жай-күйін жалпылама талдауды, төмен молекулалы заттармен өзара әрекеттесуді, химиялық төзімділікті және коррозияны түсіндіре білу. **Е.** Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, ғылыми-зерттеу жұмысының жоспары мен құрылымын құру.

6.2 Модуль – Металдар қасиеттері мен ақаулары, оларды қорғау әдістері (

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдардың технологиялық қасиеттері

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді газдардың молекулалық теориясымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бірінші принцип және оны термодинамикалық процестерге қолдану. Термохимиялық процестерге бірінші қағидатты қолдану. Термодинамиканың екінші принципі. Мінездемелік функциялар. Термодинамиканың екінші принципін фазалық түрленуге қолдану. Температураның химиялық тепе-теңдікке әсері. III термодинамика принципі және тепе-теңдікті есептеу әдістері. Ерітінділердің термодинамикасы. Сұйылтылған ерітінділердің термодинамикасы. Жетілдірілген және тұрақты ерітінділердің термодинамикасы. Нақты ерітінділердің термодинамикасы. Әлсіз электролиттер ерітінділерінің термодинамикасы. Күшті электролиттер ерітінділерінің термодинамикасы. Электрохимиялық процестердің термодинамикасы. Гальваникалық элементтердің ЭДС және электродты потенциалдар.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістердің жоғары температуралық негіздері. Металлургиялық үрдістердің жоғары температуралық негіздері.

Постреквизиттері: Металлургиялық үрдістер жылуэнегетикасы. Металлургиялық өндіріс технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Химиялық термодинамикаға қатысты базалық терминологияны; термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын, олардың математикалық өрнегін; Металлургиялық үрдістерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде қара металдарды өндіру кезінде өтетін Металлургиялық процестерді талдауға физика-химиялық заңдылықтарды қолдану. **С.** Металлургиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарына негізделі отырып, металлургияның кез келген саласындағы үдерістердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, Ғылыми-техникалық есептер, шолулар жасай білу. **Д.** Физикалық-химиялық заңдылықтардың көмегімен нақты Металлургиялық үрдістердің мәнін түсіндіре білу; Металлургиялық үрдістердің физика-химия бағыты бойынша ғылыми конференцияларда, мақалаларды жазу кезінде өз ойларын дұрыс баяндау. **Е.** Металлургиялық жүйелер мен процестерді термодинамикалық талдауды; тепе-теңдік жүйелердің фазалық және химиялық құрамын есептеуді; пирометаллургиялық процестердің құрылымы мен қасиеттері туралы түсінік негізінде кинетикалық сипаттамаларын бағалауды орындай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдар ақаулары және бұйымның сапасын бақылау

Бағдарлама авторы: Ахметова М. Р

Курсты оқытудың мақсаты: Пластикалық теорияның жалпы сұрақтарын, негізгі әдістерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән қазіргі заманғы икемділік теориясын зерттейді. Макротәжірибелерде байқалатын негізгі әсерлер қарастырылған. Қатты дене физикасы мен физикалық материалтанудан қысқаша мәліметтер келтірілген. Серпімді пластикалық үрдістер теориялары, пластикалық ағыс теориясының модификациялары, тұтқырлық теориялары, иілгіштіктің эндохрондық теориясы ұсынылған. Оның қазіргі даму үрдістерін қоса алғанда, икемділіктің физикалық теорияларына ерекше көңіл бөлінген.

Пререквизиттері: Физика, Химия, Металдар өндірісі мен өңдеудің негіздері.

Постреквизиттері: Газдардың молекулалық теориясы, Металдардың механикалық қасиеттері, Металдар ақаулары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Икемділік заңдылықтарын анықтайтын тұжырымдамаларды білу және түсіну. **В.** Иілгіштіктің математикалық теориясының қазіргі жағдайы және оның келешектегі дамуы туралы. **С.** Поластикалықтың математикалық теориясының есептерін құрастыру және шеше білу. **Д.** Бейсызық есептерді шешудің аналитикалық және сандық әдістері. **Е.** Оның қазіргі даму үрдістерін қоса алғанда, икемділіктің физикалық теорияларына ерекше көңіл бөлу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тәжірибені жоспарлау және ұйымдастыру негіздері

Бағдарлама авторы: Кузбаков Ж.И.

Курсты оқытудың мақсаты: ҚР-да ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, оның кезеңдері, металлургия саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасы туралы негізгі мәліметтерді, сондай-ақ ғылыми баяндамаларды, курстық және дипломдық жұмыстарды дайындау және жазу бойынша ұсыныстарды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ғылым туралы негізгі ұғымдарды, оның қоғамдағы маңызын қамтиды. Теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерін қарастырады. Ғылыми зерттеулер әдісі мен әдіснамасы ұғымдарын қарастырады. Зерттеу үшін ғылыми бағытты таңдау дағдыларын және ғылыми-зерттеу жұмысының кезеңдерін меңгереді. Ғылыми-техникалық әдебиетті, ғылыми-техникалық ақпаратты зерттеу және талдау.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері. Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Металлургия саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасын білу және түсіну. **В.** Іс жүзінде ғылыми баяндамалар, курстық және дипломдық жұмыстар жазу. **С.** Металлургия ғылымының физика, химия және т. б. дәл ғылымдармен байланысын талқылау қабілеті. **Д.** Электрлік және магниттік қасиеттерге материалдар мен жабындардың құрамын, құрылымын және жай-күйін жалпылама талдауды, төмен молекулярлы заттармен өзара әрекеттесуді, химиялық төзімділікті және коррозияны түсіндіре білу. **Е.** Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, ғылыми-зерттеу жұмысының жоспары мен құрылымын құру.

7.1 Модуль – Металлургиялық өндірістің агрегаттары, жылутехникасы және стандарттау негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері студенттердің метрология, стандарттау және сертификаттау саласындағы негізгі ғылыми-практикалық білімді алуы, өнімнің (қызметтің) сапасын бақылау және өлшем бірлігін қамтамасыз ету міндеттерін шешу үшін қажетті; өнімді өндіруді, сынауды, пайдалануды және кәдеге жаратуды метрологиялық және нормативтік қамтамасыз ету; өнімді стандарттау және сертификаттау бойынша жұмыстарды жоспарлау және орындау; өндірістік қызметтің метрологиялық және нормативтік сараптамасы болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталған пәнді меңгеру стандарттау және сертификаттаудың негіздері, металлургия өндірісінің өнімдерін стандарттау мен сертификаттаудың ерекшеліктері, өнімдер сапасына талдау жасау әдістерін игеру, сапаны бақылауды ұйымдастыру, техникалық өлшемдер, бірыңғай өлшеу әдістерін қамтамасыз ететін құралдар мен әдістер және дәл өлшеуге қол жеткізетін әдістер туралы теориялық және тәжірибиелік білімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері. Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Метрология бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар, стандарттау және сертификаттау. **В.** Өнім мен процестердің сапасын бақылау әдістерін қолдану. өнімді сертификаттау. **С.** Өнімнің сапасын бақылау, стандарттау және бақылау, сынау және өнімді қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. **Д.** Өнім сапасын талдау және сапаны бақылауды ұйымдастыру тәсілдері. **Е.** Өнімді сертификаттау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тайжигитова М.М

Бағдарлама авторы: Металлургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау

Курсты оқытудың мақсаты: "Металлургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау" пәнін оқытудың мақсаты-студенттерді құбыр илектеу өндірісінің жабдықтарын пайдалану және жетілдіру саласында өндірістік және зерттеу жұмыстарына дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән заманауи принциптер мен технологиялық жобалауды ұйымдастыруды ұсыну және пеш агрегаттарын, бөлек түйіндері мен машиналарының, типтік жобалар мен жаңа жобалық шешімдердің стандарттау мен унификациясының орнатылған деңгейлерін реттейтін нормативті құжаттарды, жұмыс жасап тұрған нормативтер мен инструкцияларды есепке ала отырып металлургиялық нысандарды (пештерді, жабдықтардың кондырғылары) құру.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері.Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Тігу және жаю орнақтарын, сондай-ақ Құбыр илемдеу цехтарының басқа да жабдықтарын орнату және тағайындау бойынша білім алу, жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің ұтымды үйлесімін анықтай білу, металлургиялық өндіріс жабдықтарын есептеу және пайдалану кезінде студенттерге қажетті практикалық дағдыларды үйрету. **В.** Бөлшектерді пайдалану мақсаттарынан тәуелділікке тәуелділікті зерттеу материалдарыиспобиххимико-термиялық өндеу құралдары. **С.** Қазіргі заманғы есептеуіш техника мен дайын бағдарламаларды пайдалана отырып теориялық әдістердің көмегімен лайықты эсер ететін машиналар конструкциялары мен бөлшектерінің кернеулі-деформацияланған күйін анықтау. **Д.** Жобалау кезінде машиналар жетектеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу және пайдалану процесінде жүктемені талдау.

7.2 Модуль – Илемдеу өндірісінің жабдықтары, жылу техникасы және стандарттау негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау, сертификаттау және метрология

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері студенттердің метрология, стандарттау және сертификаттау саласындағы негізгі ғылыми-практикалық білімді алуы, өнімнің (қызметтің) сапасын бақылау және өлшем бірлігін қамтамасыз ету міндеттерін шешу үшін қажетті; өнімді өндіруді, сынауды, пайдалануды және кәдеге жаратуды метрологиялық және нормативтік қамтамасыз ету; өнімді стандарттау және сертификаттау бойынша жұмыстарды жоспарлау және орындау; өндірістік қызметтің метрологиялық және нормативтік сараптамасы болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталған пәнді меңгеру стандарттау және сертификаттаудың негіздері, металлургия өндірісінің өнімдерін стандарттау мен сертификаттаудың ерекшеліктері, өнімдер сапасына талдау жасау әдістерін игеру, сапаны бақылауды ұйымдастыру, техникалық өлшемдер, бірыңғай өлшеу әдістерін қамтамасыз ететін құралдар мен әдістер және дәл өлшеуге қол жеткізетін әдістер туралы теориялық және тәжірбиелік білімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері.Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Метрология бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар, стандарттау және сертификаттау. **В.** Өнім мен процестердің сапасын бақылау әдістерін қолдану.өнімді сертификаттау. **С.** Өнімнің сапасын бақылау, стандарттау және бақылау, сынау және өнімді қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. **Д.** Өнім сапасын талдау және сапаны бақылауды ұйымдастыру тәсілдері. **Е.** өнімді сертификаттау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Абдрашев Р.М

Бағдарлама авторы: Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау

Курсты оқытудың мақсаты: "Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау " пәнін оқытудың мақсаты-студенттерді құбыр илектеу өндірісінің жабдықтарын пайдалану және жетілдіру саласында өндірістік және зерттеу жұмыстарына дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән заманауи принциптер мен технологиялық жобалауды ұйымдастыруды ұсыну және пеш агрегаттарын, бөлек түйіндері мен машиналарының, типтік жобалар мен жаңа жобалық шешімдердің стандарттау мен унификациясының орнатылған деңгейлерін реттейтін нормативті құжаттарды, жұмыс жасап тұрған нормативтер мен инструкцияларды есепке ала отырып металлургиялық нысандарды (пештерді, жабдықтардың кондырғылары) құру.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері.Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Тігу және жаю орнақтарын, сондай-ақ Құбыр илемдеу цехтарының басқа да жабдықтарын орнату және тағайындау бойынша білім алу, жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің ұтымды үйлесімін анықтай білу, металлургиялық өндіріс жабдықтарын есептеу және пайдалану кезінде студенттерге қажетті практикалық дағдыларды үйрету. **В.** Бөлшектерді пайдалану мақсаттарынан тәуелділікке тәуелділікті зерттеу материалдарыиспобиххимико-термиялық өндеу құралдары.

С. Қазіргі заманғы есептеуіш техника мен дайын бағдарламаларды пайдалана отырып теориялық әдістердің көмегімен лайықты әсер ететін машиналар конструкциялары мен бөлшектерінің кернеулі-деформацияланған күйін анықтау. **Д.** Жобалау кезінде машиналар жетектеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу және пайдалану процесінде жүктемені талдау.

8.1 Модуль – Металлургиялық өндіріс және оның жоғары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Metallургиялық өндірістің технологиясы

Бағдарлама авторы: Келаманов Б.С

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді болат пен қорытпаларды балқытудың әр түрлі заманауи технологияларымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Metallургиялық үрдістер технологиясы пәні екі негізгі бөлімнен тұрады. Бірінші бөлімде шикізатты балқытуға дайындау, металлдарды домна пешінде тотықсыздандыра балқыту және болат балқыту үрдістері қарастырылады. Шикізатты дайындау агломерация және брикеттеу жолымен кесектеуден тұрады. Домна үрдісі тотықсыздану, қож түзу және шойынды алу үрдістерін қарастырады. Шойынды болатқа айналдыру болат балқыту агрегаттарында жүргізіледі. Екінші бөлімде ауыр, жеңіл және сирек металлдар өндірісінің технологиялары бойынша жалпы курс қамтылған. Маңызды түсті металлдар metallургиясы бойынша негізгі мәліметтер берілген. Әр түрлі metallургиялық өнімдердің: қож, балқыма, штейн, тотықтардың және т.б. физика-химиялық сипаттамалары, сондай-ақ metallургиялық зауыттар жабдықтарының негізгі түрлерінің сипаттамалары берілген.

Пререквизиттері: Metallургиялық өндіріс негіздері, Metallургиялық үрдістер теориясы.

Постреквизиттері: Электр болат өндірісінің технологиясы, Metallургиялық өндірісті автоматтандыру. Жобалау негіздері және metallургиялық нысандарды жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Әртүрлі ферроқорытпалар мен болаттарды балқыту кезіндегі химиялық реакцияларды білу және түсіну. Металл мен қож құрамын шикікұрам материалдарын есептеу жолымен анықтау ептілігін игеру. **В.** Тәжірибеде шикікұрамды есептеуге арналған формулаларды әрі қарай металл мен қождың керекті құрамын алуға пайдалану. **С.** Металлдарды балқытудың әр түрлі әдістерін әдеби мәліметтердің көмегімен жүргізу. **Д.** Химия және metallургиялық өндіріс негіздері секілді пәндер бойынша білімдерді қалыптастыру. **Е.** Негізгі металл және қожтүзуші фазаларды анықтауға арналған жаңа бағдарламалық кешендерді қолдану ептілігін игеру.

8.2 Модуль – Болат өндірісі және оның жоғары технологиялары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Болатты пештен тыс өңдеудің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттердің мағлұматтары болуы керек: металлдар мен қорытпаларды қысыммен өңдеуге арналған машиналарының тағайындалуы мен құрылымы бойынша, сонымен қатар илемдеу цехтарының басқа да жабдықтары бойынша білімдерді алу; жабдықтың негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштердің рационалды үйлесімін анықтауын істей білу, metallургиялық өндірісіндегі жабдықтарымен қолдану және есептеу кезіндегі қажетті тәжірибелік дағдыларын тәлімгерлерге еңгізу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курстың мақсаты мен міндеттері: metallургия туралы білімдерін қалыптастыру. Жоғары сапалы болат маркалардың алуының негізгі әдістерін талқылап оқу.

Осы пәнді оқыту келесі базалық пәндер негізінде жүргізілуі тиіс: «Жалпы metallургия», «Metallургиялық өндіріс технологиясы I» «Metallургиялық өндіріс технологиясы II», «Metallургиялық өндіріске шикізатты дайындау». Оқытылып отырған пәннен алған білім келесі пәндерде қолданылады: «Ферроқорытпа өндірісінің теориясы мен технологиясы», «Хром қорытпаларының теориясы мен технологиясы», дипломдық жоба (жұмыс).

Пререквизиттері: Metallургиялық өндіріс негіздері, Metallургиялық үрдістер теориясы. Экономика және өндірісті басқару.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: **А.** Кәсіби қызметінде metallургиялық үдерістердің физика-химиялық мәні, металлды қысыммен өңдеу кезінде металдың қасиеті мен құрылымының қалыптасуының негізгі заңдылықтары туралы білімді қолдану. **В.** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды еске түсіру. **С.** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды практикалық сабақтарда қолдану. **Д.** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды жорамалдау. **Е.** Термодинамиканың I заңды мен оларды термохимиялық реакцияларды тұжырымдау.

3 курс (қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8 – Metallургиялық өндіріс және оның жоғары технологиялары (Ферроқорытпалар металлургиясы), 15 кредит				
БП ЖК	ВОТТ 2214	Болат өндірісінің теориясы мен технологиясы	4	6
КП ЖК	ВАЕ 3302	Болаттың арнайы электрометаллургиясы	5	5
КП ЖК	MN 2303	Металлургиядағы нанотехнология	4	4
Модуль 9.1 – Қорытпаларды өндіру теориясы мен технологиясы (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 20 кредит				
КП ТК	МАКОZh 3304	Металлургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау	5	5
КП ТК	FOТТ 3305	Ферроқорытпа өндірісінің теориясы мен технологиясы	5	5
КП ТК	KKOTТ 3306	Кешенді қорытпалар өндірісінің теориясы мен технологиясы	5	5
КП ТК	HKOTТ 3307	Хром қорытпалары өндірісінің теориясы мен технологиясы	5	5
КП		Өндірістік практика	6	5
Модуль 9.2 – Илектеу өндірісінің технологиясы негіздері (Болат металлургиясы), 20 кредит				
КП ТК	IZhKOZh 3304	Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау	5	5
КП ТК	RAOT 3305	Рельс және арқалық өндірісінің технологиясы	5	5
КП ТК	BSIT 3306	Болатты салқындай илемдеудің технологиясы	5	5
КП ТК	BYIT 3307	Болатты ыстықтай илемдеудің технологиясы	5	5
Модуль 10.1 – Илектеу өндірісін автоматтандыру және жобалау (Ферроқорытпалар металлургиясы), 23 кредит				
БП ТК	MNZh 3215	Металлургиялық нысандарды жобалау	5	3
КП ТК	MOA 3308	Металлургиялық өндірісті автоматтандыру	5	5
БП		Өндірістік практика	6	15
Модуль 10.2 – Илектеу өндірісін автоматтандыру және жобалау (Болат металлургиясы және оны өңдеу), 23 кредит				
БП ТК	ITsZh 3215	Илемдеу цехтарын жобалау	5	3
КП ТК	IOA 3308	Илемдеу өндірісін автоматтандыру	5	5
БП		Өндірістік практика	6	15

9.1 Модуль– Қорытпаларды өндіру теориясы мен технологиясы

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Тайжигитова М.М

Бағдарлама авторы: Metallургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау

Курсты оқытудың мақсаты: " Metallургиялық агрегаттардың құрылымы және оларды жобалау" пәннің оқытудың мақсаты-студенттерді құбыр илектеу өндірісінің жабдықтарын пайдалану және жетілдіру саласында өндірістік және зерттеу жұмыстарына дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән заманауи принциптер мен технологиялық жобалауды ұйымдастыруды ұсыну және пеш агрегаттарын, бөлек түйіндері мен машиналарының, типтік жобалар мен жаңа жобалық шешімдердің стандарттау мен унификациясының орнатылған деңгейлерін реттейтін нормативті құжаттарды, жұмыс жасап тұрған нормативтер мен инструкцияларды есепке ала отырып металлургиялық нысандарды (пештерді, жабдықтардың кондырғылары) құру.

Пререквизиттері: Metallургиялық өндіріс негіздері. Metallургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Metallургиядағы жоғарғы технологиялар. Metallдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Тігу және жаю орнақтарын, сондай-ақ Құбыр илемдеу цехтарының басқа да жабдықтарын орнату және тағайындау бойынша білім алу, жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің ұтымды үйлесімін анықтай білу, металлургиялық өндіріс жабдықтарын есептеу және пайдалану кезінде студенттерге қажетті практикалық дағдыларды үйрету. В. Бөлшектерді пайдалану мақсаттарынан тәуелділікке тәуелділікті зерттеу материалдарыиспобиххимико-термиялық өңдеу құралдары. С. Қазіргі заманғы есептеуіш техника мен дайын бағдарламаларды пайдалана отырып теориялық әдістердің

көмегімен лайықты эсер ететін машиналар конструкциялары мен бөлшектерінің кернеулі-деформацияланған күйін анықтау. **Д.** Жобалау кезінде машиналар жетектеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу және пайдалану процесінде жүктемені талдау.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, Е

Пәннің атауы: Ферроқорытпалар өндірісінің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Сариев О.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Ферроқорытпа өндірісі бойынша терең білім қалыптастыру, қорытпаның берілген құрамының жылулық балансын және шикіқұрамын есептеу, параметрлерін қазіргі технологиялармен салыстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән ферроқорытпаларды электротермиялық үрдістермен алудың теориялық негіздері мен технологиялық үрдістерін оқытады. Элементтердің және олардың қосылыстарының қасиеттері, металл және тотықты жүйелердің күй диаграммалары қарастырылды. Қазіргі заманғы ферроқорытпа үрдістерінің жіктелуі және ферроқорытпаларды стандарттау принциптері келтірілген. Ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық параметрлері мен электр режимдері, оларды шығару және құю ерекшеліктері берілген.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс технологиясы, Электрболат өндірісінің технологиясы.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Кремнийлі қорытпаларды балқытудың теориялық негізі мен технологиялық үдерістерін, шикіқұрам материалдарының физика-химиялық қасиеттерін, металлдық және тотықты жүйенің күй диаграммасын білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде өндірістік және тәжірибелік мәліметтерді талдау. **С.** Ферроқорытпаларды шығару мен құюдың ерекшеліктері туралы ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық параметрлері мен электрлік режимін талдау арқылы ұйғарым жасау. **Д.** Шикіқұрамды есептеудің негізгі әдістемелерін, ферроқорытпаларды өндірудің материалдық және жылулық балансын құруды білу. **Е.** Қорытпалардың технологиялық сұлбасын оқу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, Е

Пәннің атауы: Кешенді қорытпалар өндірісінің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Ақуов А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Арнайы дайындаудың терең теориялық білімін технологиялық үдерістерді зерттеу әдістерімен, берілген қорытпа өндірісінің оңтайлы сұлбасын таңдау арқылы және өндірістің таңдалған әдісінің технологиялық параметрлерін таңдау арқылы қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән кешенді қорытпаларды алудың теориялық негіздері мен технологиялық үрдістерін оқытады. ФХМnС өндіру кезіндегі үрдістердің физика-химиялық негіздері, АМС өндіру үрдістерінің физика-химиялық негіздері сипатталған. ФХМnС балқыту технологиясы, АМС қорытпасын алу технологиясы, ферросиликоалюминий балқыту технологиясы, қож үйінділерінен ФСА балқыту технологиясы және ферросиликобарийді балқыту технологиясы баяндалған.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс технологиясы, Электрболат өндірісінің технологиясы.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Кешенді қорытпаларды балқытудың технологиясын білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде өндірістің тағайындалған әдісінің технологиялық параметрлерін және тағайындалған қорытпаны өндірудің оңтайлы сұлбасын таңдау. **С.** Кешенді ферроқорытпаларды шығару мен құюдың ерекшеліктері туралы кешенді ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық параметрлері мен электрлік режимін талдау арқылы ұйғарым жасау. **Д.** Шикіқұрамды есептеудің негізгі әдістемелерін, кешенді ферроқорытпаларды өндірудің материалдық және жылулық балансын құруды білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, Е

Пәннің атауы: Хром қорытпалары өндірісінің теориясы мен технологиясы

Бағдарлама авторы: Самуратов Е.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Арнайы дайындаудың терең теориялық білімін технологиялық үдерістерді зерттеу әдістерімен, берілген қорытпа өндірісінің оңтайлы сұлбасын таңдау арқылы және өндірістің таңдалған әдісінің технологиялық параметрлерін таңдау арқылы қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән бастапқы заттардың құрылысы мен қасиеттерін, механизм термодинамикасын және үрдістер кинетикасын талдауды қарастырады. Хром қорытпаларын алу технологиясы үшін бастапқы материалдарды таңдау негіздерін, яғни балқыту агрегатында талап етілетін үрдістердің өтуін және берілген қасиеттері бар сапалы қорытпаларды алуды қамтамасыз ететін операциялар жиынтығын зерттейді.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс технологиясы, Электрболат өндірісінің технологиясы.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер:

А. Хромды қорытпаларды балқытудың технологиясын білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде өндірістің тағайындалған әдісінің технологиялық параметрлерін және тағайындалған қорытпаны өндірудің оңтайлы сұлбасын таңдау. **С.** Хромды ферроқорытпаларды шығару мен құюдың ерекшеліктері туралы хромды

феррокорытпаларды балқытудың технологиялық параметрлері мен электрлік режимін талдау арқылы ұйғарым жасау. **Д.** Шикіқұрамды есептеудің негізгі әдістемелерін, хромды феррокорытпаларды өндірудің материалдық және жылулық балансын құруды білу. **Е.** Қорытпалардың технологиялық сұлбасын оқу.

9.2 Модуль – Илектеу өндірісінің технологиясы

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, Е

Пәннің атауы: Абдрашев Р.М

Бағдарлама авторы: Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау

Курсты оқытудың мақсаты: " Илемдеу жабдықтарының құрылымы және оларды жобалау " пәнін оқытудың мақсаты-студенттерді құбыр илектеу өндірісінің жабдықтарын пайдалану және жетілдіру саласында өндірістік және зерттеу жұмыстарына дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән заманауи принциптер мен технологиялық жобалауды ұйымдастыруды ұсыну және пеш агрегаттарын, бөлек түйіндері мен машиналарының, типтік жобалар мен жаңа жобалық шешімдердің стандарттау мен унификациясының орнатылған деңгейлерін реттейтін нормативті құжаттарды, жұмыс жасап тұрған нормативтер мен инструкцияларды есепке ала отырып металлургиялық нысандарды (пештерді, жабдықтардың қондырғылары) құру.

Пререквизиттері: Металлургиялық өндіріс негіздері.Металлургиялық өндіріске шикізатты дайынау.

Постреквизиттері: Металлургиядағы жоғарғы технологиялар. Металдардың технологиялық қасиеттері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Тігу және жаю орнақтарын, сондай-ақ Құбыр илемдеу цехтарының басқа да жабдықтарын орнату және тағайындау бойынша білім алу, жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің ұтымды үйлесімін анықтай білу, металлургиялық өндіріс жабдықтарын есептеу және пайдалану кезінде студенттерге қажетті практикалық дағдыларды үйрету. **В.** Бөлшектерді пайдалану мақсаттарынан тәуелділікке тәуелділікті зерттеу материалдарыиспобыххимико-термиялық өңдеу құралдары. **С.** Қазіргі заманғы есептеуіш техника мен дайын бағдарламаларды пайдалана отырып теориялық әдістердің көмегімен лайықты әсер ететін машиналар конструкциялары мен бөлшектерінің кернеулі-деформацияланған күйін анықтау. **Д.** Жобалау кезінде машиналар жетектеріндегі динамикалық жүктемелерді есептеу және пайдалану процесінде жүктемені талдау.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, Е

Пәннің атауы: Рельс және арқалық өндірісінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Самуратов Е.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге рельстік болатты өндіру теориялық негізін үйрету, рельстік болатты доғалық электр пештерде балқытудың технологиясы бойынша білім, бағдар беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде рельстер мен арқалықтар өндірісінің сипаттамасы, шығарылатын өнімнің сұрыптамасы және оны алудың технологиялық үрдістерін қысқаша көрсетілген. Пәннің маңызды бөлігі рельстер мен арқалықтарды илемдеудің технологиялық үрдістерін сипаттауға, сондай-ақ илемдеу біліктерін калибрлеу есептерін орындау мысалдары, дайындаманың массасы және илемдеу үрдісінің параметрлері берілген.

Пререквизиттері: Тоттанбайтын болат өндірісі, Электр пештеріндегі болат өндірісі.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Рельстік болатты өндірудің теориялық негізін білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде сызықтық сұлба бойынша блюмдерді өндіру бойынша білімін пайдалану. **С.** Қысатын клетьтегі жүріп жатқан үдеріске байланысты дайындама туралы ұйғарым жасау. **Д.** Рельс пен арқалық өндірісінің технологиялық үдерістерін жетілдіру үшін өзінің қызметінде алған теориялық білімін қолдана білу. **Е.** Рельс пен арқалық өндірісінің технологиялық сұлбасын оқу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, Е

Пәннің атауы: Болатты салқындай илемдеудің технологиясы

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттің әр түрлі типті стандарда металды қыздыру, илемдеу технологиясы туралы білімін қалыптастыру және осы дағдыларды өзінің кәсіби қызметінде қолдана білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде болаттың әртүрлі маркаларынан суықтай илемдеу технологиясы бойынша негізгі мәліметтер берілген. Илемдеу теориясының негіздері, құбырларды, табақтарды суықтай илемдеу тәсілдері мен технологиясы, сондай-ақ суықтай илемдеу орнақтарының негізгі түрлері мен конструкциялары қарастырылған. Технологиялық құрал, суық илемдеуге дайындау, термиялық өңдеу бойынша қажетті мәліметтер берілді.

Пререквизиттері: Тоттанбайтын болат өндірісі, Электр пештеріндегі болат өндірісі.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** илемдеу процесінің мәні және теориялық негіздері. **В.** қысыммен өңдеу алдында металды қыздыру технологиясы. **С.** парақтарды, жолақтарды, сұрыптық профильдерді суықтай илектеу технологиясы. **Д.** жіксіз және дәнекерленген құбырларды, сымдарды өндіру технологиясы. **Е.** түсті металдар мен қорытпаларды илемдеу, литрлік емес илемдеу, калибрлеу технологиялары.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Болатты ыстықтай илемдеудің технологиясы

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б.

Қурсты оқытудың мақсаты: Илемдеу өндірісінің технологиясы негіздерін, илектеу сұлбаларын таңдау принципін, өңдеу режимдерін және процесс параметрлерін есептеу әдістерін, сонымен қатар илектеу сапасын қалыптастыру заңдылықтарын зерттеу жолымен илектеу өндірісінің ең тиімді технологиялық процестерін жасауға студенттерді үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде болатты ыстықтай илемдеу технологиясы, металдарды қысыммен өңдеу үрдістерінің технологиясы мен практикасы, атап айтқанда, ыстықтай илемделген табақты болатты өндіру технологиясы баяндалған. Сондай-ақ қалың табақты стандартта ыстықтай илемделген болат өндірісінің технологиясы, басқа стандартта ыстықтай илемделген табақты болат өндірісінің технологиясы, табақты болатты ыстықтай илемдеу цехтарында жолақтарды өңдеу режимдері сипатталады.

Пререквизиттері: Тоттанбайтын болат өндірісі, Электр пештеріндегі болат өндірісі.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Илемдеу процесінің мәні және теориялық негіздері. В. Қысыммен өңдеу алдында металды қыздыру технологиясы. С. Парақтарды, жолақтарды, сұрыптық профильдерді Ыстықтай илектеу технологиясы. Д. Жіксіз және дәнекерленген құбырларды, сымдарды өндіру технологиясы. Е. Түсті металдар мен қорытпаларды илемдеу, литрлік емес илемдеу, калибрлеу технологиялары.

10.1 Модуль – Металлургиялық өндірісті автоматтандыру және жобалау

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Metallургиялық нысандарды жобалау

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Қурсты оқытудың мақсаты: Metallургиялық нысандарды (зауыт, цех, бөлімше) технологиялық жобалау мен құрылысын ұйымдастырудың заманауи принциптері мен түсініктерін құрылыс конструкциясының, ғимараттар мен жеке түйіндер мен машиналардың типті жобалары мен жаңа жобалық шешімдерін стандарттау мен бірегейлендірудің негізгі деңгейін регламенттейтін, нормативтер мен инструкцияларға әсер ететін нормативті құжатнамалардың талаптарын ескере отырып маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде нормативтік құжаттардың талаптарын, типтік жобаларды, жаңа жобалық шешімдерді, құрылыс конструкцияларын, ғимараттарды, жекелеген тораптар мен машиналарды стандарттау мен біріздендірудің белгіленген деңгейін реттейтін қолданыстағы нормативтер мен нұсқауларды ескере отырып, металлургиялық объектілерді (зауыт, цех, учаске, бөлімше) жобалау негіздері, технологиялық жобалау мен салуды ұйымдастыру және қазіргі принциптері берілген.

Пререквизиттері: Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер, Metallургиялық агрегаттар құрылымы және оларды жобалау.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Шикіқұрам, пеш, құю аралықтарының жабдықтарын таңдау бойынша негізгі есептеулерді; дайын өнім қоймасы мен БҰҚЖ жабдықтарын; металлургиялық цехтардың (нысандардың) заманауи жоспарлау шешімдерін; кәсіби терминологияны білу және түсіну. В. Тәжірибеде шаруашылық қажеттілік, техника-экономикалық тиімділік және қоғамдық пайдалылығына байланысты өндірістің қайта құрылуын және технологиялық қайта жабдықталуын, жаңадан салынуының тиімділігін негізде; металлургиялық цех бөлімшелерінің көлемдік-жоспарлау шешімдерін талдау; металлургиялық нысандарды (цехтарды) жобалау бойынша есептеулерді жүргізу. С. Шикіқұрам, пеш, құю аралықтарының жабдықтарын таңдау бойынша негізгі есептеулер; дайын өнім қоймасы мен БҰҚЖ жабдықтарын таңдау; металлургиялық цехтардың (нысандардың) заманауи жоспарлау шешімдері бойынша ұйғарым жасай білу. Д. Техникалық және құрылыс-монтаждық сызуларды білу. Е. Metallургиялық жабдықтардың технологиялық схемасын құрастыру.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Metallургиялық өндірісті автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б..

Қурсты оқытудың мақсаты: Metallургиядағы автоматты үрдістер туралы теориялық және практикалық білімді оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән metallургиядағы өндірістік үрдістерді автоматтандыру жүйелерінің құру және пайдаланудың негізгі принциптерін, сериялық түрде дайындалатын автоматтандыру жабдықтарын пайдалану және жобалау принциптерін, микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ жұмысын ұйымдастыру мен пайдаланудың негізгі принциптерін, әр түрлі өндірістік үрдістерді автоматтандыруда олардың мүмкіндіктерін, технологиялық үрдістерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің (ТҮБАЖ) негізін зерттеу қарастырылған.

Пререквизиттері: Metallургиялық үрдістер технологиясы, Metallургиялық агрегаттар құрылымы және оларды жобалау.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Автоматтандырудың әр түрлі түрлері мен құралдарын; басқару нысанының сипаттамаларын анықтау әдістерін; өлшеу аспаптарын және технологиялық параметрлерді бақылау жабдықтарын; типті металлургиялық үдерістердің технологиялық үдерістерін басқарудың автоматтандырылған жүйесінің құрылымын білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде технологиялық үдерісті басқару және талдау; автоматтандырудың функционалдық сұлбаларын құрастыру; нысанды басқару сапасын жақсартудың жолдарын табу. **С.** Технологиялық үдеріс бойынша ұйғарым жасау. **Д.** Стандарттарға (техникалық регламент) сәйкес өлшеу әдістері мен құралдарын қолдану; аспаптар мен жабдықтарды қолдану. **Е.** Нысандардың технологиялық сызбасын құрастыру.

10.2 Модуль– Илектеу өндірісін автоматтандыру және жобалау

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Илемдеу цехтарын жобалау

Бағдарлама авторы: Тайжигитова М.М

Құрсты оқытудың мақсаты: Илемдеу цехтардың (зауыт, цех, бөлімше) технологиялық жобалау мен құрылысын ұйымдастырудың заманауи принциптері мен түсініктерін құрылыс констукциясының, ғимараттар мен жеке түйіндер мен машиналардың типті жобалары мен жаңа жобалық шешімдерін стандарттау мен бірегейлендірудің негізгі деңгейін регламенттейтін, нормативтер мен инструкцияларға әсер ететін нормативті құжатнамалардың талаптарын ескере отырып маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде жобалау негіздері, жобалық құжаттаманың құрамы мен мазмұны, илемдеу цехтарды жобалаудың бастапқы материалдары мен нормативтері, жобалық шешімдерді зерттеу және талдау әдістері көрсетілген. Инженерлік жобалау мен оңтайлы жобалық шешімдерді таңдауда едәуір назар аударылған. Сортты дайындамаларды илемдеу өндірісінің құрылымы мен сұлбалары, сондай-ақ сортты илемдеу тұрақтарының классификациясы қарастырылған.

Пререквизиттері: Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер, Металдарды қысыммен өңдеу бойынша цехтардың қондырғылары.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Илек цехтарының жабдықтарын таңдау бойынша негізгі есептеулерді білу және түсіну. **В.** Тәжірибеде шаруашылық қажеттілік, техника-экономикалық тиімділік және қоғамдық пайдалылығына байланысты өндірістің қайта құрылуын және технологиялық қайта жабдықталуын, жаңадан салынуының тиімділігін негізінде; илек цех бөлімшелерінің көлемдік-жоспарлау шешімдерін талдау. **С.** Илек цехтарының жабдықтарын таңдау бойынша негізгі есептеулер арқылы ұйғарым жасай білу. **Д.** Техникалық және құрылыс-монтаждық сызуларды білу. **Е.** Илемдеу жабдықтарын технологиясын құрастыру.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Илемдеу өндірісін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Мухамбеткалиев А.Б..

Құрсты оқытудың мақсаты: Металлургиядағы автоматты үрдістер туралы теориялық және практикалық білімді оқу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде илем өндірісінің негізгі түрлерінің автоматтандырылуының қазіргі заманғы күйі көрсетілген. Илем теориясы туралы ақпарат берілген, заманауи ТҮБАЖ-н жасау және енгізу негізінде теориялық және тәжірибелік зерттеулердің нәтижелері ұсынылған. Илем өндірісінде автоматтандырылған басқару жүйелерін құру туралы ақпарат берілген, илем орнақтарын басқару кезіндегі қазіргі кезде қолданылатын қазіргі заманғы технологиялар келтірілген.

Пререквизиттері: Металлургиялық үрдістер технологиясы, Металдарды қысыммен өңдеу бойынша цехтардың қондырғылары.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Заманауи илемдеу жабдықтарын технологиялық үрдісіне басқарудың автоматтандырылған жүйесінің құрылымын білу және түсіну. **В.** Практикада илемдеудің технологиялық параметрлерін автоматтандырылған басқарудың жергілікті жүйелері бойынша білімді қолдану. **С.** Илемдеудің технологиялық үрдісін талдау бойынша пікір шығару қабілеті. **Д.** Автоматтандырылған басқарудың өнеркәсіптік жүйелерін құрудың заманауи принциптері туралы білімді меңгеру. **Е.** Илемдеу жабдықтарының технологиялық сызбасын құрастыру.

6В07204 – ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАРДЫ БАЙЫТУ

2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 3 – Тілдік модуль және дене тәрбиесі, 9 кредит				
ЖББП МК	FK	Дене шынықтыру	3-4	4
ЖББП МК	Fil 2106	Философия	4	5
Модуль 4.1 – Техникалық және экономикалық пәндер, 18 кредит				
ЖББП ТК	KBN 2107	Кәсіпкерлік және бизнес негіздері	3	5
БП ТК	PKB 2205	Пайдалы қазбаларды байыту	3	4
БП ЖК	TAT 2206	Техникалық ағылшын тілі	3	4
БП ТК	KGN 2207	Компьютерлік графика негіздері	3	5
Модуль 4.2 – Техникалық және кәсіби-әлеуметтік пәндер, 18 кредит				
ЖББП ТК	AA 2107	Академиялық адалдық	3	5
БП ТК	MK 2205	Мамандыққа кіріспе	3	4
БП ЖК	TAT 2206	Техникалық ағылшын тілі	3	4
БП ТК	IG 2207	Инженерлік графика	3	5
Модуль 5.1 – Пайдалы қазбалар минералогиясы және инженерия, 20 кредит				
БП ТК	RKM 2208	Пайдалы қазбалар минералогиясы	3	5
БП ТК	TTPFH 2209	Төмен температурадағы процестер физика-химиясы	3	5
БП ТК	IM 2210	Инженерлік механика	4	5
БП ТК	BT 2211	Байыту технологиялары	4	5
Модуль 5.2. – Байыту аппараттары және модельдеу, 20 кредит				
БП ТК	PM 2208	Петрография және минералогия	3	5
БП ТК	VPFHM 2209	Байыту процестерін физика-химиялық модельдеу	3	5
БП ТК	TM 2210	Техникалық механика	4	5
БП ТК	KBA 2211	Кен байыту аппараттары	4	5
Модуль 6.1 – Кендерді байытуға дайындау, 13 кредит				
БП ТК	GB 2212	Гравитациялық байыту	4	5
БП ЖК	KDP 2213	Кен дайындау процестері	4	5
БП		Өндірістік практика	4	3
Модуль 6.2 – Кендерді байыту, 13 кредит				
БП ТК	ASK 2212	Ауыр суспензиялы кендер	4	5
БП ЖК	KDP 2213	Кен дайындау процестері	4	5
БП		Өндірістік практика	4	3

4.1 Модуль – Техникалық және экономикалық пәндер

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Кәсіпкерлік және бизнес негіздері

Бағдарлама авторы: Нурғалиева Ш.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Білу және түсіну: кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. В. Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдану: фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алу. С. Пайымдай білу, қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. D. Қарым-қатынас іскерлігі: бизнес-жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. E. Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E,

Пәннің атауы: Пайдалы қазбаларды байыту

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің негізгі мақсаты студенттердің пайдалы қазбаларды алғашқы өңдеудің, байытудың және кешенді пайдаланудың теориялық және технологиялық негіздері туралы кәсіби білімдерін қалыптастыру болып табылады. Пәннің міндеттері: пайдалы қазбалардың құрамын, технологиялық қасиеттерін және байытылуын зерделеу; минералдарды олардың физикалық және химиялық қасиеттері бойынша бөлудің теориялық негіздері, әдістері, процестері мен аппараттары; байыту фабрикалары мен өндірістерінің жұмыс істеуінің технологиялық негіздері болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Әр түрлі пайдалы қазбаларды пайдалануда байытудың рөлі мен мағынасы. Технологиялық үрдістерді байытуды басқару мен бақылау. Пайдалы қазбаларды байыту мен қайта өңдеуге арналған үрдістер мен аппараттар. Технологиялық байыту схемалары және оларды қолдану. Пайдалы қазбаларды ірілігі бойынша бөлуге арналған үрдістер мен аппараттар. Пайдалы қазбаларды ұсақтауға арналған үрдістер мен аппараттар. Пайдалы қазбаларды ұнтақтауға арналған үрдістер мен аппараттар. Пайдалы қазбаларды гравитациялық байытуға арналған үрдістер мен аппараттар. Пайдалы қазбаларды флотациялық байытуға арналған үрдістер мен аппараттар. Пайдалы қазбаларды магниттік және электрлік байытуға арналған үрдістер мен аппараттар. Пайдалы қазбаларды арнайы байытуға арналған үдерістер мен аппараттар. Сусыздандыру, қоюландыру және сүзу үрдістері. Кенді байытудың технологиясы. Көмірді қайта өңдеу мен байытудың технологиясы. Минералды шикізатты толық кешенді пайдалану және техника мен технологиялық байытудың даму перспективалары.

Пререквизиттері: Химия, Физика I

Постреквизиттер: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, байыту технологиялары

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Кен мен концентраттарды байыту мен қайта өңдеудің әдістерін біліп, түсіну. Кен мен концентраттарды, қайта өңдеу мен байыту аясында алынған білімдерді іс жүзінде пайдалану. В. Ғылыми мақала түріндегі баяндама, конференцияларда баяндама қорғау, ғылыми пікірталастар жүргізу ісінде зерттеу нәтижелерін рәсімдеу жүргізуге қабілетті болу және кендерді, концентраттарды өңдеу және байытудың әр түрлі әдістерін қолдануда экономикалық тиімділігіне салыстырмалы түрде бағалай білу. С. Тау-кен өнеркәсібінде шығарылған пайдалы қазбаның қайта өңдеу технологиясын түсіндіре білу. D. Кендер мен концентраттарды байыту және өңдеу саласында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. E. Тәжірибе нәтижелерін өңдеуді меңгеру; қайта өңдеу және байытудың үлгісі мен үрдістерін технологиялық кешенді әзірлеу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Компьютерлік графика негіздері

Бағдарлама авторы: Айтжан А.Т.

Курсты оқытудың мақсаты: Компьютерлік модельдеудің принциптері мен түрлерін, сондай-ақ компьютерлік математикалық модельдеудің қажеттілігі туындайтын есептерді шешу кезінде компьютерлік экспериментті іске асырудың мақсаттары мен кезеңдерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аталмыш пән зерттеу іс-әрекетінің компьютерлік графикасын, металдар өндірісінің жаңа технологиялық үрдістерінде және сәйкесінше қондырғыларда туындайтын металлургиялық үрдістердің тапсырмаларын шешуге арналған. Бұл пән компьютерлік графиканың екіөлшемді және үшөлшемді қосымшаларын өңдеуге қажетті базалық білімдерді беруді қамтиды. Берілген пәнде студенттер сызба жұмысы мен жобаларды меңгеретін болады.

Пререквизиттері: Химия, Физика I

Постреквизиттер: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, байыту технологиялары

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. компьютерлік модельдеу принциптерін білу және түсіну. В. тәжірибеде компьютерлік модельдеудің түрлерін талдау. С. компьютерлік математикалық моделдеу дағдыларын және есептеу экспериментін ұйымдастыру және оның нәтижелерін өңдеу дағдыларын меңгеру қабілеті. D. теориялық және экспериментальды зерттеулердегі компьютерлік математикалық модельдеу саласындағы білім. E. модельдерді жіктеу тәсілдерін білу.

4.2 Модуль – Техникалық және кәсіби-әлеуметтік пәндер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық адалдық

Бағдарлама авторы: Курманова А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттің оқудағы адалдығын білдіретін құндылықтар мен қағидалар жиынтығы туралы, оқытушылармен және басқа студенттермен қарым-қатынаста, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты және сыбайлас жемқорлықтың кез-келген көрінісіне төзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӨУ студенттерінің академиялық адалдық кодексі, сыбайлас жемқорлық және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар ұғымы, сыбайлас жемқорлықтың алдын-алу, академиялық адалдық принциптерін бұзғаны үшін шаралар.

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Академиялық адалдықтың негізгі қағидаларын білу және түсіну В. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қалыптасқан құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру. С. Академиялық адалдық қағидаттары туралы қорытынды жасай білу. D. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстарды жасай білу. E. Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E,

Пәннің атауы: Мамандыққа кіріспе

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттермен қайта өңдеу негіздерін және пайдалы қазбаларды байыту негіздерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері; Пайдалы қазбаларды өңдеу процестері, аппараттары мен технологиясы; пайдалы қазбаларды қайта өңдеу бойынша жұмыстарды жүргізудің техникалық және экологиялық қауіпсіз тәсілдері туралы білімді қалыптастыру; Пайдалы қазбаларды өңдеу кезінде технологиялық регламентті іске асыру жоспарларын құру білігін қалыптастыру; Пайдалы қазбаларды қайта өңдеудің технологиялық схемаларын әзірлеу, пайдалы қазбаларды қайта өңдеудің технологиялық процестерінің көрсеткіштерін есептеу дағдыларын қалыптастыру.

Пререквизиттері: Химия, Физика I

Постреквизиттер: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, байыту технологиялары

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Кен мен концентраттарды байыту мен қайта өңдеудің әдістерін біліп, түсіну. Кен мен концентраттарды, қайта өңдеу мен байыту аясында алынған білімдерді іс жүзінде пайдалану. В. Ғылыми мақала түріндегі баяндама, конференцияларда баяндама қорғау, ғылыми пікірталастар жүргізу ісінде зерттеу нәтижелерін рәсімдеу жүргізуге қабілетті болу және кендерді, концентраттарды өңдеу және байытудың әр түрлі әдістерін қолдануда экономикалық тиімділігіне салыстырмалы түрде бағалай білу. С. Тау-кен өнеркәсібінде шығарылған пайдалы қазбаның қайта өңдеу технологиясын түсіндіре білу. D. Кендер мен концентраттарды байыту және өңдеу саласында алған білімдерін тәжірибеде қолдану. E. Тәжірибе нәтижелерін өңдеуді меңгеру; қайта өңдеу және байытудың үлгісі мен үрдістерін технологиялық кешенді әзірлеу

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Инженерлік графика

Бағдарлама авторы: Айтжан А.Т.

Курсты оқытудың мақсаты: Инженерлік графиканы оқып-үйренудің мақсаты студенттердің кеңістіктік қиялын және конструктивті геометриялық ойлауын дамыту, кеңістіктік формаларды талдау және синтездеу қабілеттерін, бөліктер мен тұтас арақатынасын графикалық үлгілер негізінде жасау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сызу техникасы туралы негізгі ұғымдарды, конструкторлық құжаттарды орындауды, тілік, кима, сызбалардың екіөлшемді және үшөлшемді көріністерін, техникалық сызбаларда өлшемдерді көрсету ережелерін, проекциялық сызбаларды, аксонометриялық проекцияларды, ажырайтын және ажырамайтын қосылыстарды, бөлшектер сызбаларын және құрастырма сызбаларды оқытады.

Пререквизиттері: Химия.Физика.Металлургиялық өндіріс негіздері.

Постреквизиттері: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, байыту технологиялары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Конструкторлық құжаттарды әзірлеу, орындау, рәсімдеу және оқудың негізгі ережелерін білу. В. Конструкторлық құжаттарды рәсімдеу және орындау кезінде алған білімдерді қолдана білу. С. ЕСКД қажетті стандарттарын негіздеу және құрылыстағы жобалық құжаттама жүйесі. D. Кеңістіктік бейнелер мен схемалардың графикалық көрінісін талдай білу. E. Ажырайтын және ажырамайтын қосылыстарды, бөлшектер сызбаларын және құрастырма сызбаларды білу

5.1 Модуль – Пайдалы қазбалар минералогиясы және инженерия

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E

Пән атауы: Пайдалы қазбалар минералогиясы

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге металл кен орындарының геологиялық және өнеркәсіптік түрлері, олардың орналасу заңдылықтары, кен орындарының белгілі геологиялық формацияларымен байланысы туралы түсінік беру және студенттерді типтік кен орындарының геологиялық құрылымымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу өнеркәсіптік маңызды минералдар және магмалық, метаморфикалық, шөгінді тау жыныстары туралы білім көлемін алуға мүмкіндік береді – олардың химиялық құрамы, диагностикалық қасиеттері, сонымен қатар әртүрлі генетикалық типтегі пайдалы қазбалар кен орындарының қалыптасу заңдылықтары туралы білімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту.

Постреквизиттер: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, Байытудың гравитациялық әдістері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Әр металл кен орындарының немесе олардың табиғи топтарының сипаттамаларын, өнеркәсіптік пайдалы қазбалардың жүйеленуін білу; Кен өндіруге, өңдеуге және тау-кен қалдықтарын жоюға байланысты технологиялық мәселелер; Кенді байытудың негізгі әдістерінің мәні; кендердің заттық құрамын зерттеу әдістері. В. Өнеркәсіптік пайдалы қазбалардың жүйеленуін анықтай білу; Кендерді өндірумен, өңдеумен байланысты технологиялық мәселелер; Кенді байытудың негізгі әдістерінің мәні; Кендердің материалдық құрамын зерттеу әдістері; Пайдалы қазбалар мен кендердің технологиялық қасиеттері және олардың байыту көрсеткіштерімен байланысы; Кен сапасын бағалау әдістері; Рудаларды геологиялық-минералогиялық және геологиялық-технологиялық типтеу принциптері мен сынау әдістері; Кен орындарын геологиялық-минералогиялық картаға түсіру әдістемесінің негізгі ережелері; Минералды шикізатты терең өңдеу технологиялары; Өндіріс әдістері және жаңа техникалық материалдардың қасиеттері. С. Пайдалы қазбалар мен кендердің технологиялық қасиеттерін, олардың байыту көрсеткіштерімен байланысын білу; Кен сапасын бағалау әдістері; Рудаларды геологиялық-минералогиялық және геологиялық-технологиялық типтеу принциптері мен сынау әдістері; Кен орындарын геологиялық-минералогиялық картаға түсіру әдістемесінің негізгі ережелері; Минералды шикізатты терең өңдеу технологиялары; өндіріс әдістері және жаңа техникалық материалдардың қасиеттері. D. Кенді байытудың негізгі әдістерінің мәнін анықтай және талдай білу; Кендердің материалдық құрамын зерттеу әдістері; Пайдалы қазбалар мен кендердің технологиялық қасиеттері, олардың байыту көрсеткіштерімен байланысы; Кен сапасын бағалау әдістері; Рудаларды геологиялық-минералогиялық және геологиялық-технологиялық типтеу принциптері мен сынау әдістері; Кен орындарын геологиялық-минералогиялық картаға түсіру әдістемесінің негізгі ережелері; Минералды шикізатты терең өңдеу технологиялары; Е. Кендерді өңдеумен байланысты қиындықтар мен мәселелерді объективті бағалауға мүмкіндік беретін, кен өндіру, кенді дайындау және одан әрі байыту және терең өңдеу кезеңінен бастауға мүмкіндік беретін білімнің болуы; Кендердің технологиялық қасиеттері мен сапасын бағалау және байыту процесін оңтайландыруға бағытталған түзетулер енгізу туралы білім; Нақты кен орындарын геологиялық-минералогиялық картографиялау кезінде қажет білім.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E

Пән атауы: Төмен температурадағы процестер физика-химиясы

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге байыту кезінде талданылатын физико-химиялық әдістерді қолдануды үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Қазіргі заманғы техника мен технологияны дамытудың негізгі үрдістерінің бірі температура режимінің, жылдамдық, байланыс уақытының жоғары параметрлерін барынша кең пайдалану болып табылады. Химиялық өнімдерді алудың түбегейлі жаңа технологиялық және экономикалық тиімді әдістерін әзірлеу, ерекше қасиеттері бар жаңа материалдарды жасау үшін төмен температураларда физика-химиялық үрдістерді зерттеу қажет.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту.

Постреквизиттер: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, Байытудың гравитациялық әдістері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Химиялық термодинамикамен байланысты негізгі терминологияны білу және түсіну; В. Термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдылықтары және олардың математикалық көрінісі; Металлургиялық процестерді талдауға арналған физико-химиялық заңдар. Тәжірибеде флотация кезінде пайда болатын байыту үрдістерін талдауда физико-химиялық заңдылықтарды қолдану. С. Пайдалы қазбаларды қайта өңдеудің физико-химиялық заңдылықтарына сүйене отырып, минералды өңдеудің кез-келген саласындағы процестердің нәтижелері туралы жарияланымдар, ғылыми-техникалық есептер, шолулар дайындау мүмкіндігі. D. Физико-химиялық заңдылықтарды қолдана отырып, нақты температуралық процестердің мәнін түсіндіре білу; E. Мақала жазу кезінде, төмен температуралық физикалық және химиялық процестер бағыты бойынша ғылыми конференцияларда талқылау кезінде өз ойын дұрыс жеткізе білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Инженерлік механика

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Инженерлік дайындық базасын қамтамасыз ету, инженерлік ойлауды дамыту, келесі пәндерді оқу үшін қажетті білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән студенттерде материалдық денелердің қозғалысымен байланысты құбылыстарды зерттеудің ғылыми негіздерін қалыптастыру, Арнайы пәндер мен қазіргі заманғы техниканы меңгеру үшін теориялық базаны дайындау, механика негіздерін және оларды қолданудың практикалық әдістерін үйрену, студенттердің логикалық ойлауын дамыту, нақты практикалық тапсырмаларды шешу үшін қажетті шығармашылық жұмыс дағдыларын меңгереді.

Пререквизиттері: Физика, Пайдалы қазбаларды байыту.

Постреквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту. Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, Байытудың гравитациялық әдістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Техникалық объектілерді жобалаудың негіздерін және механизмдердің негізгі түрлерін, олардың кинетикалық және динамикалық сипаттамаларын зерттеу және есептеу әдістерін білу және түсіну. В. Іс жүзінде атқару механизмдерін талдау және синтездеу әдістерін қолдану. С. Теориялық механика

әдістерін, механизмдер мен машиналар теориясын, материалдардың кедергісін, машина бөлшектері мен конструкциялау негіздерін пайдалану дағдысы. D. Берілген пән саласындағы білім студенттерде механизмдердің бөлшектері мен тораптарын есептеу және құрастыру саласындағы білімдерді анықтайды. E. Әртүрлі конструкциядағы типтік элементтердің беріктігі мен қаттылығын есептеу әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Байыту технологиялары

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерде пайдалы қазбалардың физикалық және химиялық қасиеттері, олардың құрылымдық-механикалық ерекшеліктері туралы базалық білімді қалыптастыру; қатты пайдалы қазбаларды байыту процестерімен, аппараттарымен және технологиясымен, байыту схемаларын, байыту машиналары мен механизмдерін әзірлеу және есептеу негіздерімен танысу;

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Пайдалы қазбалар кен орындарының негізгі түрлері. Технологиялық схемалар мен технологиялық көрсеткіштер, минералды шикізат пен байыту өнімдеріне арналған кондициялар. Пайдалы қазбаларды байытуға дайындау технологиясы. Сирек кездесетін, түсті, қара металл кендерін, тау - кен химиялық шикізатын, кенсіз пайдалы қазбалар мен көмірді байыту технологиясы. Байыту схемаларындағы гидро-және пирометаллургия процестері. Байыту фабрикаларында өндірісті ұйымдастыру және басқару.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту, инженерлік механика.

Постреквизиттері: Түсті металл кендерін байыту технологиясы, Қара металл кендерін байыту технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Студенттерді жалпы ұғымдармен, анықтамалармен және терминдермен таныстыру; В. Студенттерді пайдалы қазбалар мен байыту өнімдері сапасының сипаттамасымен таныстыру С. Студенттерді минералды шикізаттың негізгі түрлерін кешенді өңдеу және байыту технологияларымен таныстыру; Студенттерді байыту фабрикалары мен өндірістерін ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптерімен таныстыру; D. Технологиялық сұлбаларын, режимдерін, өңдеу ерекшеліктерін білу, шикізаттың негізгі түрлерін байыту және кешенді пайдалану; байыту фабрикаларында байыту үрдістері мен көрсеткіштерін өндіруді білу, бақылауды және басқаруды ұйымдастыру; E. Шикізаттың заттық құрамының ерекшеліктерін ескере отырып, технологиялық процесті жүргізудің оңтайлы режимдерін таңдау және анықтау; аз қалдықты және экологиялық таза технологияларды қамтамасыз ететін пайдалы қазбаларды байытудың кешенді технологиялық процестері мен сұлбаларын әзірлеу; технологиялық шешімдерге салыстырмалы талдау жүргізу және байыту фабрикалары мен өндірістерінде минералдық шикізатты қайта өңдеу тиімділігін арттыруды қамтамасыз ететін іс-шаралар әзірлеу;

5.2. Модуль – Байыту аппараттары және модельдеу

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Петрография және минералогия

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Пайдалы қазбаларды байытудағы студенттердің технологиялардың дамуымен байланысты мәселелерді шешуге арналған пәнаралық тәжірибелік зерттеу жұмыстарына дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді меңгеру минералдардың топтары мен класстары, олардың физикалық және химиялық қасиеттері туралы, минерал түзу үрдістері, олардың жер қойнауында таралу заңдылықтарын және оларды тәжірибе жүзінде қолдану туралы білімді қалыптастырады. Петрографияны меңгеру магматикалық және метафорфиялық тау жыныстарының генезисі, түзілу сипаты, құрылымы, құрамын, сондай-ақ олармен байланысқан пайдалы қазбалар туралы білім алуға мүмкіндік береді.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері .

Постреквизиттер: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, Байытудың гравитациялық әдістері.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Минералогия мен петрографияны дамыту үшін қажет химиялық, физико-химиялық және физикалық талдауды білу. В. Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, ақпаратты талдау және бағалау мүмкіндігі. С. Минералдар мен тау жыныстарының физикалық қасиеттерге жіктелуін білу. D. Тау жыныстарының механикалық қасиеттерін анықтай білу; E. Өндіріс әдістері мен жаңа техникалық материалдардың қасиеттерін білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Байыту процестерін физика-химиялық модельдеу

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Студентті физико-химиялық модельдермен немесе флотация кезінде байқалған құбылыстар мен процестердің пайда болуы үшін оңтайлы жағдайлармен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кеңді ұжымдық және селективті байыту үрдістерін жетілдіру, оңтайландыру және автоматтандыру үшін қажетті жүйелерді байытуды физика-химиялық үлгілеудің және сапалық үлгілерден сандық заңдылықтарға көшудің әдіснамалық принциптері баяндалған. Нақты мысалдарда концентрация арасындағы теориялық негізделген және эксперименталды расталған тәуелділіктерді алу және байыту кезінде реагенттердің әрекет ету механизмін теориялық негіздеудің нақты мүмкіндігі көрсетілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері .

Постреквизиттер: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, Байытудың гравитациялық әдістері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Жинағыштың химиялық әрекеттесу механизмін білу. В. Байыту үрдісіне әртүрлі факторлардың әсерін талдай білу. С. Минералдардың бетін химиялық тазарту арқылы реагенттердің белсенділену заңдылықтарын білу. D. Пайдалы қазбалар бетіндегі жинағыштың сорбция механизмін білу. Е. Мақала жазу кезінде, төмен температуралы физикалық және химиялық процестер бағыты бойынша ғылыми конференцияларда талқылау кезінде өз ойын дұрыс жеткізе білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Техникалық механика

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Техникалық механика ұғымдары: күш, қозғалыс, уақыт, қатты дене, санақ жүйесі. Статистикада күштер жүйесінің әрекетімен материалдық денелердің тепе-теңдігі туралы және күштер туралы ілім баяндалады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Техникалық механика пәні негізінде болашақ маман өзінің кәсіби қызметі барысында оған тап болатын барлық жаңалықтарды өз бетінше меңгере алатын, механикалық құбылыстарды түсіну үшін қажетті іргелі білім алу болып табылады, пәнді оқу студенттің логикалық ойлау қабілетін, өз бетінше ойлану дағдыларын дамытуға, ғылыми ой-өрісін кеңейтуге, жалпы мәдениетін арттыруға мүмкіндік береді.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері .

Постреквизиттер: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу, Байытудың гравитациялық әдістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Механикалық қозғалысты зерттеудің негізгі әдістерін, денелердің механикалық өзара әрекеттесуіне қатысты есептерді шешу тәсілдерін білу. В. Әртүрлі жүйелердегі жүктеме сұлбаларын құрастыра білу, қарастырылатын жүйелермен байланысты есептеу жүйелерін құру. С. Техникалық материалды нақты практикалық есептерді түрлеуге қолдана білу. D. Белгілі бір қозғалысты сипаттайтын барлық кинематикалық шамаларды анықтау әдістерін анықтай білу. Е. Механикалық құбылыстарды түсіну үшін қажетті іргелі білім алу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Кен байыту аппараттары

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерде қатты пайдалы қазбаларды байыту үрдістерімен, аппараттарымен және технологиясымен, байыту сұлбаларын, байыту машиналары мен механизмдерін әзірлеу және есептеу негіздерімен танысу;

Пәннің қысқаша мазмұны: Студенттерді пайдалы қазбаларды байытудың аппараттарымен және олардың қызмет көрсету қағидаларымен таныстыру. Сонымен қатар байыту аппараттарының жұмыс істеу режимдерін, олардың салыстырмалы қасиеттерін дағдылау. Кендерді байыту әдістерімен таныстыру.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту, инженерлік механика.

Постреквизиттері: Түсті металл кендерін байыту технологиясы, Қара металл кендерін байыту технологиясы.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Студенттерді жалпы ұғымдармен, анықтамалармен және терминдермен таныстыру; В. Студенттерді пайдалы қазбалар мен байыту өнімдері сапасының сипаттамасымен таныстыру С. Студенттерді минералды шикізаттың негізгі түрлерін кешенді өңдеу және байыту технологияларымен таныстыру; Студенттерді байыту фабрикалары мен өндірістерін ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптерімен таныстыру; D. Технологиялық сұлбаларын, режимдерін, өңдеу ерекшеліктерін білу, шикізаттың негізгі түрлерін байыту және кешенді пайдалану; байыту фабрикаларында байыту үрдістері мен көрсеткіштерін өндіруді білу, бақылауды және басқаруды ұйымдастыру; Е. Шикізаттың заттық құрамының ерекшеліктерін ескере отырып, технологиялық процесті жүргізудің оңтайлы режимдерін таңдау және анықтау; аз қалдықты және экологиялық таза технологияларды қамтамасыз ететін пайдалы қазбаларды байытудың кешенді технологиялық процестері мен сұлбаларын әзірлеу; технологиялық шешімдерге салыстырмалы талдау жүргізу және байыту фабрикалары мен өндірістерінде минералдық шикізатты қайта өңдеу тиімділігін арттыруды қамтамасыз ететін іс-шаралар әзірлеу;

6.1 Модуль – Кендерді байытуға дайындау

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Гравитациялық байыту

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Гравитациялық байыту әдістерінде қолданылатын минералды дәндер мен қоршаған ортаның қасиеттерін, гравитациялық байыту процесінде минералды дәндерге тұрақты және кездейсоқ әсер етудің жалпы сипаттамаларын зерттейді. Өнеркәсіптің әртүрлі бөлімдерінде байытудың гравитациялық әдістерінің жалпы сипаттамасы, фракциялануы және қолданылу саласы және олардың байыту технологиясындағы рөлі қарастырылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студенттерді байыту әдістерімен таныстыру, соның ішінде гравитациялық байыту әдісінің жұмыс істеу қызметімен, қолданылатын шикіқұрам материалдарымен таныстыру. Елімізде қолданылатын аппараттарымен таныстыру, олардың жалпы сипаттамаларымен, функцияларымен, қолдану саласы және гравитациялық байыту әдісінің технологиялық рөлімен таныстыру. Өнеркәсіпте қолданылатын

байыту аппараттарының әртүрлігімен және олардың сипаттамаларымен таныстыру, даңдылау. Студенттердің пайдалы қазбаларды байыту пәні бойынша дағдыланған теория негіздерін практикамен ұштастыру.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту, инженерлік механика.

Постреквизиттері: Түсті металл кендерін байыту технологиясы, Қара металл кендерін байыту технологиясы. Флотациялық байыту.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Минералды өңдеу схемаларындағы гравитацияны байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Анықтай білу: денедегі қозғалыс параметрлері, гравитациялық үрдістердің тиімділік көрсеткіштері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді алу үшін ауырлық күшін, байыту құрылғыларын реттеу. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. D. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу. E. Шикізаттың заттық құрамының ерекшеліктерін ескере отырып, технологиялық процесті жүргізудің оңтайлы режимдерін таңдау және анықтау;

6.2 Модуль – Кендерді байыту

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Ауыр суспензиялы кендер

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Байытудың гравитациялық әдістерін қолдану сфераларын және технологиялық сызбаларын зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс студенттерде минералды шикізат кендерін байыту және өңдеу кезінде болатын негізгі үрдістер туралы толық түсінік қалыптастыруға бағытталған. Минералды шикізатты байыту және қайта өңдеу үшін пайдаланылатын негізгі машиналар мен қосалқы аппараттардың құрылымы мен жұмыс принципі зерттейді. Кесектеу кезінде технологиялық жабдықтарды зерттеу.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Қатал ортаны қалыптастыру үшін қолданылатын салмақ өлшегіштердің сипаттамаларын білу. В. Ауырлық сепараторларының өнімділігін есептеу білу. С. Бұрандалы сепараторлардағы гравитациялық процестер мен байыту процестерінің кинетикасын білу. D. Тұндыру машиналарында зертханалық жұмыстарды орындай білу. E. Шикізаттың заттық құрамының ерекшеліктерін ескере отырып, технологиялық процесті жүргізудің оңтайлы режимдерін таңдау және анықтау;

6B07204 – ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАРДЫ БАЙЫТУ

3 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 7.1 – Табиғи және техногенді шикізатты байыту әдістері, 25 кредит				
БП ТК	PKBZ 3214	Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу	5	5
БП ТК	BFA 3215	Байытудың флотациялық әдістері	5	5
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	5	5
КП ТК	ВРКВ 3302	Бейметалл пайдалы қазбаларды байыту	5	5
БП ТК	TShKO 3216	Техногенді шикізатты қайта өңдеу	6	5
Модуль 7.2 - Кен және өндіріс қалдықтарын байытудың әдістері мен аппараттары, 25 кредит				
БП ТК	GZN 3214	Ғылыми зерттеу негіздері	5	5
БП ТК	BUSM 3215	Байыту үрдістері мен сұлбаларын модельдеу	5	5
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	5	5
КП ТК	KKV 3302	Көмір қалдықтарын байыту	5	5
БП ТК	FOKKO 3216	Ферроқорытпа өндірісінің қожын қайта өңдеу	6	5
Модуль 8 – Байыту өндірісін жобалау және өндіріс технологиясымен аппараттары, 25 кредит				
БП ЖК	BOUA 3217	Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары	5	5
КП ЖК	KMKBT 3303	Қара металл кендерін байыту технологиясы	6	5
КП ЖК	TMKBT 3304	Түсті металл кендерін байыту технологиясы	6	5
БП ЖК	BFZh 3218	Байыту фабрикаларын жобалау	6	5
БП		Өндірістік практика	6	5

БП ЖК	BOUA 3217	Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары	5	5
Модуль 9.1 – Байыту өнімдерін қайта өңдеу, 10 кредит				
КП ЖК	BOSShT 3305	Байыту өнімдерін сусыздандыру, шаңсыздандыру және тазалау	5	5
БП ТК	KenKK 3219	Кендер мен концентраттарды кесектеу	6	5
Модуль 9.2 – Байыту қалдықтарын қайта өңдеу, 10 кредит				
КП ЖК	BOSShT 3305	Байыту өнімдерін сусыздандыру, шаңсыздандыру және тазалау	5	5
БП ТК	KKK 3219	Қайталама қалдықтарды кесектеу	6	5

7.1 Модуль– Табиғи және техногенді шикізатты байыту әдістері

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: Пайдалы қазбаларды байыту саласындағы ғылым және ғылыми зерттеулер туралы жалпы мәліметтер, ғылыми зерттеулердің негіздері, теориялық және эксперименттік зерттеулерді ұйымдастыру, олардың нәтижелері мен мақсаттарын өңдеу және студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының түрлері мен нысандары қарастырылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде ғылыми зерттеудің мақсаттары, міндеттері мен кезеңдері ұсынылған, студенттердің дипломдық, курстық жұмыстарды және диссертацияларды жазу, ғылыми іс-шараларға қатысу үшін ғылыми ақпараттарды іздеу, жинақтау және өңдеу мәселелері қарастырылған. Сондай-ақ, ғылыми жұмыстардың құрылымы мен құрамына қойылатын талаптар, ғылыми баяндаманы дайындау ережелері жүйеленген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Технологиялық процестер мен табиғи ортаны зерттеудің заманауи әдістерін қолдану, ғылыми-зерттеу жұмысында компьютерлік құралдарды пайдалану мүмкіндігіне ие болу; Пайдалы қазбаларды байыту саласындағы ғылыми зерттеулер туралы жалпы мәліметпен танысу. В. Іс жүзінде ғылыми баяндамалар, курстық және дипломдық жұмыстар жазу. С. Металлургия, тау-кен ғылымының физика, химия және т.б. дәл ғылымдармен байланысын талқылау қабілеті. D. Кәсіби қызметте пайдалы қазбаларды байыту пәнінің негізгі заңдарын қолдану, математикалық талдау және модельдеу әдістерін қолдану, теориялық және эксперименттік зерттеу. E. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, ғылыми-зерттеу жұмысының жоспары мен құрылымын құру.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Байытудың флотациялық әдістері

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің байытудың флотациялық үрдістер теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте қолдануға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде флотациялық үрдістің қазіргі теориясының және басқа да ғылыми пәндердің негіздері берілген. Флотация технологиясы мәселелері және әртүрлі кендерді іріктеп флотациялаудың басқа да кеңінен қолданылатын әдістері егжей-тегжейлі баяндалды. Флотациялық үрдісті оптимизациялау және интенсификациялау жолдары мен әдістері көрсетілген. Флотациялық аппараттардың жұмыс тиімділігінің конструкциялары бөлшектеліп, ұсынылған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Минералды өңдеу схемаларындағы флотациялық байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. D. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Бейметалл пайдалы қазбаларды байыту

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің бейметалл пайдалы қазбаларды байыту теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте қолдануға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән тау-кен байыту кәсіпорындарында шикізат базасын, кендерді өңдеу және байыту технологиясын зерттеуге бағытталған. Кәсіпорындарды өзін-өзі қаржыландыру жағдайында кенді қайта өңдеуге қойылатын техникалық-экономикалық талаптарды қарап және кен емес пайдалы қазбаларды байытуға дайындау саласында білімі бар мамандарды дайындайды. Кен емес пайдалы қазбаларды байыту және кешенді өңдеу режимдерін таңдау, технологиялық сұлбаны құрайды.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Бейметалл пайдалы қазбаларды байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. D. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Техногенді шикізатты қайта өңдеу

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің техногенді шикізатты қайта өңдеу үрдістердің теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте қолдануға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Түсті, сирек және асыл металдары бар тау-кен металлургиялық өндірістердің металдары мен қалдықтарын алу және өңдеу сатыларында пайда болған қалдықтарды қайта өңдеу кезеңдері қарастырылды. Техногенді шикізатты қайта өңдеу өндірісін дамытудың негізгі үрдістері мен бағыттары туралы білімді қалыптастыруды қарастырады.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Минералды өңдеу схемаларындағы арнайы және құрамдастырылған байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. D. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

7.2 Модуль - Кен және өндіріс қалдықтарын байытудың әдістері мен аппараттары

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Ғылыми зерттеу негіздері

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді өзіндік шығармашылық жұмысқа дайындау, экспериментті жоспарлау дағдыларына және зерттеу нәтижелерін өңдеуге, пайдалы қазбаларды қайта өңдеу технологиясының кейінгі курстарын және одан әрі практикалық қызметті зерделеу үшін қажетті заманауи жобалау әдістеріне оқыту. Сондай-ақ, ғылыми зерттеулердің негіздері, теориялық және эксперименттік зерттеулерді ұйымдастыру, олардың нәтижелері мен мақсаттарын өңдеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Мемлекет алдында студенттердің ҒЗЖ – ін одан әрі жетілдіру, жоғары оқу орындарында болашақ оқытушыларды, жоғары кәсіптік білімі және жоғары біліктілігі бар практик-мамандарды даярлау және қалыптастыру үшін қолайлы жағдайлар жасау міндеттері тұр. Бұл мәселені шешу жоғары оқу орындарында жұмыс істейтін профессорлық-оқытушылық құрам мен ғылыми персоналдың жас деңгейінің айтарлықтай өсуіне байланысты өте маңызды. Осы мақсатта оқу процесіне ғылыми зерттеулер элементтері белсенді енгізілуде, және бұл пән студенттердің дипломдық, курстық немесе диссертациялық жұмыстарды жазу кезінде, олардың құрылымдары мен талаптары сай жазылуын қамтиды.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Ғылымның мәні, оның қоғамдық өмірдегі рөлі мен орны туралы түсінік алу. В. Ғылыми зерттеулердің негізгі нысандары мен әдістері, ақпараттық іздеу әдістері туралы түсінік алу. С. Ғылыми зерттеу құрылымы және эксперимент нәтижелерін өңдеу әдістері туралы түсінік алу. D. Экспериментті жоспарлау мен жобалаудың заманауи әдістері туралы түсінік алу. E. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, ғылыми-зерттеу жұмысының жоспары мен құрылымын құру.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Байыту үрдістері мен сұлбаларын модельдеу

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің байытудың үрдістері мен сұлбаларын модельдеу теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте ұштастыруға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде байыту үрдістері мен сұлбаларын модельдеудің қазіргі теориясының және басқа да ғылыми пәндердің негіздері берілген. Байыту үрдістерінің мәселелері және әртүрлі кендерді іріктеп модельдеудің басқа да кеңінен қолданылатын әдістері егжей-тегжейлі баяндалды. Байыту үрдістерін

оптимизациялау және интенсификациялау жолдары мен әдістері көрсетілген. Байыту үрдістерінің аппараттарының жұмыс тиімділігінің конструкциялары бөлшектеліп, ұсынылған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Минералды өңдеу схемаларындағы байыту үрдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. Д. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Көмір қалдықтарын байыту

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студентердің көмір қалдықтарын байыту теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте ұштастыруға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән көмір қалдықтарын өңдеу және байыту технологиясын зерттеуге бағытталған. Кәсіпорындарды өзін-өзі қаржыландыру жағдайында көмір қалдықтарын қайта өңдеуге қойылатын техникалық-экономикалық талаптарды қарап және кен емес пайдалы қазбаларды байытуға дайындау саласында білімі бар мамандарды дайындайды. Көмір қалдықтарын байыту және кешенді өңдеу режимдерін таңдау, технологиялық сұлбаны құрайды.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Көмір қалдықтарын байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. Д. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Ферроқорытпа өндірісінің қожын қайта өңдеу

Бағдарлама авторы: Сариев О.Р

Құрсты оқытудың мақсаты: Көп металды кендерді қайта өңдеу технологиясын зерделеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде қара және түсті металлургия қождарының негізгі құрамы, құрылысы және физика-химиялық қасиеттері және олардың қожы өңдеу үрдістеріне әсері қарастырылған. Қождарды балқыту агрегаттарынан тазалау, қожды балқытпаларды түйіршіктеу және үлестіру, шөміш қалдықтарын өңдеу және металды алу бойынша технологиялық шешімдер толық баяндалған.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Кенді байытуға дайындау.

Постреквизиттері: Техногенді шикізатты қайта өңдеу технологиясы, Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Көп металды кендерді қайта өңдеудің теориялық негізін білу және түсіну. В. Тәжірибеде көп металды кендерді байытудың режимдерін ұстану. С. Көп металды кендерді қайта өңдеу технологиялары туралы ұйғарым жасау. D. Көп металды кендерді қайта өңдеу өндірісінің негізгі беталысы мен бағыттары туралы білім қалыптастыру. E. Көп металды кендерді қайта өңдеудің технологиялық үрдісі бойынша қажетті техникалық құжатнаманы жасай білу

9.1 Модуль – Байыту өнімдерін қайта өңдеу

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Кендер мен концентраттарды кесектеу

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Құрсты оқытудың мақсаты: Байытуға жіберілетін концентраттар мен кендерді кесектеу әдістерімен танысу, олардың қолданылуын және жарамдылықтарын сипаттау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән кендер мен концентраттарды байытуға дайындау әдістерімен, атап айтқанда кесектеу әдістерін оқытады. Сондай-ақ, кесектеу операциясын жүргізу үшін қолданылатын жабдықтарды, аппараттарды олардың жұмыс істеу принциптерінің түсінігін береді. Студенттер зертханалық жұмыстарда аталмыш жұмыстарды орындайды.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Кенді байытуға дайындау.

Постреквизиттері: Техногенді шикізатты қайта өңдеу технологиясы, Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Кендер мен концентраттарды кесектеу әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, магниттік өрістің тиімділік көрсеткіштері, қолданылатын

аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. **С.** Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. **Д.** Минералдың фракцияларын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

9.2 Модуль– Байыту қалдықтарын қайта өңдеу

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пәннің атауы: Қайталама қалдықтарды кесектеу

Бағдарлама авторы: Сариев О.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Байытуда қолданылатын техникалық суды қайта қолдану және кендерді кесектеуге дайындау үрдісімен танысу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән негізгі бөлімдерден: минералды шикізатты байытуға дайындау үрдістерінен тұрады. Оларды іске асыру кезінде қолданылатын негізгі заңдылықтарды қарастырады. Физикалық және физика-химиялық қасиеттерінің контрастылығы негізінде минералдардың бөліну үрдістерін, кесектеу түрлерін және олардың қасиеттерін зерттейді.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Кенді байытуға дайындау.

Постреквизиттері: Техногенді шикізатты қайта өңдеу технологиясы, Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Минералды өңдеу схемаларындағы магниттік және электрлік байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. **В.** Денедегі қозғалыс параметрлері, магниттік өрістің тиімділік көрсеткіштері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. **С.** Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. **Д.** Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

6В07204 – ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАРДЫ БАЙЫТУ 4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2019

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 11.1 – Өнеркәсіптік және перспективті кендерді байыту технологиясы, 18 кредит				
КП ТК	МКВТС 4307	Мыс кендерін байыту технологиясы және сұлбалары	7	5
КП ТК	АКВТС 4308	Алтынқурамдас кендерді байыту технологиясы және сұлбалары	7	5
КП ТК	НКВТС 4309	Хром кендерін байыту технологиясы және сұлбалары	7	5
БП ТК	СКМВТС 4219	Сирек кездесетін металдарды байытудың технологиясы мен сұлбалары	7	3
Модуль 11.2 – Кендерді байыту технологиясы, 18 кредит				
КП ТК	РККОТ 4307	Полиметалдық кендерді қайта өңдеу технологиясы	7	5
КП ТК	АМВТ 4308	Асыл металдарды байыту технологиясы	7	5
КП ТК	НКВТ 4309	Никель кендерін байыту технологиясы	7	5
БП ТК	SZhMBTS 4219	Сілтілік жер металдарды байытудың технологиясы мен сұлбалары	7	3
Модуль 12.1 – Байыту өндірісінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік, 8 кредит				
КП ТК	BFЕК 4310	Байыту фабрикаларындағы еңбекті қорғау	7	5
Модуль 12.2 – Өнеркәсіптік қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау, 8 кредит				
КП ТК	ЕККТ 4310	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	7	5
Модуль 13.1 – Байыту өндірісінің басқару үрдістері және экономикасы, 22 кредит				
КП ЖК	BFBA 4311	Байыту фабрикаларын бақылау және автоматтандыру	7	5
КП ТК	BOEB 4312	Байыту өндірісінің экономикасы және басқару	7	5
БП		Өндірістік практика	8	15
Модуль 13.2 – Байыту өндірісін ұйымдастыру және автоматтандыру, 22 кредит				
КП ЖК	BFBA 4311	Байыту фабрикаларын бақылау және автоматтандыру	7	5
КП ТК	Ouzh 4312	Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау	7	5
БП		Өндірістік практика	8	15

11.1 Модуль – Өнеркәсіптік және перспективті кендерді байыту технологиясы

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, E

Пән атауы: Мыс кендерін байыту технологиясы мен сұлбалары.

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты мыс кендерін байытудың заманауи технологиялары мен принциптерін түсінетін маман дайындау болып табылады. Мыс кендерін байытудың технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру. Мыс кендерін алудың заманауи технологиясы қолданылуын практикалық сабақтарда қолдану болып табылады. Пәнде мыс кендерін байытудың және қорытпалар алудың заманауи технологиясын техникада қолданылуын саралау студенттерге мүмкіндік береді. Студент өз бетімен мыс кендерін байытудың заманауи технологияларын тұжырымдай алады. Пәнді оқытудағы мақсат - мыс кендерін байытудың заманауи технологияларын жорамалдау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Қазіргі кезде барлық дерлік пайдалы қазбалар байыту процестерінен өткізіледі. Байыту фабрикасының дамуы, үлестік мөлшері өте төмен сирек кездесетін металдар кендерінің қорын молайтып, іске қосуға себеп болады. Жалпы, мыс кеніне тоқталар болсақ, адамдар металдардың ішінде алғашқы болып мысты кеннен тез еритін, оңай бөлінетін болғандықтан ерте кезден қолдана бастаған. Мыс концентраты пайдалы қазылымдарда байыту өнімі, не шикізатты химиялық өңдеудің өнімі болып табылады. Сондықтан, мыс кендерін байыту технологиясы өзекті пән болып табылады. Өйткені, соңғы жылдары Қазақстанда мыс концентраттарын балқытып, ұсатып өңдеу, автогенді балқытып өңдеу тәсілдері қолданылып жүр.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың флотациялық әдістері. Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Мыс кендерін байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау, қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу; В. Нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау, мыс кендерін байыту өндірісінің технологиясын білу. С. Мыс кендерін байытуын практикалық сабақтарда қолдану. D. Мыс кендерін байытуын тиімді саралау. Мыс кендерін байытуын тиімді тұжырымдау. E. Мыс кендерді байытуын жорамалдау.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Алтынқұрамдас кендерді байыту технологиясы және сұлбалары.

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты алтынқұрамдас кендерді байытудың заманауи технологиялары мен принциптерін түсінетін маман дайындау болып табылады, сонымен қатар алтынқұрамдас кендерді байытудың технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру болып табылады. Алтынқұрамдас кендерді байытудың өндірістік жұмысына әсер ету роліне, сатыларына, техникалық-экономикалық дәйектемегі және технологиялық регламентіне, сондай-ақ кен құрамы мен оны орындауға қатынасты сұрақтар келтірілген. Өртүрлі типті кендерді байытудың технологиялық көрсеткіштерін таңдау және оларға дәйектеме беру шарттары, ұсату және ұнтақтау сұлбаларын есептеу әдістемелері, металдар тепе-теңдігін баланстарын және сапалық-сандық, су-шламдық сұлбалардың есептеу жолдары қарастырылған. Сондай-ақ негізгі және қосалқы құрал-жабдықтарды таңдаумен есептеу, байыту фабрикалардың технологиясы және қолданылатын көлік, сонымен қатар технологиялық қондырғыларды орнатудың негізгі ұстанымы баяндалған.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде алтынқұрамдас кендердің шикізат базасы туралы мәліметтер баяндалған. Әр түрлі типтегі тұрақты кендердің заттық құрамының технологиялық ерекшеліктері қарастырылған, сонымен қатар минералды түзілімдер мен алтын қауымдастықтарының қасиеттері сипатталған. Кенді байыту процестері мен аппараттарының қысқаша сипаттамасы, гравитациялық, магнитоэлектрлік, флотациялық, гидрохимиялық және химиялық-металлургиялық әдістерді қолдана отырып, алтын алудың негізгі технологиялық әдістері мен әдістері келтірілген. Отандық және шетелдік тәжірибенің және алтынды байыту сұлбаларының ерекшеліктері атап өтілді; алтынқұрамдас кендер мен материалдардың гидрохимиялық технологиясының мысалдары келтірілген; пирит, пирротин сурьма, теллурид, полиметалл, мыс-мырыш, саз, көмір және басқа кендер мен материалдарды гидрометаллургиялық өңдеудің технологиялық ерекшеліктері көрсетілген. Тұрақты кендерден алтынды сілтісіздендірудің физика-химиялық әдістері және оны ерітінділерден алу әдістері қарастырылған. Алтынқұрамдас концентраттар мен өнімдерді балқыту технологиясы сипатталған; Қазақстандық және шетелдік кәсіпорындардың алтын шығаратын зауыттарының технологиялық сұлбалары келтірілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың арнайы және құрамдастырылған әдістері, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Алтынқұрамдас кендерін байыту өндірісінің технологиясын білу; В. Алтынқұрамдас кендерін байытуын практикалық сабақтарда қолдану; алтынқұрамдас кендерін байытуын тиімді саралау; С. Алтынқұрамдас кендерін байытуын тиімді тұжырымдау, және алтынқұрамдас кендерді байытуын жорамалдау; D. Алтынқұрамдас кендерін байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; E. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Хром кендерін байыту технологиясы және сұлбалары.

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Пән мақсаты - хром қорытпалары өндірісінің технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру. Пән бастапқы металдардың құрылысы мен қасиеттерін, механизм термодинамикасын және үрдістер кинетикасын талдауды қарастырады. Хром қорытпаларын алу технологиясы үшін бастапқы материалдарды таңдау негіздерін, яғни балқыту агрегатында талап етілетін үрдістердің өтуін және берілген қасиеттері бар сапалы қорытпаларды алуды қамтамасыз ететін операциялар жиынтығын зерттейді. Хром кенін байытудың негізгі әдісі-гравитацияқ әдісі. Пайдаланылған жабдықтарды қоса алғанда, т.б. құю машинасы, концентрациялық үстел, спираль жіктеуіш, тепкіш сепаратор және спираль түсіру, кейде концентратының ауырлық сатысында әлсіз магниттік бөлу немесе күшті магниттік бөлу концентратының мазмұны мен хромның темірге қатынасын арттыру үшін қолданылатын әдістерді түсіндіру болып табылады. Сонымен қатар, жеке шахталар флотация және флотация әдісін таңдайтын флокуляция және т. б. әдістерімен таныстыру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде хром кенін байыту үшін әртүрлі әдістер қолданылады: гравитация әдісі, флотация, магниттік бөлу және т. б. Олардың ішінде ауырлық күшін байытудың негізгі процесі: ұсақталғаннан және ұсақталғаннан кейін хром рудасының ұсақ бөлшектерін алу- содан кейін пульпадағы кенді тұндырудың әртүрлі жылдамдығын қолдана отырып, спиральды классификатор арқылы жуу және жіктеуді жүргізу қарастырылады. Содан кейін тұндыру машинасы, материалдарды жууға арналған концентрациялық үстел қолданылады. Ал содан кейін ұсақ түйіршікті кендерді сұрыптау үшін материалдарды бұрандалы сепараторға тасымалдауы қарастырылған. Елеу мен сусыздандырғаннан кейін құрғақ концентраттарды алуға болады немесе минералды екіншілікті ұнтақтау арқылы қол жеткізуге болатыны көрсетілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Металдар мен қорытпаларды балқытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; В. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; С. Металдар мен қорытпаларды өндірісінің технологиясын білу; D. Хром қорытпаларды тиімді балқытуын практикалық сабақтарда қолдану. Хром қорытпаларды тиімді балқытуын саралау; Е. Хром қорытпаларды тиімді балқытуын тұжырымдау.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Сирек кездесетін металдарды байытудың технологиясы мен сұлбалары.

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Пән мақсаты- сирек кездесетін кендерді байытудың технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру. Пән бастапқы металдардың құрылысы мен қасиеттерін, механизм термодинамикасын және үрдістер кинетикасын талдауды қарастырады. Сирек кездесетін, радиоактивті металдардың шартты жіктелуі оларды бірнеше топтарға бөлуді қарастырады. Барлық металдар, шашыраңқыларды қоспағанда, байыту әдістерімен оларды бөлуге мүмкіндік беретін (немесе рұқсат етпейтін) қасиеттері бар тәуелсіз минералдар түріндегі тау жыныстарында немесе шөгінді кендерде, теңізде немесе жағалаудағы шөгінділерде кездесетінін білуге мүмкіндік береді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сирек кездесетін, радиоактивті металдардың шартты жіктелуі оларды келесі топтарға бөлуді қарастырады: жеңіл сирек - литий, цезий, бериллий; ауыр сирек - титан, цирконий, қалайы, ниобий, тантал, молибден, вольфрам, висмут, кобальт; шашыраңқы - иридий, осмий, палладий, родий, рутений, рубидий, ванадий, галлий, индий, гафний, талий, германий, селен, теллур, рений; сирек кездесетін жер - скандий, итрий, лантан, лантанидтер (церийден лютегидейін 14 элемент); радиоактивті - радий, актиний, торий, протактиниум, уран, полоний. Сирек кездесетін металдар кендерін өңдеу кезінде минералдық шикізатты кешенді пайдалану мақсаттарын басшылыққа ала отырып мынадай технологияларды қарастырады: -құрамында титан, темір, тантал, ниобий, цирконий, мыс, алтын, асыл және сирек кездесетін металдар, қалайы, марганец, дала шпаты және басқа да пайдалы қазбалар минералдары бар түйіршікті және тозаң тәрізді кендер мен байырғы және шашыранды кен орындарын байыту өнімдерін бөлу; - ферроқорытпа, алюминий өндірісінің шлактарын металл құрауышын алу арқылы байыту. Жүргізілетін зерттеулер материалдық және энергетикалық ресурстарды үнемдеуді қамтамасыз ететін қалдығы аз және экологиялық таза технологияларды әзірлеуге, сондай-ақ алынатын өнімдердің сапасын арттыруға бағытталған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік және электрлік әдістері, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі, Байытудың аралас және құрамдастырылған әдістері.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Сирек кездесетін кендерді байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау, қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; В. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; С. Металдар мен қорытпаларды өндірісінің технологиясын білу; D. Сирек кездесетін металдарды тиімді балқытуын практикалық сабақтарда қолдану. Сирек кездесетін металдарды тиімді балқытуын саралау; Е. Сирек кездесетін кендерді байытудың заманауи технологиясы мен

нанотехнологиясының рационалды нұсқаларын таңдай отырып, алтынқұрамдас кендерді байытудың технологиялық үдерістерді жүргізу және түзету.

11.2 Модуль – Кендерді байыту технологиясы

Дублин дескрипторы: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Полиметалдық кендерді қайта өңдеу технологиясы

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: «Полиметалдық кендерді қайта өңдеу технологиясы» пәнін игерудің мақсаты, минералдар мен олардың құрамындағы пайдалы компоненттерді тиімді пайдалану мақсатында кендердің, минералды агрегаттардың физикалық-химиялық қасиеттерін тереңірек зерттеу және полиметалдық кендерді қайта өңдеу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кендердің құрылымын, құрамын, оларды құрайтын минералдардың қасиеттерін терең зерттеу, бұл оларды бөлу және құнды компоненттерді алу процестерін жақсартуға мүмкіндік береді. Зерттеудің негізгі әдістері: физикалық, химиялық және басқалар. Курсты оқу барысында қайта өңдеу міндеттерін шешу, оларды өндіру мен қайта өңдеу кезіндегі проблемаларды шешу дағдыларын үйренуі тиіс.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың флотациялық әдістері. Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Студенттердің зерттеу және жобалау жұмыстарын ұйымдастыруда, ұжымды басқаруда, тәжірибе мен дағдыларды қолдануға қабілеттіктерінің артуы; Полиметалдық кендерді қайта өңдеудің технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; В. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; С. Металдар мен қорытпаларды өндірісінің технологиясын білу; D. Полиметалдық кендердің тиімді балқытуын практикалық сабақтарда қолдану. Полиметалдық кендердің тиімді балқытуын саралау; Е. Полиметалдық кендердің тиімді балқытуын тұжырымдау.

Дублин дескрипторы: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Асыл металдарды байыту технологиясы

Бағдарлама авторы: Кабылканов С.К

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты асыл металдарды байытудың заманауи технологиялары мен принциптерін түсінетін маман дайындау болып табылады, сонымен қатар асыл металдарды байытудың технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру болып табылады. Асыл металдарды байытудың өндірістік жұмысына әсер ету роліне, сатыларына, техникалық-экономикалық дәйектемегі және технологиялық регламентіне, сондай-ақ кен құрамы мен оны орындауға қатынасты сұрақтар келтірілген.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ұсынылған пәнде асыл металдардың заманауи металлургиялық өндірісін сипаттайтын мәліметтер келтірілген, ал соңғы 20-30 жыл ішінде жүзеге асырылған процестерге және алтын, күміс және платина металдарының ерітінділерінен еру мен бөлінуге тікелей байланысты кейбір теориялық мәселелерге ерекше назар аударылған. Алтын, күміс және платина тобындағы металдар металлургиясының пайда болуы мен дамуы, олардың әлемдік өндірісі, тұтыну құрылымы, валюта қызметі және қолдану салалары туралы тарихи анықтама берілген. Шашыранды және түпкі (кенді) кен орындарынан алтын мен күмісті алу технологиялары, дайындық, байыту және металлургиялық операциялар сипатталған. Шетелдік және отандық металлургиялық зауыттарының тәжірибесі қарастырылған. Шикізаттың сипаттамалары мен жіктелуін, оны байыту және металлургиялық өңдеу әдістерін, сондай-ақ шетелде және елімізде асыл металдарды алу үшін қолданылатын технологиялардың сипаттамасын қамтитын асыл металдардың қайталама металлургиясы туралы мәліметтер келтірілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың арнайы және құрамдастырылған әдістері, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Асыл металдарды байыту өндірісінің технологиясын білу; В. Асыл металдарды байытуын практикалық сабақтарда қолдану; Асыл металдарды байытуын тиімді саралау; С. Асыл металдарды байытуын тиімді тұжырымдау, және Асыл металдарды байытуын жорамалдау; D. Асыл металдарды байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; Е. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау.

Дублин дескрипторы: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Никель кендерін байыту технологиясы

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: «Никель кендерін байыту технологиясы» пәнін оқытудың мақсаты, минералдар мен олардың құрамындағы пайдалы компоненттерді тиімді пайдалану, кендердің, агрегаттардың физикалық-химиялық қасиеттерін тереңірек зерттеу және студенттердің теориялық білімдерін практика саласында ұштастыру, сондай-ақ никель кендерін байыту технологиясын игеру, білу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пайдалы қазбаларды байыту әдістерімен никель кендерін қайта өңдеу жағдайына шолу беріледі, сондай-ақ әлемнің түрлі елдерінде және еліміздегі орындалған осы саладағы ғылыми-зерттеу жұмыстарына егжей-тегжейлі талдау жүргізіледі. Никелді концентраттардан пирротинді алып тастау бойынша зерттеулерді талдау, атап айтқанда диэтилен триамин сияқты депрессияланған флотациялық реагенттердің пирротинге әсер ету заңдылықтарын зерттеу үлкен қызығушылық тудырады. Шетелдік байыту фабрикаларының озық жетістіктерін талдау үшін таңдау өте орынды және ақылға қонымды. Еліміздегі бірқатар зауыттарының байыту фабрикаларында минералды шикізат бөлігінде күрделі жағдайларда технологияны жетілдіру бойынша жаңа әзірлемелер сипатталған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың флотациялық әдістері. Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Никель кендерін байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау, қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу; В. Нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау, никель кендерін байыту өндірісінің технологиясын білу. С. Никель кендерін байытуын практикалық сабақтарда қолдану. D. Никель кендерін байытуын тиімді саралау. Никель кендерін байытуын тиімді тұжырымдау. E. Никель кендерін байытуын жорамалдау.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Сілтілік жер металдарды байытудың технологиясы мен сұлбалары

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Пән мақсаты – сілтілік жер металл байыт өндірісінің технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру. Сонымен қатар, сілтілік жер металдарды алу технологиясы үшін бастапқы материалдарды таңдау негіздерін, яғни балқыту агрегатында талап етілетін үрдістердің өтуін және берілген қасиеттері бар сапалы қорытпаларды алуды қамтамасыз ететін операциялар жиынтығын зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сілтілік және сілтілі жер металдары әдеттегі металдар ретінде айқын төмендету қасиеттерін көрсетеді. Негізгі кіші топтардың элементтерінде радиустың жоғарылауымен металл қасиеттері артады. Әсіресе күшті қалпына келтіру қасиеттері сілтілі металдарда көрінеді. Олардың реакцияларын сұйылтылған Сулы ерітінділермен жүргізу іс жүзінде мүмкін емес, өйткені олардың сумен өзара әрекеттесу реакциясы бірінші кезекте жүреді. Сілтілі жер металдарында жағдай ұқсас. Олар сонымен бірге сумен әрекеттеседі, бірақ сілтілі металдарға қарағанда әлдеқайда аз қарқынды. Бұл пәнде сондай-ақ, студенттердің сілтілі жер элементтері туралы білімдерін типтік металдар ретінде қалыптастыру, атомдар құрылымының қасиеттерімен (физикалық және химиялық) байланысы туралы түсінік қалдыру баяндалған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Сілтілік жер металдарды балқытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; В. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; С. Сілтілік жер металдарды байыту өндірісінің технологиясын білу; D. Сілтілік жер металдарды байытудың тиімді балқытуын практикалық сабақтарда қолдану. E. Сілтілік жер металдарды балқытудың тиімді технологиясын және сұлбасын тұжырымдау.

12.1 Модуль – Байыту өндірісінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пәннің атауы: Байыту фабрикаларындағы еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: Жер асты тәсілімен пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді зерттеу. Студенттерді пайдалы қазбаларды жер астында өндіру кезінде қауіпсіз еңбекті қамтамасыз ету үшін қолданылатын негізгі шаралармен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде жер асты тәсілімен кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелері баяндалған, еңбекті қорғау жөніндегі заңнама ережелері, оның медициналық-биологиялық және санитарлық-гигиеналық негіздері, шахталардағы еңбек жағдайларын сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі қаралды. Шахтыларда объектілер, процестер мен жабдықтар бойынша жарақаттанудың негізгі көздері қарастырылды және қазбаларды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының талаптары, сондай-ақ тау-кен құтқару ісінің негіздері жарықтандырылды.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты игеру кезінде жалпы қабылданған және техникалық қауіпсіздік нормаларын білу. В. Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С. Жер асты тау-кен жұмыстарында жеке және жалпы қауіпсіздік жолдары мен способтарды қолдану тәжірибесін зерттеу. D. Пайдалы қазбаны жер асты тәсілімен

өндіру бойынша кен орындарында жеке қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау нормалары саласындағы Білім, ол жалпы тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. Е. Болашақта шахтада дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік беретін дағдылар мен білімдердің болуы.

12.2 Модуль – Өнеркәсіптік қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пәннің атауы: Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл пәнді оқытудың мақсаты қауіпсіздіктің, зиянсыздықтың теориялық және практикалық негіздері және еңбек жағдайларын оның барынша өнімділігі кезінде жеңілдету мәселелері бойынша, еңбекті қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік құқықтық база мәселелері бойынша мамандар даярлау болып табылады. Сондай-ақ пәннің қызметкерлердің еңбек процесі барысында еңбекпен қорғалуын, жұмыс барысында адамның қауіпсіздігіне, денсаулығы мен жұмысқа қабілеттілігін сақтауға кепілдік беретін әлеуметтік-экономикалық, ұйымдық, техникалық, гигиеналық және емдік-профилактикалық шаралары, яғни олардың өмірі мен денсаулығының қорғалуын қамтамасыз ететін, өндірістегі қауіпті жағдайларды, кәсіптік зияндарды болдырмау және оқыс жағдайлардың алдын-алу шараларын жасайтын, оқытатын, зерттейтін пән.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде заңнамалық актілер, тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ұйымдастырушылық, теориялық негіздері және техникалық қауіпсіздіктің ұғымдар мен анықтамалары баяндалған. Сондай-ақ, студенттерді еңбекті қорғау, оқыс жағдайлардың алдын алу шаралары мен өндірістегі қауіпсіздік ережелері; байыту технологиясының негіздерімен, технология элементтерін олардың арасындағы байланыстарды қалыптастырудың жаңа қағидаттары; адам өмірін және денсаулығын қорғалуын қамтамасыз ету туралы негізгі ұғымдары егжей-тегжейлі келтірілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Еңбекті қорғау саласындағы заңнама мәселелерін зерделеу. В. Қауіпті және зиянды өндірістік факторлар бойынша есептеулер жүргізе білу; сәтсіз жағдайларда көмек көрсете білу, апат кезінде адамдарды эвакуациялау; Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С. Өнеркәсіптік кәсіпорындардағы еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын басқару жүйесін зерттеу. D. Ұйымдағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздерімен танысу. E. Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі бойынша нормативтік құжаттарды зерттеу, ауадағы зиянды заттардың әсерін бағалау.

13.1 Модуль – Байыту өндірісінің басқару үрдістері және экономикасы

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пәннің атауы: Байыту өндірісінің экономикасы және басқару

Бағдарлама авторы: Келаманов Б.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің экономика және өндірісті басқару саласындағы жалпы қағидалар мен ережелерді оқып-үйрену және меңгеру және осы негізде кәсіби қызмет үшін қажетті арнайы білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде байыту өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау негіздері баяндалған. Байыту үрдісінің ерекшеліктері, байыту агрегаттарының өнімділігін нормалау әдістемесі, өндірісті жоспарлау және жөндеуді ұйымдастыру қарастырылды. Еңбек пен еңбекақыны ұйымдастыру, байыту өндірісін жекелеген учаскелерінде өндірісті ұйымдастыру, байытылған кендердің өзіндік құнын жоспарлау және байыту өндірісінде шаруашылық есеп айырысу мәселелері егжей-тегжейлі баяндалады.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Өндіріс экономикасын және басқарудың принциптерін; кәсіпорынның экономикалық қызметін сипаттайтын көрсеткіштердің заманауи жүйесін құруды, есептеуді және талдауды; халықаралық стандарттар негізінде сапаны басқарудың заманауи түрлерін білу және түсіну. В. Тәжірибеде интеллектуалдық жеке меншік нысандарының құнын бағалау; өндіріс бөлімшелерінің қызметінің нәтижелерін және шығындарын талдау; жобаның инновациялық потенциалын бағалау; жобаларды коммерциалаудың инновациялық тәуеклдігін бағалау; тәжірибелік қызметте экономикалық талдау әдістерін қолдану; жобалау шешімдері тиімділігінің техника-экономикалық және функционалдық-құндылық талдау; кәсіпорынның инновациялық саясатын талдау; персонал жұмысын және еңбек ақысының фондын жоспарлау. С. Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық және экономикалық қызметін талдау бойынша ұйғарым жасау. D. Техникалық қайта қаруландырудың, энергошаруашылықтың дамуының, энергиямен қамтамасыздандыру жүйесін қайта құру және жаңалаудың негізін дайындай білу. E. Байыту өндірісін басқаруды ұйымдастыру.

13.2 Модуль – Байыту өндірісін ұйымдастыру және автоматтандыру

Дублин дескрипторы: А, В, С, D, Е.

Пәннің атауы: Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау

Бағдарлама авторы: Кабылканов С.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл пәннің мақсаты - студенттерге өндіріс пен еңбекті ұйымдастыруда, жоспарлауда білім беру, сол арқылы арнайы ұйымдастыру-экономикалық әдебиетті түсіну және өз бетінше зерделеу және жабдықты ұтымды пайдалануға, еңбек өнімділігін, өндірісте қолданылатын агрегаттардың және алынған өнімдердің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға алып келетін басқарушылық шешімдерді қабылдау дағдыларын практикада қолдану үшін негіз қалау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау негіздері баяндалған. Кез-келген өндіріс кеңістікте және уақытта жүзеге асырылады. Сонымен қатар, өндірісті ұйымдастырудағы тәсілдер әртүрлі және көптеген компоненттерге байланысты. Нарықтық экономика жағдайында әрбір кәсіпорын өз өндірісінің принциптері мен мәнін дербес әзірлейді, өндірістік процесті жоспарлауды жүзеге асырады. Бұл пән пайдалы қазбаларды байыту өнеркәсібі үшін болашақ маман иелерін экономикалық даярлауды аяқтайтын кешенді пән болып табылады. Осы бейіндегі мамандарға техникалық-технологиялық, ұйымдастырушылық, құқықтық және басқа да сипаттағы мәселелерде құзыретті болу талаптары қойылады.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Жоспарлау мүмкіндіктері жұмыс жүйелерін сәтті жоспарлау және ұйымдастыру үшін белгілі бір ұйымдастырушылық шарттарды орындау. В. Өндірісті ұйымдастырудың әртүрлі формалары мен әдістерінің тарихи шарттылығын анықтай отырып, оларды одан әрі жетілдірудің негізгі бағыттарын анықтай отырып, өндірісті дамытуды ұйымдастыруды қарастырыңыз. С. Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық және экономикалық қызметін талдау бойынша ұйғарым жасау. Д. Үздік отандық және шетелдік тәжірибені зерттеу негізінде өндірісті ұйымдастыру саласында теориялық тұжырымдар мен жалпылама тұжырымдар жасау. Е. Нарықтық жағдайдағы жаңа экономикалық саясатты ескере отырып, өндірісті ұйымдастыруды зерттеу.

6B07204 – ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАРДЫ БАЙЫТУ

2 курс

(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компоне нт (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 5.1 - Табиғи және техногенді шикізатты байыту әдістері, 25 кредит				
БП ТК	PKBZ 2213	Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу	3	5
БП ТК	BFA 2214	Байытудың флотациялық әдістері	3	5
КП ЖК	AZh 2301	Академиялық жазу	3	5
КП ТК	ВРКВ 2302	Бейметаллды пайдалы қазбаларды байыту	3	5
БП ТК	TShKO 2215	Техногенді шикізатты қайта өңдеу	4	5
Модуль 5.2 - Кен және өндіріс қалдықтарын байытудың әдістері мен аппараттары, 25 кредит				
БП ТК	GZN 2213	Ғылыми зерттеу негіздері	3	5
БП ТК	BUSM 2214	Байыту үрдістері мен сұлбаларын модельдеу	3	5
КП ЖК	AZh 2301	Академиялық жазу	3	5
КП ТК	ККВ 2302	Көмір қалдықтардың байыту	3	5
БП ТК	FOKKO 2215	Феррокорытпа өндірісінің қожын қайта өңдеу	4	5
Модуль 6 – Байыту өндірісін жобалау және өндіріс технологиясымен аппараттары, 25 кредит				
БП ЖК	BOUA 2216	Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары	3	5
КП ЖК	КМКВТ 2303	Қара металл кендерін байыту технологиясы	4	5
КП ЖК	ТМКВТ 2304	Түсті металл кендерін байыту технологиясы	4	5
БП ЖК	BFZh 2217	Байыту фабрикаларын жобалау	4	5
ПД		Өндірістік практика	4	5
Модуль 7.1 – Байыту өнімдерін қайта өңдеу, 10 кредит				
КП ЖК	BOSShT 2305	Байыту өнімдерін сусыздандыру, шансыздандыру және тазалау	3	5
БП ТК	ККК 2218	Кендер мен концентраттарды кесектеу	4	5

Модуль 7.2 – Байыту қалдықтарын қайта өңдеу, 10 кредит				
КП ЖК	BOSShT 2305	Байыту өнімдерін сусыздандыру, шаңсыздандыру және тазалау	3	5
БП ТК	KKK 2218	Қайталама қалдықтарды кесектеу	4	5

5.1 Модуль - Табиғи және техногенді шикізатты байыту әдістері

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пәннің атауы: Пайдалы қазбаларды байытуға зерттеу

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: Пайдалы қазбаларды байыту саласындағы ғылым және ғылыми зерттеулер туралы жалпы мәліметтер, ғылыми зерттеулердің негіздері, теориялық және эксперименттік зерттеулерді ұйымдастыру, олардың нәтижелері мен мақсаттарын өңдеу және студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының түрлері мен нысандары қарастырылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде ғылыми зерттеудің мақсаттары, міндеттері мен кезеңдері ұсынылған, студенттердің дипломдық, курстық жұмыстарды және диссертацияларды жазу, ғылыми іс-шараларға қатысу үшін ғылыми ақпараттарды іздеу, жинақтау және өңдеу мәселелері қарастырылған. Сондай-ақ, ғылыми жұмыстардың құрылымы мен құрамына қойылатын талаптар, ғылыми баяндаманы дайындау ережелері жүйеленген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Технологиялық процестер мен табиғи ортаны зерттеудің заманауи әдістерін қолдану, ғылыми-зерттеу жұмысында компьютерлік құралдарды пайдалану мүмкіндігіне ие болу; Пайдалы қазбаларды байыту саласындағы ғылыми зерттеулер туралы жалпы мәліметпен танысу. В. Іс жүзінде ғылыми баяндамалар, курстық және дипломдық жұмыстар жазу. С. Металлургия, тау-кен ғылымының физика, химия және т.б. дәл ғылымдармен байланысын талқылау қабілеті. D. Кәсіби қызметте пайдалы қазбаларды байыту пәнінің негізгі заңдарын қолдану, математикалық талдау және модельдеу әдістерін қолдану, теориялық және эксперименттік зерттеу. Е. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, ғылыми-зерттеу жұмысының жоспары мен құрылымын құру.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Байытудың флотациялық әдістері

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің байытудың флотациялық үрдістер теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте қолдануға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде флотациялық үрдістің қазіргі теориясының және басқа да ғылыми пәндердің негіздері берілген. Флотация технологиясы мәселелері және әртүрлі кендерді іріктеп флотациялаудың басқа да кеңінен қолданылатын әдістері егжей-тегжейлі баяндалды. Флотациялық үрдісті оптимизациялау және интенсификациялау жолдары мен әдістері көрсетілген. Флотациялық аппараттардың жұмыс тиімділігінің конструкциялары бөлшектеліп, ұсынылған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Минералды өңдеу схемаларындағы флотациялық байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. D. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Бейметалл пайдалы қазбаларды байыту

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің бейметалл пайдалы қазбаларды байыту теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте қолдануға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән тау-кен байыту кәсіпорындарында шикізат базасын, кендерді өңдеу және байыту технологиясын зерттеуге бағытталған. Кәсіпорындарды өзін-өзі қаржыландыру жағдайында кенді қайта өңдеуге қойылатын техникалық-экономикалық талаптарды қарап және кен емес пайдалы қазбаларды байытуға дайындау саласында білімі бар мамандарды дайындайды. Кен емес пайдалы қазбаларды байыту және кешенді өңдеу режимдерін таңдау, технологиялық сұлбаны құрайды.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Бейметалл пайдалы қазбаларды байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. D. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Техногенді шикізатты қайта өңдеу

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің техногенді шикізатты қайта өңдеу үрдістердің теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте қолдануға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Түсті, сирек және асыл металдары бар тау-кен металлургиялық өндірістердің металдары мен қалдықтарын алу және өңдеу сатыларында пайда болған қалдықтарды қайта өңдеу кезеңдері қарастырылды. Техногенді шикізатты қайта өңдеу өндірісін дамытудың негізгі үрдістері мен бағыттары туралы білімді қалыптастыруды қарастырады.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Минералды өңдеу схемаларындағы арнайы және құрамдастырылған байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. D. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

5.2 Модуль - Кен және өндіріс қалдықтарын байытудың әдістері мен аппараттары

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пәннің атауы: Ғылыми зерттеу негіздері

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді өзіндік шығармашылық жұмысқа дайындау, экспериментті жоспарлау дағдыларына және зерттеу нәтижелерін өңдеуге, пайдалы қазбаларды қайта өңдеу технологиясының кейінгі курстарын және одан әрі практикалық қызметті зерделеу үшін қажетті заманауи жобалау әдістеріне оқыту. Сондай-ақ, ғылыми зерттеулердің негіздері, теориялық және эксперименттік зерттеулерді ұйымдастыру, олардың нәтижелері мен мақсаттарын өңдеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Мемлекет алдында студенттердің F3Ж – ін одан әрі жетілдіру, жоғары оқу орындарында болашақ оқытушыларды, жоғары кәсіптік білімі және жоғары біліктілігі бар практик-мамандарды даярлау және қалыптастыру үшін қолайлы жағдайлар жасау міндеттері тұр. Бұл мәселені шешу жоғары оқу орындарында жұмыс істейтін профессорлық-оқытушылық құрам мен ғылыми персоналдың жас деңгейінің айтарлықтай өсуіне байланысты өте маңызды. Осы мақсатта оқу процесіне ғылыми зерттеулер элементтері белсенді енгізілуде, және бұл пән студенттердің дипломдық, курстық немесе диссертациялық жұмыстарды жазу кезінде, олардың құрылымдары мен талаптары сай жазылуын қамтиды.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байытудың магниттік және электрлік әдістері.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Ғылымның мәні, оның қоғамдық өмірдегі рөлі мен орны туралы түсінік алу. В. Ғылыми зерттеулердің негізгі нысандары мен әдістері, ақпараттық іздеу әдістері туралы түсінік алу. С. Ғылыми зерттеу құрылымы және эксперимент нәтижелерін өңдеу әдістері туралы түсінік алу. D. Экспериментті жоспарлау мен жобалаудың заманауи әдістері туралы түсінік алу. E. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, ғылыми-зерттеу жұмысының жоспары мен құрылымын құру.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Байыту үрдістері мен сұлбаларын модельдеу

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің байытудың үрдістері мен сұлбаларын модельдеу теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте ұштастыруға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде байыту үрдістері мен сұлбаларын модельдеудің қазіргі теориясының және басқа да ғылыми пәндердің негіздері берілген. Байыту үрдістерінің мәселелері және әртүрлі кендерді іріктеп модельдеудің басқа да кеңінен қолданылатын әдістері егжей-тегжейлі баяндалды. Байыту үрдістерін оптимизациялау және интенсификациялау жолдары мен әдістері көрсетілген. Байыту үрдістерінің аппараттарының жұмыс тиімділігінің конструкциялары бөлшектеліп, ұсынылған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Минералды өңдеу схемаларындағы байыту үрдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. Д. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Көмір қалдықтарын байыту

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Студентердің көмір қалдықтарын байыту теориясы туралы білімдерін қалыптастыру, бұл білімді практикалық іс-әрекетте ұштастыруға дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән көмір қалдықтарын өңдеу және байыту технологиясын зерттеуге бағытталған. Кәсіпорындарды өзін-өзі қаржыландыру жағдайында көмір қалдықтарын қайта өңдеуге қойылатын техникалық-экономикалық талаптарды қарап және кен емес пайдалы қазбаларды байытуға дайындау саласында білімі бар мамандарды дайындайды. Көмір қалдықтарын байыту және кешенді өңдеу режимдерін таңдау, технологиялық сұлбаны құрайды.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбалардың минерологиясы мен кен орындары, Төмен температурадағы физика-химиялық үрдістер теориясы

Постреквизиттер: Қара металдар кендерін байыту технологиясы, Байыту фабрикаларын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Көмір қалдықтарын байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. С. Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. Д. Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

байытудың әдістері мен аппараттары

Дублин дескрипторлары А, В, С, D, Е

Пәннің атауы: Ферроқорытпа өндірісінің қожын қайта өңдеу

Бағдарлама авторы: Сариев О.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Көп металды кендерді қайта өңдеу технологиясын зерделеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде қара және түсті металлургия қождарының негізгі құрамы, құрылысы және физика-химиялық қасиеттері және олардың қожы өңдеу үрдістеріне әсері қарастырылған. Қождарды балқыту агрегаттарынан тазалау, қожды балқытпаларды түйіршіктеу және үлестіру, шөміш қалдықтарын өңдеу және металды алу бойынша технологиялық шешімдер толық баяндалған.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Кенді байытуға дайындау.

Постреквизиттері: Техногенді шикізатты қайта өңдеу технологиясы, Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Көп металды кендерді қайта өңдеудің теориялық негізін білу және түсіну. В. Тәжірибеде көп металды кендерді байытудың режимдерін ұстану. С. Көп металды кендерді қайта өңдеу технологиялары туралы ұйғарым жасау. D. Көп металды кендерді қайта өңдеу өндірісінің негізгі беталысы мен бағыттары туралы білім қалыптастыру. Е. Көп металды кендерді қайта өңдеудің технологиялық үрдісі бойынша қажетті техникалық құжатнаманы жасай білу

7.1 Модуль– Байыту өнімдерін қайта өңдеу

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пәннің атауы: Кендер мен концентраттарды кесектеу

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Байытуға жіберілетін концентраттар мен кендерді кесектеу әдістерімен танысу, олардың қолданылуын және жарамдылықтарын сипаттау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән кендер мен концентраттарды байытуға дайындау әдістерімен, атап айтқанда кесектеу әдістерін оқытады. Сондай-ақ, кесектеу операциясын жүргізу үшін қолданылатын жабдықтарды, аппараттарды олардың жұмыс істеу принциптерінің түсінігін береді. Студенттер зертханалық жұмыстарда аталмыш жұмыстарды орындайды.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Кенді байытуға дайындау.

Постреквизиттері: Техногенді шикізатты қайта өңдеу технологиясы, Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Кендер мен концентраттарды кесектеу әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. В. Денедегі қозғалыс параметрлері, магниттік өрістің тиімділік көрсеткіштері, қолданылатын

аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. **С.** Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. **Д.** Минералдың фракцияларын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

7.2 Модуль– Байыту қалдықтарын қайта өңдеу

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пәннің атауы: Қайталама қалдықтарды кесектеу

Бағдарлама авторы: Сариев О.Р

Курсты оқытудың мақсаты: Байытуда қолданылатын техникалық суды қайта қолдану және кендерді кесектеуге дайындау үрдісімен танысу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән негізгі бөлімдерден: минералды шикізатты байытуға дайындау үрдістерінен тұрады. Оларды іске асыру кезінде қолданылатын негізгі заңдылықтарды қарастырады. Физикалық және физика-химиялық қасиеттерінің контрастылығы негізінде минералдардың бөліну үрдістерін, кесектеу түрлерін және олардың қасиеттерін зерттейді.

Пререквизиттері: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Кенді байытуға дайындау.

Постреквизиттері: Техногенді шикізатты қайта өңдеу технологиясы, Байыту өндірісінің үрдістері мен аппараттары.

Оқудан күтілетін нәтижелер: **А.** Минералды өңдеу схемаларындағы магниттік және электрлік байыту әдістерінің орны мен рөлін білу және түсіну. **В.** Денедегі қозғалыс параметрлері, магниттік өрістің тиімділік көрсеткіштері, қолданылатын аппараттар типі және оның өнімділігі; қажетті технологиялық көрсеткіштерді реттеу, байыту құрылғыларын анықтай білу. **С.** Тәжірибеде қолданылатын негізгі аппараттардың конструкциясы мен жұмысын білу. **Д.** Минералдың материалдық құрамын және оны байыту нәтижелерін математикалық және графикалық сипаттау әдістерін білу.

6В07204 – ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАРДЫ БАЙЫТУ

3 курс

(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8.1 – Өнеркәсіптік және перспективалы кендерді байыту технологиялары, 18 кредит				
КП ТК	МКВТС 3303	Мыс кендерін байыту технологиясы және сұлбалары	5	5
КП ТК	АКВТС 3304	Алтынқұрамдас кендерді байыту технологиясы және сұлбалары	5	5
КП ТК	НКВТС 3305	Хром кендерін байыту технологиясы және сұлбалары	5	5
БП ТК	СКМВТС 2215	Сирек кездесетін металдарды байытудың технологиясы және сұлбалары	5	3
Модуль 8.2 – Кенді байыту технологиясы, 18 кредит				
КП ТК	РККОТ 3303	Полиметалдық кендерді қайта өңдеу технологиясы	5	5
КП ТК	АМВТ 3304	Асыл металдарды байыту технологиясы	5	5
КП ТК	НКВТ 3305	Никель кендерін байыту технологиясы	5	5
БП ТК	СКМВТС 2215	Сілтілік жер металдарды байытудың технологиясы мен сұлбалары	5	3
Модуль 9.1 – Өнеркәсіптік және перспективті кендерді байыту технологиясы, 25 кредит				
КП ТК	ВФЕКЕ 3306	Байыту фабрикаларында еңбекті қорғау және экология	5	5
КП ЖК	ВФВА 3307	Байыту фабрикаларын бақылау және автоматтандыру	5	5
КП ТК	ВОЕВ 3308	Байыту өндірісінің экономикасы және басқару	5	5
БП		Өндірістік практика	6	15
Модуль 9.2 – Кендерді байыту технологиясы, 25 кредит				
КП ТК	ЕККТ 3306	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	5	5
КП ЖК	ВФВА 3307	Байыту фабрикаларын бақылау және автоматтандыру	5	5
КП ТК	ОУZh 3308	Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау	5	5
БП		Өндірістік практика	6	15

8.1 Модуль – Өнеркәсіптік және перспективалы кендерді байыту технологиялары

Дублин дескрипторы: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Мыс кендерін байыту технологиясы мен сұлбалары.

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты мыс кендерін байытудың заманауи технологиялары мен принциптерін түсінетін маман дайындау болып табылады. Мыс кендерін байытудың технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру. Мыс кендерін алудың заманауи технологиясы қолданылуын практикалық сабақтарда қолдану болып табылады. Пәнде мыс кендерін байытудың және қорытпалар алудың заманауи технологиясын техникада қолданылуын саралау студенттерге мүмкіндік береді. Студент өз бетімен мыс кендерін байытудың заманауи технологияларын тұжырымдай алады. Пәнді оқытудағы мақсат - мыс кендерін байытудың заманауи технологияларын жорамалдау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Қазіргі кезде барлық дерлік пайдалы қазбалар байыту процестерінен өткізіледі. Байыту фабрикасының дамуы, үлестік мөлшері өте төмен сирек кездесетін металдар кендерінің қорын молайтып, іске қосуға себеп болады. Жалпы, мыс кеніне тоқталар болсақ, адамдар металдардың ішінде алғашқы болып мысты кеннен тез еритін, оңай бөлінетін болғандықтан ерте кезден қолдана бастаған. Мыс концентраты пайдалы қазылымдарда байыту өнімі, не шикізатты химиялық өңдеудің өнімі болып табылады. Сондықтан, мыс кендерін байыту технологиясы өзекті пән болып табылады. Өйткені, соңғы жылдары Қазақстанда мыс концентраттарын балқытып, ұсатып өңдеу, автогенді балқытып өңдеу тәсілдері қолданылып жүр.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың флотациялық әдістері. Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Мыс кендерін байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау, қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу; В. Нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау, мыс кендерін байыту өндірісінің технологиясын білу. С. Мыс кендерін байытуын практикалық сабақтарда қолдану. D. Мыс кендерін байытуын тиімді саралау. Мыс кендерін байытуын тиімді тұжырымдау. E. Мыс кендерді байытуын жорамалдау.

Дублин дескрипторы: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Алтынқұрамдас кендерді байыту технологиясы және сұлбалары.

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты алтынқұрамдас кендерді байытудың заманауи технологиялары мен принциптерін түсінетін маман дайындау болып табылады, сонымен қатар алтынқұрамдас кендерді байытудың технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру болып табылады. Алтынқұрамдас кендерді байытудың өндірістік жұмысына әсер ету роліне, сатыларына, техникалық-экономикалық дәйектемегі және технологиялық регламентіне, сондай-ақ кен құрамы мен оны орындауға қатынасты сұрақтар келтірілген. Өртүрлі типті кендерді байытудың технологиялық көрсеткіштерін таңдау және оларға дәйектеме беру шарттары, ұсату және ұнтақтау сұлбаларын есептеу әдістемелері, металдар тепе-теңдігін баланстарын және сапалық-сандық, су-шламдық сұлбалардың есептеу жолдары қарастырылған. Сондай-ақ негізгі және қосалқы құрал-жабдықтарды таңдаумен есептеу, байыту фабрикалардың технологиясы және қолданылатын көлік, сонымен қатар технологиялық қондырғыларды орнатудың негізгі ұстанымы баяндалған.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде алтынқұрамдас кендердің шикізат базасы туралы мәліметтер баяндалған. Әр түрлі типтегі тұрақты кендердің заттық құрамының технологиялық ерекшеліктері қарастырылған, сонымен қатар минералды түзілімдер мен алтын қауымдастықтарының қасиеттері сипатталған. Кенді байыту процестері мен аппараттарының қысқаша сипаттамасы, гравитациялық, магнитоэлектрлік, флотациялық, гидрохимиялық және химиялық-металлургиялық әдістерді қолдана отырып, алтын алудың негізгі технологиялық әдістері мен әдістері келтірілген. Отандық және шетелдік тәжірибенің және алтынды байыту сұлбаларының ерекшеліктері атап өтілді; алтынқұрамдас кендер мен материалдардың гидрохимиялық технологиясының мысалдары келтірілген; пирит, пирротин сурьма, теллурид, полиметалл, мыс-мырыш, саз, көмір және басқа кендер мен материалдарды гидрометаллургиялық өңдеудің технологиялық ерекшеліктері көрсетілген. Тұрақты кендерден алтынды сілтісіздендірудің физика-химиялық әдістері және оны ерітінділерден алу әдістері қарастырылған. Алтынқұрамдас концентраттар мен өнімдерді балқыту технологиясы сипатталған; Қазақстандық және шетелдік кәсіпорындардың алтын шығаратын зауыттарының технологиялық сұлбалары келтірілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың арнайы және құрамдастырылған әдістері, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Алтынқұрамдас кендерін байыту өндірісінің технологиясын білу; В. Алтынқұрамдас кендерін байытуын практикалық сабақтарда қолдану; алтынқұрамдас кендерін байытуын тиімді саралау; С. Алтынқұрамдас кендерін байытуын тиімді тұжырымдау, және алтынқұрамдас кендерді байытуын жорамалдау; D. Алтынқұрамдас кендерін байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; E. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау.

Дублин дескрипторы: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Хром кендерін байыту технологиясы және сұлбалары.

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Қурсты оқытудың мақсаты: Пән мақсаты - хром қорытпалары өндірісінің технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру. Пән бастапқы металдардың құрылысы мен қасиеттерін, механизм термодинамикасын және үрдістер кинетикасын талдауды қарастырады. Хром қорытпаларын алу технологиясы үшін бастапқы материалдарды таңдау негіздерін, яғни балқыту агрегатында талап етілетін үрдістердің өтуін және берілген қасиеттері бар сапалы қорытпаларды алуды қамтамасыз ететін операциялар жиынтығын зерттейді. Хром кенін байытудың негізгі әдісі-гравитация әдісі. Пайдаланылған жабдықтарды қоса алғанда, т.б. құю машинасы, концентрациялық үстел, спираль жіктеуіш, тепкіш сепаратор және спираль түсіру, кейде концентратының ауырлық сатысында әлсіз магниттік бөлу немесе күшті магниттік бөлу концентратының мазмұны мен хромның темірге қатынасын арттыру үшін қолданылатын әдістерді түсіндіру болып табылады. Сонымен қатар, жеке шахталар флотация және флотация әдісін таңдайтын флокуляция және т. б. әдістерімен таныстыру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде хром кенін байыту үшін әртүрлі әдістер қолданылады: гравитация әдісі, флотация, магниттік бөлу және т. б. Олардың ішінде ауырлық күшін байытудың негізгі процесі: ұсақталғаннан және ұсақталғаннан кейін хром рудасының ұсақ бөлшектерін алу- содан кейін пульпадағы кенді тұндырудың әртүрлі жылдамдығын қолдана отырып, спиральды классификатор арқылы жуу және жіктеуді жүргізу қарастырылады. Содан кейін тұндыру машинасы, материалдарды жууға арналған концентрациялық үстел қолданылады. Ал содан кейін ұсақ түйіршікті кендерді сұрыптау үшін материалдарды бұрандалы сепараторға тасымалдауы қарастырылған. Елеу мен сусыздандырғаннан кейін құрғақ концентраттарды алуға болады немесе минералды екіншілікті ұнтақтау арқылы қол жеткізуге болатыны көрсетілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Металдар мен қорытпаларды балқытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; В. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; С. Металдар мен қорытпаларды өндірісінің технологиясын білу; D. Хром қорытпаларды тиімді балқытуын практикалық сабақтарда қолдану. Хром қорытпаларды тиімді балқытуын саралау; Е. Хром қорытпаларды тиімді балқытуын тұжырымдау.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пән атауы: Сирек кездесетін металдарды байытудың технологиясы мен сұлбалары.

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Қурсты оқытудың мақсаты: Пән мақсаты - сирек кездесетін кендерді байытудың технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру. Пән бастапқы металдардың құрылысы мен қасиеттерін, механизм термодинамикасын және үрдістер кинетикасын талдауды қарастырады. Сирек кездесетін, радиоактивті металдардың шартты жіктелуі оларды бірнеше топтарға бөлуді қарастырады. Барлық металдар, шашыраңқыларды қоспағанда, байыту әдістерімен оларды бөлуге мүмкіндік беретін (немесе рұқсат етпейтін) қасиеттері бар тәуелсіз минералдар түріндегі тау жыныстарында немесе шөгінді кендерде, теңізде немесе жағалаудағы шөгінділерде кездесетінін білуге мүмкіндік береді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сирек кездесетін, радиоактивті металдардың шартты жіктелуі оларды келесі топтарға бөлуді қарастырады: жеңіл сирек - литий, цезий, берилий; ауыр сирек - титан, цирконий, қалайы, ниобий, тантал, молибден, вольфрам, висмут, кобальт; шашыраңқы - иридий, осмий, палладий, родий, рутений, рубидий, ванадий, галлий, индий, гафний, талий, германий, селен, теллур, рений; сирек кездесетін жер - скандий, итрий, лантан, лантанидтер (церийден лютиге дейін 14 элемент); радиоактивті - радий, актиний, торий, протактиниум, уран, полоний.

Сирек кездесетін металдар кендерін өңдеу кезінде минералдық шикізатты кешенді пайдалану мақсаттарын басшылыққа ала отырып мынадай технологияларды қарастырады: -құрамында титан, темір, тантал, ниобий, цирконий, мыс, алтын, асыл және сирек кездесетін металдар, қалайы, марганец, дала шпаты және басқа да пайдалы қазбалар минералдары бар түйіршікті және тозаң тәрізді кендер мен байырғы және шашыранды кен орындарын байыту өнімдерін бөлу; - ферроқорытпа, алюминий өндірісінің шлактарын металл құрауышын алу арқылы байыту. Жүргізілетін зерттеулер материалдық және энергетикалық ресурстарды үнемдеуді қамтамасыз ететін қалдығы аз және экологиялық таза технологияларды әзірлеуге, сондай-ақ алынатын өнімдердің сапасын арттыруға бағытталған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік және электрлік әдістері, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі, Байытудың аралас және құрамдастырылған әдістері.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Сирек кездесетін кендерді байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау, қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; В. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; С. Металдар мен қорытпаларды өндірісінің технологиясын білу; D. Сирек кездесетін металдарды тиімді балқытуын практикалық сабақтарда қолдану. Сирек кездесетін металдарды

тиімді балқытуын саралау; Е. Сирек кездесетін кендерді байытудың заманауи технологиясы мен нанотехнологиясының рационалды нұсқаларын таңдай отырып, алтынқұрамдас кендерді байытудың технологиялық үдерістерді жүргізу және түзету.

8.2 Модуль – Кенді байыту технологиясы

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Полиметалдық кендерді қайта өңдеу технологиясы

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: «Полиметалдық кендерді қайта өңдеу технологиясы» пәнін игерудің мақсаты, минералдар мен олардың құрамындағы пайдалы компоненттерді тиімді пайдалану мақсатында кендердің, минералды агрегаттардың физикалық-химиялық қасиеттерін тереңірек зерттеу және полиметалдық кендерді қайта өңдеу болып табылады. **Пәннің қысқаша мазмұны:** Кендердің құрылымын, құрамын, оларды құрайтын минералдардың қасиеттерін терең зерттеу, бұл оларды бөлу және құнды компоненттерді алу процестерін жақсартуға мүмкіндік береді. Зерттеудің негізгі әдістері: физикалық, химиялық және басқалар. Курсты оқу барысында қайта өңдеу міндеттерін шешу, оларды өндіру мен қайта өңдеу кезіндегі проблемаларды шешу дағдыларын үйренуі тиіс.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың флотациялық әдістері. Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Студенттердің зерттеу және жобалау жұмыстарын ұйымдастыруда, ұжымды басқаруда, тәжірибе мен дағдыларды қолдануға қабілеттіктерінің артуы; Полиметалдық кендерді қайта өңдеудің технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; В. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; С. Металдар мен қорытпаларды өндірісінің технологиясын білу; D. Полиметалдық кендердің тиімді балқытуын практикалық сабақтарда қолдану. Полиметалдық кендердің тиімді балқытуын саралау; Е. Полиметалдық кендердің тиімді балқытуын тұжырымдау.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Асыл металдарды байыту технологиясы

Бағдарлама авторы: Кабылканов С.К

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты асыл металдарды байытудың заманауи технологиялары мен принциптерін түсінетін маман дайындау болып табылады, сонымен қатар асыл металдарды байытудың технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру болып табылады. Асыл металдарды байытудың өндірістік жұмысына әсер ету роліне, сатыларына, техникалық-экономикалық дәйектемегі және технологиялық регламентіне, сондай-ақ кен құрамы мен оны орындауға қатынасты сұрақтар келтірілген.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ұсынылған пәнде асыл металдардың заманауи металлургиялық өндірісін сипаттайтын мәліметтер келтірілген, ал соңғы 20-30 жыл ішінде жүзеге асырылған процестерге және алтын, күміс және платина металдарының ерітінділерінен еру мен бөлінуге тікелей байланысты кейбір теориялық мәселелерге ерекше назар аударылған. Алтын, күміс және платина тобындағы металдар металлургиясының пайда болуы мен дамуы, олардың әлемдік өндірісі, тұтыну құрылымы, валюта қызметі және қолдану салалары туралы тарихи анықтама берілген. Шашыранды және түпкі (кенді) кен орындарынан алтын мен күмісті алу технологиялары, дайындық, байыту және металлургиялық операциялар сипатталған. Шетелдік және отандық металлургиялық зауыттарының тәжірибесі қарастырылған. Шикізаттың сипаттамалары мен жіктелуін, оны байыту және металлургиялық өңдеу әдістерін, сондай-ақ шетелде және елімізде асыл металдарды алу үшін қолданылатын технологиялардың сипаттамасын қамтитын асыл металдардың қайталама металлургиясы туралы мәліметтер келтірілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың арнайы және құрамдастырылған әдістері, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Асыл металдарды байыту өндірісінің технологиясын білу; В. Асыл металдарды байытуын практикалық сабақтарда қолдану; Асыл металдарды байытуын тиімді саралау; С. Асыл металдарды байытуын тиімді тұжырымдау, және Асыл металдарды байытуын жорамалдау; D. Асыл металдарды байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; Е. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Никель кендерін байыту технологиясы

Бағдарлама авторы: Ахметова М.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: «Никель кендерін байыту технологиясы» пәнін оқытудың мақсаты, минералдар мен олардың құрамындағы пайдалы компоненттерді тиімді пайдалану, кендердің, агрегаттардың физикалық-химиялық қасиеттерін тереңірек зерттеу және студенттердің теориялық білімдерін практика саласында ұштастыру, сондай-ақ никель кендерін байыту технологиясын игеру, білу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пайдалы қазбаларды байыту әдістерімен никель кендерін қайта өңдеу жағдайына шолу беріледі, сондай-ақ әлемнің түрлі елдерінде және еліміздегі орындалған осы саладағы ғылыми-зерттеу жұмыстарына егжей-тегжейлі талдау жүргізіледі. Никелді концентраттардан пирротинді алып тастау бойынша зерттеулерді талдау, атап айтқанда диэтилентриамин сияқты депрессияланған флотациялық реагенттердің пирротинге әсер ету заңдылықтарын зерттеу үлкен қызығушылық тудырады. Шетелдік байыту фабрикаларының озық жетістіктерін талдау үшін таңдау өте орынды және ақылға қонымды.

Еліміздегі бірқатар зауыттарының байыту фабрикаларында минералды шикізат бөлігінде күрделі жағдайларда технологияны жетілдіру бойынша жаңа әзірлемелер сипатталған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың флотациялық әдістері. Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Никель кендерін байытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау, қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу; В. Нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау, никель кендерін байыту өндірісінің технологиясын білу. С. Никель кендерін байытуын практикалық сабақтарда қолдану. D. Никель кендерін байытуын тиімді саралау. Никель кендерін байытуын тиімді тұжырымдау. Е. Никель кендерін байытуын жорамалдау.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пән атауы: Сілтілік жер металдарды байытудың технологиясы мен сұлбалары

Бағдарлама авторы: Юсупова Ж.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Пән мақсаты – сілтілік жер металл байыт өндірісінің технологиялық үдерістерінің терең теориялық білімдерін қалыптастыру. Сонымен қатар, сілтілік жер металдарды алу технологиясы үшін бастапқы материалдарды таңдау негіздерін, яғни балқыту агрегатында талап етілетін үрдістердің өтуін және берілген қасиеттері бар сапалы қорытпаларды алуды қамтамасыз ететін операциялар жиынтығын зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сілтілік және сілтілі жер металдары әдеттегі металдар ретінде айқын төмендету қасиеттерін көрсетеді. Негізгі кіші топтардың элементтерінде радиустың жоғарылауымен металл қасиеттері артады. Әсіресе күшті қалпына келтіру қасиеттері сілтілі металдарда көрінеді. Олардың реакцияларын сұйылтылған Сулы ерітінділермен жүргізу іс жүзінде мүмкін емес, өйткені олардың сумен өзара әрекеттесу реакциясы бірінші кезекте жүреді. Сілтілі жер металдарында жағдай ұқсас. Олар сонымен бірге сумен әрекеттеседі, бірақ сілтілі металдарға қарағанда әлдеқайда аз қарқынды. Бұл пәнде сондай-ақ, студенттердің сілтілі жер элементтері туралы білімдерін типтік металдар ретінде қалыптастыру, атомдар құрылымының қасиеттерімен (физикалық және химиялық) байланысы туралы түсінік қалдыру баяндалған.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Сілтілік жер металдарды балқытудың технологиялық есептеулерін жүргізу, сондай-ақ зерттеу әдістерін таңдау; В. Қажетті тәжірибелерді жоспарлау және жүргізу, нәтижелерді интерпретациялау және қорытынды жасау; С. Сілтілік жер металдарды байыту өндірісінің технологиясын білу; D. Сілтілік жер металдарды байытудың тиімді балқытуын практикалық сабақтарда қолдану. Е. Сілтілік жер металдарды балқытудың тиімді технологиясын және сұлбасын тұжырымдау.

9.1 Модуль– Өнеркәсіптік және перспективті кендерді байыту технологиясы

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, Е.

Пәннің атауы: Байыту фабрикаларындағы еңбекті қорғау және экология

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: Жер асты тәсілімен пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді зерттеу. Студенттерді пайдалы қазбаларды жер астында өндіру кезінде қауіпсіз еңбекті қамтамасыз ету үшін қолданылатын негізгі шаралармен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде жер асты тәсілімен кен орындарын игеру кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәселелері баяндалған, еңбекті қорғау жөніндегі заңнама ережелері, оның медициналық-биологиялық және санитарлық-гигиеналық негіздері, шахталардағы еңбек жағдайларын сауықтыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі қаралды. Шахтыларда объектілер, процестер мен жабдықтар бойынша жарақаттанудың негізгі көздері қарастырылды және қазбаларды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының талаптары, сондай-ақ тау-кен құтқару ісінің негіздері жарықтандырылды.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Пайдалы қазбалар кен орындарын жерасты игеру кезінде жалпы қабылданған және техникалық қауіпсіздік нормаларын білу. В. Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу

барысында алынған білімді практикада қолдану. С. Жер асты тау-кен жұмыстарында жеке және жалпы қауіпсіздік жолдары мен способтарды қолдану тәжірибесін зерттеу. D. Пайдалы қазбаны жер асты тәсілімен өндіру бойынша кен орындарында жеке қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау нормалары саласындағы Білім, ол жалпы тиімді және қауіпсіз өндіруге әсер етеді. E. Болашақта шахтада дайындық және өндіру жұмыстарының барлық түрлерін дұрыс және қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік беретін дағдылар мен білімдердің болуы.

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пәннің атауы: Байыту өндірісінің экономикасы және басқару

Бағдарлама авторы: Келаманов Б.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің экономика және өндірісті басқару саласындағы жалпы қағидалар мен ережелерді оқып-үйрену және меңгеру және осы негізде кәсіби қызмет үшін қажетті арнайы білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде байыту өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау негіздері баяндалған. Байыту үрдісінің ерекшеліктері, байыту агрегаттарының өнімділігін нормалау әдістемесі, өндірісті жоспарлау және жөндеуді ұйымдастыру қарастырылды. Еңбек пен еңбекақыны ұйымдастыру, байыту өндірісін жекелеген учаскелерінде өндірісті ұйымдастыру, байытылған кендердің өзіндік құнын жоспарлау және байыту өндірісінде шаруашылық есеп айырысу мәселелері егжей-тегжейлі баяндалады.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Өндіріс экономикасын және басқарудың принциптерін; кәсіпорынның экономикалық қызметін сипаттайтын көрсеткіштердің заманауи жүйесін құруды, есептеуді және талдауды; халықаралық стандарттар негізінде сапаны басқарудың заманауи түрлерін білу және түсіну. В. Тәжірибеде интеллектуалдық жеке меншік нысандарының құнын бағалау; өндіріс бөлімшелерінің қызметінің нәтижелерін және шығындарын талдау; жобаның инновациялық потенциалын бағалау; жобаларды коммерциалаудың инновациялық тәуеклдігін бағалау; тәжірибелік қызметте экономикалық талдау әдістерін қолдану; жобалау шешімдері тиімділігінің техника-экономикалық және функционалдық-құндылық талдау; кәсіпорынның инновациялық саясатын талдау; персонал жұмысын және еңбек ақысының фондын жоспарлау. С. Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық және экономикалық қызметін талдау бойынша ұйғарым жасау. D. Техникалық қайта қаруландырудың, энергошаруашылықтың дамуының, энергиямен қамтамасыздандыру жүйесін қайта құру және жаңалаудың негізін дайындай білу. E. Байыту өндірісін басқаруды ұйымдастыру.

9.2 Модуль– Кендерді байыту технологиясы

Дублин дескрипторлары: А, В, С, D, E.

Пәннің атауы: Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы

Бағдарлама авторы: Жумағалиев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл пәнді оқытудың мақсаты қауіпсіздіктің, зиянсыздықтың теориялық және практикалық негіздері және еңбек жағдайларын оның барынша өнімділігі кезінде жеңілдету мәселелері бойынша, еңбекті қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік құқықтық база мәселелері бойынша мамандар даярлау болып табылады.

Сондай-ақ пәннің қызметкерлердің еңбек процесі барысында еңбекпен қорғалуын, жұмыс барысында адамның қауіпсіздігіне, денсаулығы мен жұмысқа қабілеттілігін сақтауға кепілдік беретін әлеуметтік-экономикалық, ұйымдық, техникалық, гигиеналық және емдік-профилактикалық шаралары, яғни олардың өмірі мен денсаулығының қорғалуын қамтамасыз ететін, өндірістегі қауіпті жағдайларды, кәсіптік зияндарды болдырмау және оқыс жағдайлардың алдын-алу шараларын жасайтын, оқытатын, зерттейтін пән.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнде заңнамалық актілер, тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ұйымдастырушылық, теориялық негіздері және техникалық қауіпсіздіктің ұғымдар мен анықтамалары баяндалған. Сондай-ақ, студенттерді еңбекті қорғау, оқыс жағдайлардың алдын алу шаралары мен өндірістегі қауіпсіздік ережелері; байыту технологиясының негіздерімен, технология элементтерін олардың арасындағы байланыстарды қалыптастырудың жаңа қағидағаттары; адам өмірін және денсаулығын қорғалуын қамтамасыз ету туралы негізгі ұғымдары егжей-тегжейлі келтірілген.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Еңбекті қорғау саласындағы заңнама мәселелерін зерделеу. В. Қауіпті және зиянды өндірістік факторлар бойынша есептеулер жүргізе білу; сәтсіз жағдайларда көмек көрсете білу, апат кезінде адамдарды эвакуациялау; Практикалық және зертханалық тапсырмаларды жүргізу барысында алынған білімді практикада қолдану. С. Өнеркәсіптік кәсіпорындардағы еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын басқару жүйесін зерттеу. D. Ұйымдағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздерімен танысу. E. Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі бойынша нормативтік құжаттарды зерттеу, ауадағы зиянды заттардың әсерін бағалау.

Дублин дескрипторы: А, В, С, D, Е.

Пәннің атауы: Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау

Бағдарлама авторы: Кабылканов С.К.

Қурсты оқытудың мақсаты: Бұл пәннің мақсаты - студенттерге өндіріс пен еңбекті ұйымдастыруда, жоспарлауда білім беру, сол арқылы арнайы ұйымдастыру-экономикалық әдебиетті түсіну және өз бетінше зерделеу және жабдықты ұтымды пайдалануға, еңбек өнімділігін, өндірісте қолданылатын агрегаттардың және алынған өнімдердің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға алып келетін басқарушылық шешімдерді қабылдау дағдыларын практикада қолдану үшін негіз қалау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнде өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау негіздері баяндалған. Кез-келген өндіріс кеңістікте және уақытта жүзеге асырылады. Сонымен қатар, өндірісті ұйымдастырудағы тәсілдер әртүрлі және көптеген компоненттерге байланысты. Нарықтық экономика жағдайында әрбір кәсіпорын өз өндірісінің принциптері мен мәнін дербес әзірлейді, өндірістік процесті жоспарлауды жүзеге асырады. Бұл пән пайдалы қазбаларды байыту өнеркәсібі үшін болашақ маман иелерін экономикалық даярлауды аяқтайтын кешенді пән болып табылады. Осы бейіндегі мамандарға техникалық-технологиялық, ұйымдастырушылық, құқықтық және басқа да сипаттағы мәселелерде құзыретті болу талаптары қойылады.

Пререквизиттер: Пайдалы қазбаларды байыту негіздері, Байытудың магниттік әдісі, Кендерді ұсақтау, ұнтақтау және елеу, Байыту фабрикаларын жобалау, Байытудың гравитациялық әдісі.

Постреквизиттер: Ғылыми – зерттеу жұмыстары, Дипломдық жоба.

Оқудан күтілетін нәтижелер: А. Жоспарлау мүмкіндіктері жұмыс жүйелерін сәтті жоспарлау және ұйымдастыру үшін белгілі бір ұйымдастырушылық шарттарды орындау. В. Өндірісті ұйымдастырудың әртүрлі формалары мен әдістерінің тарихи шарттылығын анықтай отырып, оларды одан әрі жетілдірудің негізгі бағыттарын анықтай отырып, өндірісті дамытуды ұйымдастыруды қарастырыңыз. С. Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық және экономикалық қызметін талдау бойынша ұйғарым жасау. Д. Үздік отандық және шетелдік тәжірибені зерттеу негізінде өндірісті ұйымдастыру саласында теориялық тұжырымдар мен жалпылама тұжырымдар жасау. Е. Нарықтық жағдайдағы жаңа экономикалық саясатты ескере отырып, өндірісті ұйымдастыруды зерттеу.

6B07301-ҚҰРЫЛЫС

2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Траектория: 1. Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы

Траектория: 2. Көлік құрылысы

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 4.1. – Қоғам және бизнес модулі, 10 академиялық кредит				
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	4	5
ЖББП ТК	KBN 2108	Кәсіпкерлік және бизнес негіздері	3	5
Модуль 4.2. –Қоғам және академиялық адалдық, 10 академиялық кредит				
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	4	5
ЖББП ТК	AA 2108	Академиялық адалдық	3	5
Модуль 5.1. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс механикасы, 13 академиялық кредит «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ТК	МК 2205	Материалдар кедергісі	3	5
БП ТК	ТМ 2206	Теоретикалық механика	3	4
БП ТК	КМ 2207	Құрылыс механикасы	4	4
Модуль 5.2. – Автомобиль жолдарының құрылыс механикасы, 13 академиялық кредит "Көлік құрылысы"				
БП ТК	ІМ 2205	Инженерлік механика	3	5
БП ТК	ТМ 2206	Техникалық механика	3	4
БП ТК	MST 2207	Материалдардың серпімділік теориясы	4	4
Модуль 6.1. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс материалдары, 9 академиялық кредит «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ЖК	КМ 2208	Құрылыс материалдары	3	4
БП ТК	ККЕН 2209	Құрылыс құрылымдарын есептеу негіздері	4	5
Модуль 6.2. – Автомобиль жолдарының құрылыс материалдары, 9 академиялық кредит "Көлік құрылысы"				
БП ЖК	КМ 2208	Құрылыс материалдары	3	4
БП ТК	КК 2209	Құрылыс құрылымдары	4	5
Модуль 7.1. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы жобалау, 24 академиялық кредит «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ТК	AGS 2210	Азаматтық ғимараттар сәулеті	3	5
БП ТК	OGS 2211	Өнеркәсіптік ғимараттар сәулеті	4	5
БП ТК	KPN 2212	Құрылыс процесстерінің негіздері	4	6
БП ТК	KMZh 2213	Құрылыс машиналары мен жабдықтары	3	5
БП		Өндірістік практика	4	3
Модуль 7.2. – Автомобиль жолдарының құрылысындағы жобалау, 24 академиялық кредит "Көлік құрылысы"				
БП ТК	AZhSZh 2210	Автомобиль жолдарын сынау және жобалау	3	5
БП ТК	KG 2211	Көліктегі ғимараттар	4	5
БП ТК	AZhKN 2212	Автомобиль жолдарының құрылысының негіздері	4	6
БП ТК	ZhKZhKM 2213	Жүк көтергіш және жол құрылыстық машиналар	3	5
БП		Өндірістік практика	4	3

4.1. Модуль – Қоғам және бизнес модулі

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кәсіпкерлік және бизнес негіздері

Бағдарлама авторы: Нургалиева Ш.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты: студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білу және түсіну: кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. В) Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдануы: фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алуды. С) Пайымдай білу, қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. D) Қарым-қатынас іскерлігі: бизнес-жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. E) Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

4.2. Модуль– Қоғам және академиялық адалдық

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық адалдық

Бағдарлама авторы: Курманова А.К.

Құрсты оқытудың мақсаты: Студенттің оқудағы адалдығын білдіретін құндылықтар мен қағидалар жиынтығы туралы, оқытушылармен және басқа студенттермен қарым-қатынаста, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлқты және сыбайлас жемқорлықтың кез-келген көрінісіне төзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӨУ студенттерінің академиялық адалдық кодексі, сыбайлас жемқорлық және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар ұғымы, сыбайлас жемқорлықтың алдын-алу, академиялық адалдық принциптерін бұзғаны үшін шаралар.

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Академиялық адалдықтың негізгі қағидаларын білу және түсіну В) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қалыптасқан құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру. С) Академиялық адалдық қағидалары туралы қорытынды жасай білу. D) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстарды жасай білу. E) Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

5.1. Модуль – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс механикасы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Материалдар кедергісі

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Материалдар кедергісі" пәнін игерудің мақсаты материалдар кедергісі жайында теориялық білім беру және имараттар элементтерін беріктікке, қатандыққа және төзімділікке есептеу әдістерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Созылу және сығылу. Жылжу және бұрау. Арқалық және раманың иілу кезіндегі кернеуі. Арқалық және раманың иілу кезіндегі ығысуы. Бір пролетті арқалықтарды есептеу. Көп пролетті арқалықтарды есептеу. Жазық рамаларды есептеу. Арқалықты фермаларды есептеу. Тіреуіш және құрамалы жүйелердің есептеу.

Пререквизиттері: "Физика", "Математика".

Постреквизиттері: «Құрылыс құрылымдары» «металл конструкциялары және дәнекерлеу», "темір бетон және тас конструкциялары", "ағаштан және пластмассадан жасалған конструкциялар "

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Серпімді дененің деформациялануы туралы негізгі заңдарды меңгеру; В) Материалдар кедергісі курсы аймағында беріктікке және қатандыққа өз бетімен есептей алады; С) Серпімді дене деформациялануы заңының практикалық зерттеу туралы дағдысы бар; D) Материалдар кедергісі курсының «Статика» тарауы бойынша, материалдар кедергісі жайында базалық білімін көрсете алады; E) Серпімді дене деформациялануы заңының практикалық қолдану қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Теоретикалық механика

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Теоретикалық механика " пәнін игерудің мақсаты теориялық механика жайында теориялық білім беру және имараттар элементтерін беріктікке, қатандыққа және төзімділікке есептеу әдістерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Созылу және сығылу. Жылжу және бұрау. Арқалық және раманың иілу кезіндегі кернеуі. Арқалық және раманың иілу кезіндегі ығысуы. Бір пролетті арқалықтарды есептеу. Көп пролетті арқалықтарды есептеу. Жазық рамаларды есептеу. Арқалықты фермаларды есептеу. Тіреуіш және құрамалы жүйелердің есептеу.

Пререквизиттері: "Физика", "Математика".

Постреквизиттері: «Құрылыс құрылымдары» «металл конструкциялары және дәнекерлеу», "темір бетон және тас конструкциялары", "ағаштан және пластмассадан жасалған конструкциялар "

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Серпімді дененің деформациялануы туралы негізгі заңдарды меңгеру; В) теориялық механика курсы аймағында беріктікке және қатаңдыққа өз бетімен есептей алады; С) Серпімді дене деформациялануы заңының практикалық зерттеу туралы дағдысы бар; D) Теориялық механика курсының «Статика» тарауы бойынша, материалдар кедергісі жайында базалық білімін көрсете алады; E) Серпімді дене деформациялануы заңының практикалық қолдану қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс механикасы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Құрылыс механикасы" пәнін игерудің мақсаты өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс объектілерін жобалау үшін қажетті білімді, шеберлікті және дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Жоғары үнемділікпен үйлесімде құрылыстардың беріктігі мен киімін қамтамасыз ету тек бакалаврдың біліктілігі жоғары және олардың құрылыс механикасының қазіргі заманғы әдістерін меңгеруі кезінде ғана мүмкін. Құрылыс механикасының міндеттерін шеше білу-бұл құрылысты жобалай білу, олардың беріктігі мен беріктігін бағалай білу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыс механикасы фундаменталды ғылымның жекелеген бөлімдерін ұсынады - қатты деформацияланатын денелер механикасы, оның негізінде әртүрлі материалдардан (металл, ағаш, темір-бетон, пластмасса, композиттік) жасалған әртүрлі құрылымдарды модельдеу және жобалау және олардың әртүрлі сыртқы ортадағы өзара әрекеттесуі негізделеді. Құрылыс механикасының классикалық оқу курстарын, Серпімділік және икемділік теориясын және қазіргі заманғы аспектілер мен олардың даму мәселелерін зерттеу инженерлерді құрылыс теориясымен қаруландырады. Құрылыс механикасының ортақтығы мен іргетастығы олардың негізінде құрылыс конструкциялары жасалып, есептеледі.

Пререквизиттері: "физика", "Теориялық механика негіздері", "Материалдар кедергісі".

Постреквизиттері: металл конструкциялары және дәнекерлеу", "темір бетон және тас конструкциялары", "ағаштан және пластмассадан жасалған конструкциялар "

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әмбебап және мамандандырылған бағдарламалық-есептеу кешендерін және автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалана отырып, техникалық тапсырмаға сәйкес инженерлік іздестірулер жүргізу әдістерін, бөлшектер мен конструкцияларды жобалау технологиясын меңгеру; В) типтік Құрылыс конструкцияларын есептеу және жобалау әдістерін меңгеру; С) физикалық және математикалық (компьютерлік) модельдеудің әдістері мен құралдарын, оның ішінде әмбебап және мамандандырылған бағдарламалық-есептеу кешендерін, автоматтандырылған жобалау жүйелерін, зерттеулерді автоматтандырудың стандартты пакеттерін пайдалана отырып, игеру, құрылыс конструкциялары мен бұйымдарын сынау әдістерін, берілген әдістемелер бойынша эксперименттерді қою және жүргізу әдістерін игеру; D) типтік Құрылыс конструкцияларын жобалау міндеттерін шешу кезінде физикалық және математикалық (компьютерлік) модельдеудің әдістері мен құралдарын игеру; E) дайындық бейіні бойынша кәсіби міндеттерді шешу үшін жалпы техникалық білімді қолдану қабілеті.

5.2. Модуль– Автомобиль жолдарының құрылыс механикасы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Инженерлік механика

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Инженерлік механика" пәнін игерудің мақсаты материалдар кедергісі жайында теориялық білім беру және имараттар элементтерін беріктікке, қатаңдыққа және төзімділікке есептеу әдістерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Созылу және сығылу. Жылжу және бұрау. Арқалық және раманың иілу кезіндегі кернеуі. Арқалық және раманың иілу кезіндегі ығысуы. Бір пролетті арқалықтарды есептеу. Көп пролетті арқалықтарды есептеу. Жазық рамаларды есептеу. Арқалықты фермаларды есептеу. Тіреуіш және құрамалы жүйелердің есептеу.

Пререквизиттері: "Физика", "Математика".

Постреквизиттері: «Құрылыс құрылымдары», «металл конструкциялары және дәнекерлеу», "темір бетон және тас конструкциялары", "ағаштан және пластмассадан жасалған конструкциялар"

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Серпімді дененің деформациялануы туралы негізгі заңдарды меңгеру; В) Инженерлік механика курсы аймағында беріктікке және қатаңдыққа өз бетімен есептей алады; С) Серпімді дене деформациялануы заңының практикалық зерттеу туралы дағдысы бар; D) Инженерлік механика курсының «Статика» тарауы бойынша, материалдар кедергісі жайында базалық білімін көрсете алады; E) Серпімді дене деформациялануы заңының практикалық қолдану қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Техникалық механика

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Техникалық механика" пәнін игерудің мақсаты техникалық механика жайында теориялық білім беру және имараттар элементтерін беріктікке, қатаңдыққа және төзімділікке есептеу әдістерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Созылу және сығылу. Жылжу және бұрау. Арқалық және раманың иілу кезіндегі кернеуі. Арқалық және раманың иілу кезіндегі ығысуы. Бір пролетті арқалықтарды есептеу. Көп пролетті арқалықтарды есептеу. Жазық рамаларды есептеу. Арқалықты фермаларды есептеу. Тіреуіш және құрамалы жүйелердің есептеу.

Пререквизиттері: "Физика", "Математика".

Постреквизиттері: «Құрылыс құрылымдары» «металл конструкциялары және дәнекерлеу», "темір бетон және тас конструкциялары", "ағаштан және пластмассадан жасалған конструкциялар "

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Серпімді дененің деформациялануы туралы негізгі заңдарды меңгеру; В) Техникалық механика курсы аймағында беріктікке және қатаңдыққа өз бетімен есептей алады; С) Серпімді дене деформациялануы заңының практикалық зерттеу туралы дағдысы бар; D)Техникалық механика курсының «Статика» тарауы бойынша, материалдар кедергісі жайында базалық білімін көрсете алады; E) Серпімді дене деформациялануы заңының практикалық қолдану қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Материалдардың серпімділік теориясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Материалдардың серпімділік теориясы" пәнін игерудің мақсаты өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс объектілерін жобалау үшін қажетті білімді, шеберлікті және дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Құрылыс механикасының міндеттерін шеше білу-бұл құрылысты жобалай білу, олардың беріктігі мен беріктігін бағалай білу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыс механикасы фундаменталды ғылымның жекелеген бөлімдерін ұсынады - қатты деформацияланатын денелер механикасы, оның негізінде әртүрлі материалдардан (металл, ағаш, темір-бетон, пластмасса, композиттік) жасалған әртүрлі құрылымдарды модельдеу және жобалау және олардың әртүрлі сыртқы ортадағы өзара әрекеттесуі негізделеді. Құрылыс механикасының классикалық оқу курстарын, Серпімділік және икемділік теориясын және қазіргі заманғы аспектілер мен олардың даму мәселелерін зерттеу инженерлерді құрылыс теориясымен қаруландырады. Құрылыс механикасының ортақтығы мен іргетастығы олардың негізінде құрылыс конструкциялары жасалып, есептеледі.

Пререквизиттері: "физика", "Теориялық механика", "Материалдар кедергісі".

Постреквизиттері: «Құрылыс құрылымдары» «металл конструкциялары және дәнекерлеу», "темір бетон және тас конструкциялары", "ағаштан және пластмассадан жасалған конструкциялар "

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әмбебап және мамандандырылған бағдарламалық-есептеу кешендерін және автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалана отырып, техникалық тапсырмаға сәйкес инженерлік іздестірулер жүргізу әдістерін, бөлшектер мен конструкцияларды жобалау технологиясын меңгеру; В) типтік Құрылыс конструкцияларын есептеу және жобалау әдістерін меңгеру; С) физикалық және математикалық (компьютерлік) модельдеудің әдістері мен құралдарын, оның ішінде әмбебап және мамандандырылған бағдарламалық-есептеу кешендерін, автоматтандырылған жобалау жүйелерін, зерттеулерді автоматтандырудың стандартты пакеттерін пайдалана отырып, игеру, құрылыс конструкциялары мен бұйымдарын сынау әдістерін, берілген әдістемелер бойынша эксперименттерді қою және жүргізу әдістерін игеру; D) типтік Құрылыс конструкцияларын жобалау міндеттерін шешу кезінде физикалық және математикалық (компьютерлік) модельдеудің әдістері мен құралдарын игеру; E) дайындық бейіні бойынша кәсіби міндеттерді шешу үшін жалпы техникалық білімді қолдану қабілеті.

6.1. Модуль – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс материалдары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс құрылымдарын есептеу негіздері

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Темірбетоннан, тастан, металл, ағаш және пластмасстан жасалған құрылыс конструкцияларының әртүрлі кернеулі жағдайдағы жұмысы, оларды құрылғылау және есептеу тәсілдері жөнінде студентерге білім беру

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыс болаттары: жалпы сипаттамасы, химиялық құрамы және құрылымының ерекшеліктері, механикалық қасиеттері, дәнекерленуі, коррозияға тұрақтылығы, химиялық құрамы мен өндіру тәсілінің болат қасиеттеріне тигізетін әсері. Ортадан жүктелген элементтердің жұмысы және беріктікке есептеу. Ортадан тыс жүктелген элементтер қималарын серпімді және серпімді -пластикалық кезеңдері бойынша беріктікке есептеу, пластикалық топса. Ортадан сығылған элементтердің орнықтылығын жоғалтуы: орнықтылығын жоғалту формалары; критикалық кернеулер, есептік ұзындық, иілгіштік, орнықтылығын тексеру, бойлық иілу коэффициенті, шартты иілгіштік. Ортасынан тыс сығылған және сығыла - майысқан элементтердің орнықтылығын жоғалтуы; иілгіштігінің, салыстырмалы эксцентриситеттің, қимасы түрінің әсері. Дәнекерленген торлар мен қаңқалар.

Жоғары беріктіктегі сымдар және олардан жасалған бұйымдар: арқандар мен шоғырлар. Арматура түйістері. Темірбетонның негізгі физико-механикалық қасиеттері. Арматураның бетонмен ілінісуі. Жүктелген темірбетон элементтер қимасының кернеулі-деформациялық жағдайының үш сатысы. Иілуден қирау сипаты. Темірбетон элементтердің тік және қиғаш қимасы бойынша беріктік есебі. Тас конструкцияларға арналған материалдар. Қаланған тастардың физико-механикалық қасиеттері. Қалаудың сығылу, созылу, майысу беріктігіне әсер ететін негізгі факторлар. Ерітіндінің таспен ілінісуі. Қаланған тастардың деформациялық қасиеттері. Ортадан және ортадан тыс сығылған элементтердің есебін бойлық иілу және жүктеменің ұзақ мерзімді әсерін ескере отырып, шектік жағдайдың екі тобы бойынша жүргізу. Беріктік шарты. Иілетін элементтердің беріктік есебі. Конструкциялық пластмассалардың негізгі түрлері, олардың қасиеттері. Тұтас қималы конструкция элементтерін есептеу. Ортасынан созылуға, сығылуға, көлденең майысуға, қиғаш майысуға, сығыла-майысуға, созыла-майысуға есептеу. Шегелер жұмысының ерекшеліктері. Металл тісті пластиналы, желімдеп жапсырылған болат стержінді, желімді қосылыстар. Құрамалы элементтерді байланыстырғыштарының берілгіштігін ескере отырып есептеу.

Пререквизиттері: «Математика», "физика", "Теориялық механика негіздері", "Материалдар кедергісі" «Құрылыс механикасы».

Постреквизиттері: «металл конструкциялары және дәнекерлеу», "темір бетон және тас конструкциялары", "ағаштан және пластмассадан жасалған конструкциялар "

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Материалдардың негізгі физико-механикалық қасиеттерін игеру; В) құрылыс конструкцияларын шектік жағдай тәсілі бойынша есептеудің негізгі ережелерін меңгеру; С) конструктивтік элементтердің кернеулі жағдай түрін анықтауды игеру; D) конструктивтік және техникалық әдебиеттерді сауатты пайдалануды игеру; E) нормативтік, конструкция есебін шектік жағдай бойынша жүргізуді қолдану қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс құрылымдары (конструкциялары)

Бағдарлама авторы: Абдуллаев Х.Т., Жекеев С.О., Исакулов А.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Құрылыс жұмысын жобалау барысында, қолданылатын құрылыс конструкцияларының түрлерін, құрылымын және құрамын зертханалық тұрғыда зерттеп, сынау арқылы жобалауды меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыс құрылымдарының номенклатурасы. Құрылыс материалдарының қасиеттерін зертханалық тұрғыда сынау. Толтырғыштардың қасиеттерін анықтау. Байланыстырғыш заттардың өндірілу процесінің технологиялық сұлбасын әзірлеу. Конструкциялардың беріктігін, түсетін жүктемесін есептеу.

Пререквизиттер: Математика I, Физика, Инженерлік графика

Постреквизиттер: Архитектура, Құрылыс өндірісінің технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Құрылыс өндірісінің негізгі қағидалары мен міндеттері, ғимараттар мен құрылыстардың құрылысы кезінде құрылыс процестерінің түрлері мен ерекшеліктері, қажетті ресурстар, техникалық және тарифтік рационализация, құрылыс өнімінің сапасына қойылатын талаптар және оны ұсыну әдісі; В) еңбек және қоршаған ортаны қорғау талаптары. Құрылыс өндірісінің қалыпты және төтенше жағдайларында құрылыс технологиясының әдістері, жобалау және іске асыру сатыларында технологиялық шешімдерді жүргізу және құжаттандыру әдістері; С) құрылыс жұмыстары мен құрылыс процестерінің құрамын белгілеу, құрылыстық үрдісті жүзеге асыру әдісі мен қажетті техникалық құралдарды негізді түрде таңдау, құрылыс процестерінің ағын схемаларын жасау; D) жұмыс күшінің қарқындылығын, құрылыс процестерінің машиналық қарқындылығын және жұмысшылардың қажетті санын (қажетті мамандықтарды, мамандықтарды және біліктілікті ескере отырып), машиналарды, тетіктерді, жартылай фабрикаттарды және бөлуді анықтайды, экипажға (бірліктерге, жекелеген қызметкерлерге) өндіріс тапсырмаларын, өлшеу көлемдерін анықтайды; E) орындалатын жұмысты қабылдау, олардың сапасын бақылау.

7.1. Модуль – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы жобалау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Коннебаев Е.У., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Құрылыс мамандығы саласындағы аталмыш пәннің алатын орны мен ерекшелігін көрсету. Студенттерге азаматтық ғимараттардың түрлері, қоғамдағы қызметі, оларды жобалау ерекшеліктерін үйрету. Азаматтық ғимараттарға қойылатын талаптар, көлемдік жобалау шешімдерін түсіндіру. Ғимараттардың құрылымдық элементтерін жобалау амал-тәсілдерін көрсету. Жалпы азаматтық ғимараттар, олардың құрылымдық элементтері және оларды жобалау, пайдалану жөнінде толыққанды білім беруді көздейді.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Азаматтық ғимараттарды жобалаудың ерекшеліктері мен құрылымын анықтауды және ғимараттарды жобалау барысында қолданатын материалдардың нормативтік құжаттарға сәйкестігін талдау.

Пререквизиттері: Математика I, Инженерлік графика 1,2, Архитектура I.

Постреквизиттері: Құрылыс конструкциялары 2, Құрылыс өндірісінің технологиясы 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Заманауи сәулет және елді мекен құрылыстарының даму деңгейін, оларды біріктіретін қала құрылымының іс әрекеттерін білу; В) Жобалауға қала маңындағы құрылыстар мен табиғи-климаттық факторлардың әсері; С) Көлемдік жобалау сұлбалары мен қызметтік мақсаттарға сәйкес құрылыстың әр түрлі тапсырмаларын орындай білу; D) Елді мекендегі құрылыстың жай күйіне талдау жасау; E) Аз қабатты тұрғын үй ғимараттарын жобалау, оларды орналастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өнеркәсіптік ғимараттар сәулеті

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Конебаев Е.У., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Өндірістік ғимараттардың конструкцияларын таңдау, үйлестіру, жалғастыру, түйіндерін біріктіруді, сенімдік, эстетикалық көрінісін тартымды етуге үйретеді.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірістік ғимараттарды сәулеттік-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру.

Пререквизиттері: Математика I, Инженерлік графика 1,2, Архитектура I.

Постреквизиттері: Құрылыс конструкциялары 2, Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Мойынтірек және қоршау құрылымдарында ғимараттар мен құрылыстардың түрлері туралы, жүктер ғимараттар мен ғимараттардың бөліктерінің әсері; В) Функционалдық және физикалық негіздерін жобалау; Сәулет және функционалдық композиция әдістері туралы жоспарлап шешімдерін құру. С) Құрылыс және ұшақ модельдер мен ғимараттардың сызбаларын орындау және оқу үшін жобалық құжаттамаға дайындау және геометриялық негізгі заңдылықтарын иелену қажет. ; D) Қазіргі заманғы ақпараттық қоғам дамуының ақпараттың сипаты мен маңыздылығын түсіне білу, бұл үдерісте кездесетін қауіптер - қатерлерді түсіну, соның ішінде ақпараттық қауіпсіздік негізгі талаптарға сәйкес мемлекеттік құпияларды қорғау. E) Ақпараттық басқару құралы ретінде негізгі әдістерін, жолдары мен өндіру, сақтау, қайта өңдеу, ақпараттық, компьютерлік сауаттылық құралдарын иелену.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс процесстерінің негіздері

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Құрылыс процесстерінің негіздері» пәнінің мақсаты: дәстүрлі құрылыс материалдары мен конструкцияларына, құрылыс құралдарына, қызметкерлердің еңбегін прогрессивті ұйымдастыруына негізделген жекелеген өндірістік процесстерді жүзеге асырудың теориялық негіздерін, әдістерін және әдістерін зерттейтін ұйымдастыру-тәрбие үрдісін қамтамасыз ету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Пәннің теориялық, есептік және практикалық ережелері студенттің лекциялық материалмен жұмыс істеу процесінде, есептеу және практикалық жұмысын, курстық жобалауды және оқу және нормативтік-техникалық әдебиеттерді өз бетінше оқып-үйрену кезінде, жұмыс орнында практикалық сабақ кезінде меңгереді. РП 080502 - SD 07.05-TOSiEUP -12 мақсаты - пән бойынша оқу процесінде студент теориялық және практикалық білімдер мен дағдыларды толығымен «Құрылыс процесстері негіздері» пәнін оқып-үйренуге қажетті толық курсты алу үшін ұйымдық және оқу іс-әрекеттерінің барабарлығын қамтамасыз ету.

Пререквизиттер: философия, математика, информатика, математикалық әдістер мен модельдеу, ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика.

Постреквизиттер: «Құрылыс өндірісінің технологиясы 1,2,3»

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Құрылыс өндірісінің негізгі қағидалары мен міндеттері, ғимараттар мен құрылыстардың құрылысы кезінде құрылыс процесстерінің түрлері мен ерекшеліктері, қажетті ресурстар, техникалық және тарифтік рационализация, құрылыс өнімінің сапасына қойылатын талаптар және оны ұсыну әдісі; В) еңбек және қоршаған ортаны қорғау талаптары. Құрылыс өндірісінің қалыпты және төтенше жағдайларында құрылыс технологиясы технологиясының әдістері, жобалау және іске асыру сатыларында технологиялық шешімдерді жүргізу және құжаттандыру әдістері; С) құрылыс жұмыстары мен құрылыс процесстерінің құрамын белгілеу, құрылыстық үрдісті жүзеге асыру әдісі мен қажетті техникалық құралдарды негізді түрде таңдау, құрылыс процесстерінің ағын схемаларын жасау; D) жұмыс күшінің қарқындылығын, құрылыс процесстерінің машиналық қарқындылығын және жұмысшылардың қажетті санын (қажетті мамандықтарды, мамандықтарды және біліктілікті ескере отырып), машиналарды, тетіктерді, жартылай фабрикаттарды және бөлуді анықтайды, экипажға (бірліктерге, жекелеген қызметкерлерге) өндіріс тапсырмаларын, өлшеу көлемдерін анықтайды; E) орындалатын жұмысты қабылдау, олардың сапасын бақылау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс машиналары мен жабдықтары

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Технологиялық процестерді механикаландыруда және автоматтандыруда қолданылатын құрылыс машиналары мен жабдықтары туралы керекті деректерді, құрылыс объектілерінің сипаттамасына байланысты машиналардың технологиялық мүмкіндіктерін пайдалануды білу

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылысты механикаландыруды және автоматтандыруды қамтамасыз ететін машина ретінде құрылыс машиналары қойылатын талаптар. Құрылыс машиналарының сұрыпталуы. Машиналарды типтерге және типтік өлшемдерге бөлу. Құрылыс машиналарының кинематикалық схемасы. Көлік машиналары. Құрылыстық жүктердің сипаттамасы. Көлік машиналарының негізгі параметрлері, қолдану сипаттамасы. Тасымалдау машиналардың қызметі, конструктивті схемалары, жұмыс процесі мен технологиялық мүмкіндіктері, негізгі параметрлері, қолдану сипаттамасы. Жүк көтергіш машиналардың сұрыпталуы.

Пререквизиттер: Математика I, Физика, Құрылыс материалдары.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, 3, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Күтілетін нәтижелер: А) Құрылыс машиналарының дамуы тікелей технологиялық дамуға байланысты. В) Машина құрылысы мен жабдықтарға жалпы білім беру, және сол білімді құрылыста қолдану. Олардың негізгі типі мен параметрлерін машинаның жұмыс істеу қабілетін және негізгі мен ауысымдағы жұмышшыларға ең тиімді әрі жоғары сапада жұмыс жасауға мүмкіндік береді. С) Құрылыс машиналарының жұмыс істеу режимдерін анықтау үшін, құрылыс машиналары параметрлерінәділ және дұрыс үйрету нақты процестерді тиімді механикаландыру, түрі мен өнімділігін есептеу үшін, оларды ұтымды пайдалану ұйымдастырады; D) Кіріс жабдықтарды жоспарлы тексерулер және техникалық қызмет көрсету, қабылдау және әзірлеуді ұйымдастыру, жабдықтар мен қосалқы бөлшектер үшін өтініш жасауға , техникалық құжаттаманы және операциялық нұсқаулар мен жабдықтарды дайындау; E)эксперименттік сынау құрал-жабдықтар мен технологиялық қолдау әдістерін иелену .

7.2. Модуль – Автомобиль жолдарының құрылысындағы жобалау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын сынау және жобалау

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коненбаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Бакалавр кәсіби ісін орындауына қажетті теориялық негіздерді оқу және автомобиль жолдарын іздену және жобалау саласында тәжірибелік дағдыларды дамыту. Мына стандартқа сәйкес «Автомобиль жолдары мен аэродромдарды салу» дайындау профилімен бітірушілер - бакалаврлар, құрылыс-монтаж жұмыстарын атқаратын ұжымдарды басқара алу, жоба-құрастырушы жұмыстарын орындай алуы, ғылыми-зерттеу жұмыстарына қатысу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолдарына қойылатын талаптар бойынша нормативтік құжаттарды пайдалана отырып жобалау және зерттеу.

Пререквизиттер: инженерлік графика; гидравлика, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II, еңбекті қорғау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Негізгі ғылыми-техникалық проблемалардың жағдайы мен жол құрылысының даму болашақтары туралы; Жол құрылысы саласында жоба құрылыс пен ұйымдық-басқару мақсаттарын шешу кезіндегі талдау жүйесі туралы; В) Қоршаған орта, экология және өмірәрекетінің қауіпсіздігін қорғау проблемалары туралы; Жол және аэродромдар құрылысында инженерлік ізденістер мен техника-экономикалық негіздеудің технологиясын және әдісін; С) Жобалау құжаттарының құрамы мен мазмұнын; Автомобиль жолдарының элементтері мен оның бойындағы инженерлік құрылымдардың есептеу және құрастыру негіздерін. D) Жоғарыда белгіленген кәсіпшіліктің түрлеріне қатысты, нормативтік және заңға сүйенген құжаттарды құрастыруды және қолдануды; автомобиль жолдарының негізгі элементтерінің және онымен байланысты инженерлік құрылым құрылыстарын есептеуді орындауды; E) Болашақта даму талаптарына тиісті жол құрылыс салаларын және жолдың экоқұрылымға техногендік әсерін ескере, жобалы шешімдерді өндеуді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көліктегі ғимараттар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коненбаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Көліктегі ғимараттардың конструкцияларын таңдау, үйлестіру, жалғастыру, түйіндерін біріктіруді, сенімдік, эстетикалық көрінісін тартымды етуге үйретеді.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Көліктегі ғимараттарды сәулеттік-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру.

Пререквизиттері: Математика I, Инженерлік графика 1,2, Архитектура I.

Постреквизиттері:Құрылыс конструкциялары 2, Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) көліктік құрал-жабдықтар туралы, жүктер мен көліктегі ғимараттардың бөліктерінің әсері; В) Функционалдық және физикалық негіздерін жобалау; Көліктегі ғимараттардың әдістері туралы жоспарлап шешімдерін құру. С) Көліктегі ғимараттардың сызбаларын орындау және оқу үшін ,жобалық құжаттамаға дайындау және геометриялық негізгі заңдылықтарын иелену қажет. ; D) Қазіргі заманғы ақпараттық қоғам дамуының ақпараттың сипаты мен маңыздылығын түсіне білу , бұл үдерісте кездесетін қауіптер - қатерлерді түсіну, соның ішінде ақпараттық қауіпсіздік негізгі талаптарға сәйкес мемлекеттік құпияларды қорғау. Е) Көліктік ғимараттарды басқару құралы ретінде негізгі әдістерін , жолдары мен өндіру, сақтау, қайта өңдеу , компьютерлік сауаттылық құралдарын иелену

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарының құрылысының негіздері

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Асфальтобетоннан төселінген жабын конструкцияларының автомобиль жолдарында қолданылуының технологиялық схемасы мен қасиеттерін жобалау және зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының климаттық өзгерістерге, күштің әсерінен деформациялануының есептерін теориялық және зертханалық тұрғыда есептеу. Төсеніш жабын конструкцияларының құрамын, қасиетін талдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика 1,2; Инженерлік механика 1; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Асфальтобетон жабын конструкцияларының құрылымдық және құрамдық қасиеттерін талқылай білу; В) Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының нормаларға сәйкес қолданылуының технологиялық сұлбасымен жұмыс жасау; С) Жол құрылысының төсеніш жабын конструкцияларын пайдалану негізі бойынша, жол құрылыс машиналарының жұмыс істеу принциптерін білу; D) Жол құрылысында пайдаланылатын асфальтобетонды төселінуінің жұмыс істеу принциптерін және схемаларымен жұмыс жасай білу; Е) Студенттердің теориялық негізде автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларын жобалауды білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жүк көтергіш және жол құрылыстық машиналар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Тасымалдағыш машиналардың түрлерінің көп болуына байланысты, бір жұмысты атқару үшін машиналардың әртүрлі типі таңдалуы тиіс. Қажетті жағдайдың талабы мен шарттарын толық қамтамасыз ете алатын машинаны таңдау – кәсіпорынның тасымалдауын механикаландыру жобасын жасау кезеңіндегі өте маңызды және жауапты кезең. Жоба жасаушыға тасымалдау машиналарының құрылымдық және пайдалану қасиеттері жөніндегі арнайы білім ғана емес, оның сыртында ол механикаландырылатын кәсіпорынның өндірісті ұйымдастыру ісімен жете таныс болуы керек, мүмкін болатын шешімдердің техникалық – экономикалық салыстыруын жасай алуы білуі керек.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Механикаландыру құралдарын таңдаудың негізгі белгісі – техникалық талаптар комплексіне сай болу керек және қарастырып отырған машинаның техникалық – экономикалық тиімділігі. Машина үлгісін таңдаудың маңызды шарттарына оның ақаусыз жұмыс істеуі және еңбек қорғау талаптарына сай болуы. Кейбір жағдайларда бұл шарттар экономикалық бағалау кезінде қымбаттау келетін шешім қабылдауға мәжбүр етеді. Сол сияқты, бастапқы нүктеден соңғы нүктеге дейінгі жүк тасқынын механикаландыруды қамтамасыз ететін барлық машиналар жиынтығын жалпы бағалау да өте маңызды орын алады. Бұл жерде жүктерді қайта – тие тиемеу жағын қарастыру қажет, өндіріс жағдайына қажетті, көмекші жұмыскерлерді аз қажет қылатындай. Өндірістің техникалық талаптарына толық жауап беретін, жұмысты ақаусыз атқаратын, жоғары, жоғары механикаландырылған, ыңғайлы жұмыс жағдайы бар және өзіндік құны ең төмен, сондай-ақ салынған қаржының тез арада қайтарылуы қамтамасыз ететін машинаның үлгісі өндіріске лайықты деп есептеледі.

Пререквизиттер: Математика I, Физика, Экология және тұрақты даму, Инженерлік механика I, Электротехника, Құрылыс материалдары.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көтергіш көліктік машиналар дамуы тікелей технологиялық дамуға байланысты. В) Көтергіш көліктік машиналар жалпы білім беру, және сол білімді құрылыста қолдану. Олардың негізгі типі мен параметрлерін машинаның жұмыс істеу қабілетін және негізгі мен ауысымдағы жұмышыларға ең тиімді әрі жоғары сапада жұмыс жасауға мүмкіндік береді. С) Көтергіш көліктік машиналар жұмыс істеу режимдерін анықтау үшін, құрылыс машиналары параметрлерінәділ және дұрыс үйрету нақты процестерді тиімді механикаландыру, түрі мен өнімділігін есептеу үшін , оларды ұтымды пайдалану ұйымдастырады; D) Кіріс жабдықтарды жоспарлы тексерулер және техникалық қызмет көрсету, қабылдау және әзірлеуді ұйымдастыру, жабдықтар мен қосалқы бөлшектер үшін өтініш жасауға, техникалық құжаттаманы

және операциялық нұсқаулар мен жабдықтарды дайындау ; Е) эксперименттік сынау құрал-жабдықтар мен технологиялық қолдау әдістерін иелену.

6B07301-ҚҰРЫЛЫС
3 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компоне нт (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8.1. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы құрылыс құрылымдары, 20 академиялық кредит, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ТК	TZhTK 3214	Темірбетон және тас құрылымдар	5	5
БП ЖК	МК 3215	Металл құрылымдары	5	5
БП ТК	KIOT 3216	Қадалы іргетастарды орнату технологиясы	6	5
БП ТК	AZhPK 3217	Ағаш және пластмасса құрылымдар	6	5
Модуль 8.2. Модуль 8.2. – Автомобиль жолдарының құрылысындағы құрылыс құрылымдары, 20 академиялық кредит, "Көлік құрылысы"				
БП ТК	AZhTZhK 3214	Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкциялары	5	5
БП ЖК	МК 3215	Металл құрылымдары	5	5
БП ТК	KTTZhP 3216	Көпірлер мен тоннельдерді тұрғызу және пайдалану	6	5
БП ТК	AUKAATEZh 3217	Аэродромдарда ұшақ қонуға арналған алаң тақталарын есептеу және жобалау	6	5
Модуль 9.1. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы геотехника, 20 академиялық кредит, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	5	5
БП ТК	NI 3218	Негіздер мен іргетастар	6	5
Модуль 9.2. – Автомобиль жолдарының құрылысындағы геотехника, 20 академиялық кредит, "Көлік құрылысы"				
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	5	5
БП ТК	TZhKZh 3218	Тереңдетілген және жер асты құрылымдарын жобалау	6	5
Модуль 10.1. - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы инженерлік жүйелері, 10 академиялық кредит, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ТК	ZhZhGKE 3219	Жылумен және газбен қамтамасыз ету	5	5
КП ТК	SZhZhK 3302	Сумен жабдықтау және канализация	6	5
Модуль 10.2. - Автомобиль жолдарының құрылысындағы инженерлік жүйелері, 10 академиялық кредит, «Көлік құрылысы»				
БП ТК	ZhK 3219	Жолдың инженерлік құрылысы	5	5
КП ТК	SZhS 3302	Сумен жабдықтау және су ағар	6	5
Модуль 11.1. - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ЖК	KOT 3303	Құрылыс өндірісінің технологиясы	5	5
КП ТК	KEZhm 3304	Құрылыстағы экономика және менеджмент	5	5
КП ТК	BZhTKZhT 3305	Бетон және темірбетон құрылымдарын жинақтау технологиясы	6	5
КП		Өндірістік практика	6	5
Модуль 11.2. - Автомобиль жолдарының құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: "Көлік құрылысы"				
КП ЖК	KOT 3303	Құрылыс өндірісінің технологиясы	5	5
КП ТК	ZhKE 3304	Жол құрылысының экономикасы	5	5
КП ТК	AZhAMZhT 3305	Автомобиль жолдарын автоматизациялау, механизациялау және технологиясы	6	5
КП		Өндірістік практика	6	5

8.1. Модуль – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы құрылыс құрылымдары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Темірбетон және тас құрылымдар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конebaев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Темір- бетон және тас конструкциялары" пәнін игерудің мақсаты студенттерді жобалау нормаларын, стандарттарды, анықтамалықтарды, автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, әр түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың темір- бетон және тас конструкцияларын дербес жобалауға дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Бетонның негізгі физика-механикалық қасиеттері. Арматуралық Болаттың физика-механикалық қасиеттері. Темір бетонның кедергі теориясының негіздері. Есептеудің негізгі ережелері. Алдын ала керілген темір- бетон конструкциялары. Шекті күйлердің бірінші тобы бойынша бүгілетін, сығылған және созылған элементтерді есептеу. Шекті күйлердің екінші тобы бойынша темірбетон элементтерді есептеу. Өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың темірбетон конструкциялары. Тас және арматура конструкциялары. Физика-механикалық қасиеттері, есептеу және жобалау.

Пререквизиттері: "Құрылыс конструкциялары - II", "Геотехника II»

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы III, Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) қазіргі темір-бетон конструкциялары, беріктігі жоғары ауыр бетондардың класстары және беріктігі жоғары болаттардың класстары, материалдардың қасиеттері, үлкен бақылау конструкцияларының негізгі қазіргі заманғы түрлерін есептеудің теориялық негіздері, азаматтық қолдану; В) қазіргі құрылыс материалдарының алуан түрлілігіне бағдарлануы, құрылыс материалдарын және өндірістік құрылыстың нақты салаларында темір-бетон конструкцияларын салыстыруы, негізгі құрылыс материалдарының маркасын анықтауы, бетон қоспасының құрамын маркасына байланысты таңдау; D) күрделі объектілердің эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеуді, оның ішінде ғимараттардың, құрылыстардың, олардың бөліктері мен инженерлік жабдықтардың техникалық жай-күйін мониторингілеу және бағалау әдістерін меңгеру арқылы автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалана отырып жүргізу қабілеті; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қадалы іргетастарды орнату технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конebaев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу кезінде болашақ құрылысшы-бакалаврдың кәсіби білімі мен қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): іргетастарды тұрғызу кезіндегі Күңгізбелік жоспарлау; Құрылыс-бас жоспарды жобалау ерекшеліктері; жер асты құрылыстарын салу әдістері; дінгекті сөндірілген құрылыстарды салу әдістері; іргетастарды салу әдістері; жұмыс өндірісі жобасының (ЖАЖ) мазмұны мен құрылымы; ҚМЖ; іргетастарды салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережелері. Объектілік және мамандандырылған ағындарды жобалау; іргетастарды тұрғызу әдістерін нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; іргетастарға, сондай-ақ олардың жекелеген бөліктеріне ТНЖ әзірлеу; құрылыс-конструктивтік сипаттамасы бойынша әр түрлі іргетастарды тұрғызу технологиясын әзірлеу; әр түрлі құрылыстарды салу бойынша жұмыс құрамын анықтау.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) іргетастарды тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер.жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәннің іргелі және қолданбалы аспектілерінің ұғымдық аппаратын ашу; с) ғимараттар мен құрылыс іргетастарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу, пәндік облысты талдау біліктерін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру; E) бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу, өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ағаш және пластмасса конструкциялар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конebaев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ағаш конструкцияларына қажет тиімді материалдардың қасиеттерімен танысу; фермалардың, арқалықтардың, ұстындардың т.п.б. конструкциялардың пайдалану жағдайын қамтамасыз ететін есептеулер жолдарымен танысу; экономикалық тиімді вариантқа қол жеткізу үшін, өте тиімді конструктивтік шешімдерді таңдай білу дағдысын студенттерге меңгерту; материалдары әр түрлі негізгі көтергіш конструкциялар қимасын – сандық, салалық жағынан бағалау, кейбір арнайы өндірістік-азаматтық ғимараттар мен құрылымдарды жобалау әдістері мен танысу және үйрену.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Ағаш пен пластмассадан жасалған конструкцияларды дайындау, тасымалдау, монтаждау аса көп жұмыс шығынын және зор механизмдерді қолдануды қажет етпейді. Бұл конструкциялар сенімді, төзімді, оларды дұрыс пайдаланса, өте ұзақ мерзімге жарайды.

Пререквизиттер: Инженерлік графика 1,2; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) АЖПК есептеу элементтерінің материалдары мен әдістері жобалау мүмкіндіктерін зерттеу В) жазық негізгі нысаны мен ғимараттарды ағаш және пластмассадан жасалған үш өлшемді құрылымдарды білу; АЖПК технологиясын өндіру негіздерін білу; С) түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың бөлігі ретінде пайдалану үшін негізгі ережелер мен талаптарды білу. АЖПК жобалау үшін қазіргі заманғы есептеу әдістерін пайдалануға үйренеді; D) қазіргі заманғы, нормативтік-техникалық және анықтамалық пайдалануға үйренеді; АЖПК түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардан тұратын негізгі формаларын үйрету және жобалау. E) Жобалық есептеулер алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу, жобалау және операциялық-техникалық құжаттаманы әзірлеу, аяқталған құрылыс жұмыстарын шығаруға, даму жобалары мен техникалық құжаттама, стандарттарға, техникалық және басқа да нормативтік құжаттарды ғимаратында сақталуға бақылау қабілеттілігі.

8.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылысындағы құрылыс құрылымдары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкциялары

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Асфальтобетоннан төселінген жабын конструкцияларының автомобиль жолдарында қолданылуының технологиялық схемасы мен қасиеттерін жобалау және зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының климаттық өзгерістерге, күштің әсерінен деформациялануының есептерін теориялық және зертханалық тұрғыда есептеу. Төсеніш жабын конструкцияларының құрамын, қасиетін талдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика 1,2; Инженерлік механика 1; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Асфальтобетон жабын конструкцияларының құрылымдық және құрамдық қасиеттерін талқылай білу; В) Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының нормаларға сәйкес қолданылуының технологиялық сұлбасымен жұмыс жасау; С) Жол құрылысының төсеніш жабын конструкцияларын пайдалану негізі бойынша, жол құрылыс машиналарының жұмыс істеу принциптерін білу; D) Жол құрылысында пайдаланылатын асфальтобетонды төселінуінің жұмыс істеу принциптерін және схемаларымен жұмыс жасай білу; E) Студенттердің теориялық негізде автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларын жобалауды білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көпірлер мен тоннельдерді тұрғызу және пайдалану

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): металл және темір- бетон конструкциялары, статикалық және динамикалық жүктеме кезінде олардың жұмысын зерттеу, сондай-ақ металл және темір-бетон, аралас конструкциялардың әртүрлі типтерінен Көпірлер мен тоннельдердің конструкцияларын игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металл мен темір бетонның сипаттамасы мен түрлері (берік және металл емес, роликті, беріктігі жоғары және алмалы-салмалы болаттар, құрылыс конструкцияларына арналған болат конструкциялар); шекаралық жағдайлар жағдайында металл және темір-бетон конструкцияларға жүктемені жинау және есептеу әдістерінің негізгі принциптері (металл конструкциялардың қосылыстарын есептеу), сондай-ақ автомобиль және темір жол көпірлерін жобалау үшін. Көпірлер мен туннельдерді жобалау және салу, олардың керілу түрі мен деформация шарттарын анықтау, Көпірлер мен тоннельдерді салу, техникалық жобалау үшін техникалық жүзеге асырудың оңтайлы нұсқасын таңдауды оңтайландыру;

Пререквизиттері: Инженерлік графика 1,2; Машина жасау 1; Құрылыс материалдары; Сәулет-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: 1, 2 құрылыс өндірісінің технологиясы, ғимараттарды жаңғырту технологиясы, құрылыс өндірісін жоспарлау мен басқаруды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көпірлер мен туннельдерді жобалаумен және салумен байланысты құрылыс конструкциялары мен материалдарын толық игеру; В) әртүрлі статикалық және динамикалық жүктемемен - көлденең иілу, эксцентрикалық қысу, орталық және эксцентриктік кернеу, айналдыру кезінде оқушыларда металл және темір бетон конструкцияларының кедергі теориясының негіздерін әзірлеуді қамтамасыз ету; В) металды, темір бетонды табиғи сынауға кедергі теориясының негізгі ережелерін көрсету.; студенттерге әртүрлі стресске төзімді элементтердегі және әртүрлі кернеулі-деформацияланған жағдайдағы темір жол құрылысы теориясының негіздерін түсіндіру, студенттерді жаппай және Өнеркәсіптік ғимараттар

мен азаматтық ғимараттарды жобалау және жобалау дағдыларына үйрету; D) көпірлерді жобалауда машиналар мен жабдықтарды пайдалану, ұйымдастыру, құрылыстың барлық процесін меңгеру. E) студенттік Көпірлер мен туннельдерді есептеу мен жобалауда практикалық дағдыларды меңгеру.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Аэродромдарда ұшақ қонуға арналған алаң тақталарын есептеу және жобалау

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аэродромдарда төселінген жабын конструкцияларының автомобиль жолдарында қолданылуының технологиялық схемасы мен қасиеттерін жобалау және зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларының климаттық өзгерістерге, күштің әсерінен деформациялануының есептерін теориялық және зертханалық тұрғыда есептеу. Төсеніш жабын конструкцияларының құрамын, қасиетін талдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика 1,2; Инженерлік механика 1; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) Аэродромдарда жабын конструкцияларының құрылымдық және құрамдық қасиеттерін талқылай білу; B) Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының нормаларға сәйкес қолданылуының технологиялық сұлбасымен жұмыс жасау; C) Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларын пайдалану негізі бойынша, жол құрылыс машиналарының жұмыс істеу принциптерін білу; D) Аэродромдарда пайдаланылатын асфальтобетонды төселінуінің жұмыс істеу принциптерін және схемаларымен жұмыс жасай білу; E) Студенттердің теориялық негізде Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларын жобалауды білу.

9.1. Модуль – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы геотехника

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Негіздер мен іргетастар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты арнаулы инженерлік пәндерді игеруге қажетті білім беріп дағдыландыру, сонымен бірге өндіріс жағдайында қызмет атқара алатын білікті инженер мамандар даярлау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Топырақ механикасы, негіздер мен іргетастар пәні. Топырақ табиғаты мен олардың физикалық қасиеттері. Негізгі заңдылықтары, топырақтың механикалық қасиеттері. Негіздер мен іргетастарды жобалаудың негізгі принциптері.

Пререквизиттері: Математика I, Физика, Инженерлік механика I, Құрылыс материалдары, Архитектура I, Өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттар сәулеті, Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру , дипломдық жобалау, Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы, Кеңістік және арнайы құрылыс темірбетон конструкцияларын жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) Студенттердің дағдыларды бағалау үшін геотехникалық және гидрогеологиялық құрылыс алаңында жағдайлар жасау; B) Топырақтың физикалық және механикалық қасиеттерін анықтау үшін, далалық және зертханалық әдістері студенттерді таныстыру; C) Құрылыс конструкциясы топырақтың қысым деформациясын, төзімділігі мен орнықтылығын есептеу негізгі әдістерімен студенттерді таныстыру; D) Ақпараттық басқару құралы ретінде өндіру, сақтау, қайта өңдеу, ақпараттық, компьютерлік сауаттылық негізгі әдістерін, жолдары мен құралдарын иелену; E) Түрлі инженерлік геологиялық және гидрогеологиялық жағдайларға инженерлік құрылыстардың негіздерін және жерасты құрылыстарын есептеу, жобалау, салу және пайдалану әдістерін студенттерге үйрету. Бір шамадан қалалық жерлерде ; пайдаланылатын ғимараттар мен құрылыстардың негіздерін сараптау, әсіресе оларды есептеу және күшейту әдістерін студенттерге үйрету.

9.2. Модуль- Автомобиль жолдарының құрылысындағы геотехника

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Терендетілген және жер асты құрылымдарын жобалау

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Жер асты құрылымдарын жобалау бойынша студенттердің білімін қалыптастыру; тау-кен жұмыстарын басқаруға және тау-кен жұмыстарын басқаруға байланысты мәселелерді дербес шығармашылық шешу дағдыларын меңгеру, күрделі тау-кен және геологиялық жағдайдағы арнайы әдістерді қолдану арқылы құрылыс тәжірибесін бағалау мен қолданудың шығармашылық тәсілдерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Тереңдетілген және жерасты құрылымдарды жобалау пәні жер асты ғимараттар мен имараттардың құрылысын жүргізу.

Пререквизиттері: Математика I, Физика, Құрылыс материалдары, Архитектура I, Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1,2, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру, Кеңістік және арнайы құрылыс темірбетон конструкцияларын жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғимараттар мен жер асты құрылыстардың конструкцияларын жобалау, осы құрылымдардың техникалық және егжей-тегжейлі конструкцияларын автоматтандырылған түрде жобалау В) орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру, жерасты құрылыстарын, ғимараттар мен олардың жерасты құрылыстарын жобалау мен салу жұмыстарын жоспарлау, тәуелсіз техникалық шешімдер қабылдау білу; С) ғимараттар мен жер асты құрылыстарын жобалау үшін геотехникалық зерттеулер мен ғылыми зерттеулер жүргізу, жоспарларын жасау; D) тәуелсіз техникалық шешімдерді қабылдау үшін жаңа технологияларды және заманауи жабдықтарды пайдаланып, жерасты құрылымдары мен құрылыстарын салу үдерісін ұйымдастыра алу; E) Жерасты құрылымдары мен құрылыстарын салу кезінде қадағалауды жүзеге асыруға, сондай-ақ оны жүзеге асыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыруды білу.

10.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы инженерлік жүйелері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жылумен және газбен қамтамасыз ету

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш курстың мақсаты студенттерді есептермен байланысты, жобалаумен, құрылыстармен, желілер мен нормативті құжаттар және табиғатты қорғау заңнамалықтарында теориялық және практикалық дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Инженерлік жүйелер бұл технологиялық кешендер, желілер мен жабдықтар, елді мекендер мен өнеркәсіптерді электр және жылу энергиялармен, газ және канализациямен, тұрғын үй және байланыс жүйелерімен қамтамасыз етеді. Бұл қолайлы көлік және қазіргі заманға сай биік деңгейдегі үймереттер мен ғимараттар құрылыстары, олар санитарлы-гигиеналық талаптарға жауап береді. Инженерлік желілер мен жүйелер үлкен экономикалық және әлеуметтік мәндерге ие.

Пререквизиттер: инженерлік графика; Архитектура, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) инженерлік жүйелердің негіздерін, желілер мен жабдықтар, олардың құрылғылары мен әсер ету принциптерін білу. В) типтік сұлбалар мен конструкция элементтері, пайдалану ережелері мен қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздіктерді пайдалана білу. С) сонымен қатар шикізаттарды рационалды пайдалану бойынша талаптар, өндіріс қалдықтарын тиімді қайта қолдану шараларын алдын ала қарастыру, өнеркәсіптік жағдайлар мен нақтылы табиғи-географиялық кешендер үшін инженерлік жүйелердің оңтайлы варианттарын таңдау, жабдықтар мен құрастыру элементтерінің рационалды жобалауларын жүзеге асыру, жалпы инженерлік шешімдер мен сәулут-құрылыспен жобалау варианттарын байлау. D) табиғатты қорғау заңнамалық сұрақтарында; қоршаған ортаны қорғау құралдары мен сұлбаларды енгізуге байланысты, инженерлік шешімдердің оңтайлы варианттарын таңдау; E) елдің тұрақты дамуындағы міндеттерді шешудің экологиялық-экономикалық механизмдерінің әсерінің рөлі; инженерлік жүйелердегі элементтер мен тізбектердегі апаттарды шұғыл тарату.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Сумен жабдықтау және канализация

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш курстың мақсаты студенттерді есептермен байланысты, жобалаумен, құрылыстармен, желілер мен нормативті құжаттар және табиғатты қорғау заңнамалықтарында теориялық және практикалық дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Инженерлік жүйелер бұл технологиялық кешендер, желілер мен жабдықтар, елді мекендер мен өнеркәсіптерді электр және жылу энергиялармен, газ және канализациямен, тұрғын үй және байланыс жүйелерімен қамтамасыз етеді. Бұл қолайлы көлік және қазіргі заманға сай биік деңгейдегі үймереттер мен ғимараттар құрылыстары, олар санитарлы-гигиеналық талаптарға жауап береді. Инженерлік желілер мен жүйелер үлкен экономикалық және әлеуметтік мәндерге ие.

Пререквизиттер: инженерлік графика; Архитектура, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) инженерлік жүйелердің негіздерін, желілер мен жабдықтар, олардың құрылғылары мен әсер ету принциптерін білу. В) типтік сұлбалар мен конструкция элементтері, пайдалану ережелері мен қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздіктерді пайдалана білу. С) сонымен қатар шикізаттарды рационалды пайдалану бойынша талаптар, өндіріс қалдықтарын тиімді қайта қолдану шараларын алдын ала қарастыру, өнеркәсіптік жағдайлар мен нақтылы табиғи-географиялық кешендер үшін инженерлік жүйелердің

оңтайлы варианттарын таңдау, жабдықтар мен құрастыру элементтерінің рационалды жобалауларын жүзеге асыру, жалпы инженерлік шешімдер мен сәулут-құрылыспен жобалау варианттарын байлау. D) табиғатты қорғау заңнамалық сұрақтарында; қоршаған ортаны қорғау құралдары мен сұлбаларды еенгізуге байланысты, инженерлік шешімдердің оңтайлы варианттарын таңдау; E) елдің тұрақты дамуындағы міндеттерді шешудің экологиялық-экономикалық механизмдерінің әсерінің рөлі; инженерлік жүйелердегі элементтер мен тізбектердегі апаттарды шұғыл тарату.

10.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылысындағы инженерлік жүйелері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жолдың инженерлік құрылысы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш құрстың мақсаты студенттерді есептермен байланысты, жобалаумен, құрылыстармен, желілер мен нормативті құжаттар және табиғатты қорғау заңнамалықтарында теориялық және практикалық дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Инженерлік жүйелер бұл технологиялық кешендер, желілер мен жабдықтар, елді мекендер мен өнеркәсіптеріді электр және жылу энергиялармен, газ және канализациямен, тұрғын үй және байланыс жүйелерімен қамтамасыз етеді. Бұл қолайлы көлік және қазіргі заманға сай биік деңгейдегі үймереттер мен ғимараттар құрылыстары, олар санитарлы-гигиеналық талаптарға жауап береді. Инженерлік желілер мен жүйелер үлкен экономикалық және әлеуметтік мәндерге ие.

Пререквизиттер: инженерлік графика; Архитектура, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) инженерлік жүйелердің негіздерін, желілер мен жабдықтар, олардың құрылғылары мен әсер ету принциптерін білу. B) типтік сұлбалар мен конструкция элементтері, пайдалану ережелері мен қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздіктерді пайдалана білу. C) сонымен қатар шикізаттарды рационалды пайдалану бойынша талаптар, өндіріс қалдықтарын тиімді қайта қолдану шараларын алдын ала қарастыру, өнеркәсіптік жағдайлар мен нақтылы табиғи-географиялық кешендер үшін инженерлік жүйелердің оңтайлы варианттарын таңдау, жабдықтар мен құрастыру элементтерінің рационалды жобалауларын жүзеге асыру, жалпы инженерлік шешімдер мен сәулут-құрылыспен жобалау варианттарын байлау. D) табиғатты қорғау заңнамалық сұрақтарында; қоршаған ортаны қорғау құралдары мен сұлбаларды еенгізуге байланысты, инженерлік шешімдердің оңтайлы варианттарын таңдау; E) елдің тұрақты дамуындағы міндеттерді шешудің экологиялық-экономикалық механизмдерінің әсерінің рөлі; инженерлік жүйелердегі элементтер мен тізбектердегі апаттарды шұғыл тарату.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Сумен жабдықтау және су ағар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш құрстың мақсаты студенттерді есептермен байланысты, жобалаумен, құрылыстармен, желілер мен нормативті құжаттар және табиғатты қорғау заңнамалықтарында теориялық және практикалық дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Инженерлік жүйелер бұл технологиялық кешендер, желілер мен жабдықтар, елді мекендер мен өнеркәсіптеріді электр және жылу энергиялармен, газ және канализациямен, тұрғын үй және байланыс жүйелерімен қамтамасыз етеді. Бұл қолайлы көлік және қазіргі заманға сай биік деңгейдегі үймереттер мен ғимараттар құрылыстары, олар санитарлы-гигиеналық талаптарға жауап береді. Инженерлік желілер мен жүйелер үлкен экономикалық және әлеуметтік мәндерге ие.

Пререквизиттер: инженерлік графика; Архитектура, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) инженерлік жүйелердің негіздерін, желілер мен жабдықтар, олардың құрылғылары мен әсер ету принциптерін білу. B) типтік сұлбалар мен конструкция элементтері, пайдалану ережелері мен қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздіктерді пайдалана білу. C) сонымен қатар шикізаттарды рационалды пайдалану бойынша талаптар, өндіріс қалдықтарын тиімді қайта қолдану шараларын алдын ала қарастыру, өнеркәсіптік жағдайлар мен нақтылы табиғи-географиялық кешендер үшін инженерлік жүйелердің оңтайлы варианттарын таңдау, жабдықтар мен құрастыру элементтерінің рационалды жобалауларын жүзеге асыру, жалпы инженерлік шешімдер мен сәулут-құрылыспен жобалау варианттарын байлау. D) табиғатты қорғау заңнамалық сұрақтарында; қоршаған ортаны қорғау құралдары мен сұлбаларды еенгізуге байланысты, инженерлік шешімдердің оңтайлы варианттарын таңдау; E) елдің тұрақты дамуындағы міндеттерді шешудің экологиялық-экономикалық механизмдерінің әсерінің рөлі; инженерлік жүйелердегі элементтер мен тізбектердегі апаттарды шұғыл тарату.

11.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстағы экономика және менеджмент

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді оқытудың мақсаты нарыққа өту жағдайында "құрылыс" саласындағы практикалық қызметте қажетті білімге, шеберлікке, дағдыларға үйрету; болашақ өндіріс басшыларына ұйымның стратегиялық мақсаттарын анықтай білуді, сонымен қатар ұйымдастырушылық, әлеуметтік, басқарушылық, психологиялық және басқа да міндеттерді тиімді шеше отырып, оларға қол жеткізуді үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Құрылыстағы экономика және менеджмент" пәні- инженерлік-техникалық мамандық студенттеріне арналған кәсіби пәндердің бірі. Пән құрылыс жағдайына қатысты нарықтық механизмдердің теориясы мен практикасы мәселелерін қамтиды. "Құрылыстағы экономика және менеджмент" пәнін оқу кезінде алынған білімдер келешекте дипломдық жобаны жазу кезінде қажет болады.

Пререквизиттер: Экономикалық теория негіздері, Құқық негіздері, Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I, Архитектура I, Құрылыс өндірісінің технологиясы I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы II, Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жедел жоспарларын әзірлеу және бекіту тәртібі негіздерін білу; В) бухгалтерлік есеп және есеп беру, құрылыс алаңын тізімі Кіріс құжаттарын, бухгалтерлік есеп жұмысының бастапқы құжаттар тізбесі түрлерін білу; Учаскелік құжаттама ішін сақтау тәртібі; С) нысаны мен ақылы жүйесін, материалдық ынталандырулар жүйесін білу; D) Жұмыс және қызметкерлердің орташа разряд анықтау үшін өнімділігі көрсеткіштерін есептеу бригадасының сандық және кәсіптік біліктілік, жұмыс уақытының балансын жасауға, бригада мен бөлімшелерінің қызметін талдауға қабілетті болуы. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бетон және темірбетон құрылымдарын жинақтау технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу кезінде болашақ құрылысшы-бакалаврдың кәсіби білімі мен қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): құрылыстарды тұрғызу кезіндегі Күнгізбелік жоспарлау; Құрылыс-бас жоспарды жобалау ерекшеліктері; жер асты құрылыстарын салу әдістері; дінгекті сөндірілген құрылыстарды салу әдістері; жер үсті резервуарлары мен газгольдерлерді салу әдістері; жұмыс өндірісі жобасының (ЖАЖ) мазмұны мен құрылымы; ҚМЖ; арнайы мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережелері. Объектілік және мамандандырылған ағындарды жобалау; құрылыстарды тұрғызу әдістерін нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; құрылыстарға, сондай-ақ олардың жекелеген бөліктеріне ТНЖ әзірлеу; құрылыс-конструктивтік сипаттамасы бойынша әр түрлі құрылыстарды тұрғызу технологиясын әзірлеу; әр түрлі құрылыстарды салу бойынша жұмыс құрамын анықтау.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәннің іргелі және қолданбалы аспектілерінің ұғымдық аппаратын ашу; с) ғимараттар мен құрылыстарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу, пәндік облысты талдау біліктерін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу, өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау қабілеті.

11.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жол құрылысының экономикасы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): студенттерге экономикалық және стратегиялық жоспарлауды, құрылыс объектілерін салуды ұйымдастыру және жүзеге асыру, көлік құрылысын ұйымдастыруға дейінгі инженерлік іздестіру жұмыстарын жүргізу және жобаның экономикалық көрсеткіштерін есептей білу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль құрылысының экономикасын жоспарлауды, жол құрылыс объектілерін салуды ұйымдастыру.

Пререквизиттер: Экономикалық теория негіздері, Құқық негіздері, Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I, Архитектура I, Құрылыс өндірісінің технологиясы I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы II, Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ҚР-да көлік құрылысы түсінігі және саланың құрамы; - көлік құрылысында инвестициялық қызметтің негіздерін, саладағы күрделі қаржы салымдарының нормативтік жүйесін меңгеру; В) көлік құрылысын жүзеге асыру кезінде басқару жүйесінің ерекшеліктерін, объектілердің күндык көрсеткіштерін анықтауда іртүрлі жолдарын және көлік құрылысындағы инвестициялардың тиімділігін, көлік құрылысындағы басқару концепцияларын, басқарудың негізгі принциптері мен функцияларын жүзеге асыруға жолдарын; С) инвестициялық жобаның техника-экономикалық негіздеудің негізгі бөлімдері мен сатыларын және көлік құрылысын бизнес-жоспарлау; көлік құрылысы нарығы және көлік құрылысындағы келісім-шарт қатынастарын; D) көлік құрылысы кәсіпорындары қызметін лицензиялау; көлік құрылысы кәсіпорындарының қызметін монополияға қарсы реттеу; E) Қазақстан Республикасы көліктік-коммуникациялық және мұнай-газ кешендерінің дағдарысқа қарсы басқару; көлік құрылысы ұйымының қызметін диверсификациялаудың бағыттарын білуі қажет.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын автоматизациялау, механизациялау және технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т..

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Автомобиль жолдарын жобалау барысында жұмыс қарқынын жеделдету үшін автоматизациялау, механизациялау процестерін дамыту және пайдалану.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жол құрылысы бойынша автомобиль жолдарында жұмыс істеу барысында адами еңбек шығынын азайту үшін және заманауи қондырғылар мен аспаптарды пайдалана білу үшін автоматизациялау, механизациялау процесстерін игеру.

Пререквизиттер: «Құрылыс конструкциялары – II», «Геотехника II», «Архитектура»

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы II, Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Автомобиль жолдарының технологиясын, жол құрылыс ұйымдарының жұмыс істеу принциптерін білу. В) Автоматизациялау кезінде құрылғылар мен қондырғылардың әдіс негіздерін, жұмыс істеу принциптерін білу. С) Автомобиль жолдарын жобалауға және оны механизациялау үшін қойылатын талаптарды, нормативті құжаттармен жұмыс істей білуі; D) Жол құрылысын автоматизациялау және механизациялауды қамтамасыз етуді ұйымдастыруын; E) Автомобиль жолдарының технологиясын автоматизациялауды, механизациялау кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын қамтамасыз етуін білу және игеру.

6B07301-ҚҰРЫЛЫС

4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2019

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 11.1. - Өнеркәсіптік және азаматтық арнайы құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ТК	ВТВКZhT 4301	Бетон және темірбетон құрылымдарын жинақтау технологиясы	7	5
КП ТК	ZZTGT 4302	Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы	7	5
КП ТК	GZt 4303	Ғимараттарды жаңғырту технологиясы	7	5
КП ТК	KOT (III) 4304	Құрылыс өндірісінің технологиясы-3	7	5
Модуль 11.2. - Автомобиль жолдарының арнайы құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: "Автомобиль жолдары және аэродромдар құрылысы"				
КП ТК	ZhKP 4301	Жолдарды қыста пайдалану	7	5
КП ТК	KGZhGUK 4302	Күрделі геологиялық жағдайларда ғимараттар мен үймереттер құрылысы	7	5
КП ТК	KZhKZh 4303	Құрылыстағы жаңғырту және күрделі жөндеу	7	5
КП ТК	KT 4304	Көпірлер және тоннельдер	7	5
Модуль 11.3. - Газ-мұнай-құбырларының және газ-мұнай-қоймаларының арнайы құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: «Газ-мұнай-құбырларының және газ-мұнай-қоймаларының құрылысы»				
КП ТК	MGGBT 4301	Мұнайгаз ғимараттарында бетондау технологиясы	7	5
КП ТК	MGOSTGTT 4302	Мұнайгаз өндірісіндегі сейсмикалық тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы	7	5
КП ТК	GUZhT 4303	Ғимараттар мен үймереттерді жаңғырту технологиясы	7	5
КП ТК	BGMGGT 4304	Бункерлер, газгольдерлер және мұнайгаз ғимараттарының технологиясы	7	5
Модуль 12.1. - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысты ұйымдастыру, 28 академиялық кредит, Мамандандыру: «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ТК	GSB 4205	Ғимараттарды сынау және тексеру	7	3
КП ТК	KOZhBU 4307	Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру	7	5
КП ТК	GTPZh 3207	Ғимараттарды техникалық пайдалану және жөндеу	7	5
БП	OP 4208	Өндірістік практика	8	15
Модуль 13.2. - Автомобиль жолдарының құрылысын ұйымдастыру, 28 академиялық кредит, Мамандандыру: "Автомобиль жолдары және аэродромдар құрылысы"				
БП ТК	AZhST 4205	Автомобиль жолдарын сынау және тексеру	7	3
КП ТК	KOU 4307	Құрылыс өндірісін ұйымдастыру	7	5
КП ТК	AZhTPZh 3207	Автомобиль жолдарын техникалық пайдалану және жөндеу	7	5
БП	OP 4208	Өндірістік практика	8	15
Модуль 13.3. - Газ-мұнай-құбырларының және газ-мұнай-қоймаларының құрылысын ұйымдастыру, 28 академиялық кредит, Мамандандыру: «Газ-мұнай-құбырларының және газ-мұнай-қоймаларының құрылысы»				
БП ТК	MGZT 4205	Мұнайгаз ғимараттарын зерттеу және тексеру	7	3
КП ТК	KOUB 4307	Құрылыс өндірісін ұйымдастыру және басқару	7	5
КП ТК	MGTPZh 3207	Мұнайгаз ғимараттарын техникалық пайдалану және жөндеу	7	5
БП	OP 4208	Өндірістік практика	8	15

11.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық арнайы құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бетон және темірбетон құрылымдарын жинақтау технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу кезінде болашақ құрылысшы-бакалаврдың кәсіби білімі мен қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): құрылыстарды тұрғызу кезіндегі Күнтізбелік жоспарлау; Құрылыс-бас жоспарды жобалау ерекшеліктері; жер асты құрылыстарын салу әдістері; дінгекті сөндірілген құрылыстарды салу әдістері; жер үсті резервуарлары мен газгольдерлерді салу әдістері; жұмыс өндірісі жобасының (ЖАЖ) мазмұны мен құрылымы; ҚМЖ; арнайы мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережелері. Объектілік және мамандандырылған

ағындарды жобалау; құрылыстарды тұрғызу әдістерін нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; құрылыстарға, сондай-ақ олардың жекелеген бөліктеріне ТНЖ әзірлеу; құрылыс-конструктивтік сипаттамасы бойынша әр түрлі құрылыстарды тұрғызу технологиясын әзірлеу; әр түрлі құрылыстарды салу бойынша жұмыс құрамын анықтау.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәннің іргелі және қолданбалы аспектілерінің ұғымдық аппаратын ашу; с) ғимараттар мен құрылыстарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу, пәндік облысты талдау біліктерін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу, өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Топырақтардың динамикасы, оның сейсмикалық күштерге әсері, категориясы түрлері. Сейсмикалық микроаудандар. Есепті сейсмикалық күшті анықтау. "А" және "Б" әдісі. Сейсмикалық коэффициенттердің физикалық мәні-коэффициенті. Есепті сейсмикалық жүктеме күшті анықтау. Жерсілкінісіне төзімді құрылыс принциптері. Көлемдік-жоба шешім конструктивті схемалар. Сейсмикалық кштерді кеміту тәсілдері, кеңістікті жұмыс істеудің конструкцияға әсері. Пластикалық деформация. Антисейсмикалық белбеулер, жіптер олардың инженерлік шешімдері. Іргетастар мен негіздер. Іргетастарды жобалаудың негізгі жолдары. Материалдарға қойылатын талаптар. Қолдану салалары.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Сейсмикалық аудандардағы құрылыстың қымбаттылығы. Сейсмология мен сейсмикалық құрылыстардағы ғылыми ізденістер. Жер сілкіну себебептері туралы. Жер қыртысының құрылысы. Тектоникалық жерсілкіну. Инженерлік сейсмология. Жер сілкіну механизмі. Жер сілкіну классификациясы және географиясы. Жер шарының жер сілкіну белдеулері. Тынық мұхит сейсмикалық белдеуі, жерорта теңізі сейсмикалық белдеуі және трансасиаттық сейсмикалық белдеу. Сейсмикалық районндау және аумақтарды және құрылыс алаңдарын микрорайондау. Сейсмикалық аудандар картасы. Құрылыс алаңының сейсмикалық көрсеткіші.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары1,2.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс жұмыстары мен құрылыс ұйымдарының жеке объектілер мен олардың кешендері, ұйымдық құрылымдар мен операцияларды салу түрлі нысандар принциптерін құрылысына жұмыс орындарын ұйымдастыру жолдары туралы ақпарат; В) іргелі ұғымдық аппараты анықтау және пәннің қолданбалы аспектілері; С) домен талдау дағдыларын қалыптастыру, ғимараттар мен құрылыстардың құрылысын ұйымдастыру жөніндегі тұжырымдамалық моделін әзірлеу; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерін білу; E) өндірістік бірлік құнын талдау және өнімділігін жүргізу, бастапқы өндірістік бірлік жұмысы үшін жедел жоспарларын әзірлеу мүмкіндігі, техникалық құжаттаманы дайындау, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілік.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды жаңғырту технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Қазіргі заманғы әдістер және тәсілдермен ғимараттар мен имараттарды жаңғырту технологияларын теориялық негізде игеру теориялық негізге және ғимаратты жаңғырту бойынша жұмыстарды орындауды тәжірибе жүзінде іске асыруды үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Тұрғын және қоғамдық ғимараттарды жаңғыртудың әлеуметтік, қала құрылысы және сәулеттік мәселелерді шешудегі рөлі. Ғимараттың қызмет ету мерзімі және оның нақты тозуы. Жаңғырту кезінде жұмыс өндірісінің ерекшеліктері. Жаңғырту құрылысын ұйымдастыру жобасының құрамы. Жаңғырту құрылысын ұйымдастыру жобасын жасау үшін бастапқы материалдар. Өнеркәсіптік кәсіпорындарды жаңғыртуды орындауға жоба жасау. Жаңғырту бойынша жұмыстардың мерзімдік жоспары. Жаңғырту жағдайында құрылыстық бас жоспар. Дайындық кезеңіндегі жұмыстың құрамы және шаралары. Жаңғырту кезінде қамтамасыздандыратын-қосымша және қызмет көрсету үймереттерін қалыптастыру.

Пререквизиттер: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы I, Құрылыс материалдары.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы III, Дипломдық жобалау.

Күтілетін нәтижелер: А) Құрылымдарды, материалды графикалық тұсаукесер бар күшейту құрылысын және реттеу дизайнын мойынтіректтерді есептеу дағдылары D) Кеңістік өзгеруіне қатысты ғимараттың құрылымдық жобалау өзгерту туралы шешім қабылдай білуі - жоспарлау шешімдері B) Өзгерту кеңістігінің қағидаттары туралы теориялық білімдерін меңгеру - ғимараттарды жоспарлау шешімдері, мекендерден, құрылымдар, ғимараттар энергия тиімділігін қолдауды күшейту әдістері. C) Құрылымдарды, материалды графикалық тұсаукесер бар күшейту құрылысын және реттеу дизайнын мойынтіректтерді есептеу дағдылары D) Кеңістік өзгеруіне қатысты ғимараттың құрылымдық жобалау өзгерту туралы шешім қабылдай білуі - жоспарлау шешімдері. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісінің технологиясы-3

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Курсты оқу мақсаты – студенттердің білім алуы, олардың әдіс-тәсіл және білімдерін ұштауға, инженерлік творчество тәсілдеріне негізделген қарқынды дамудағы құрылыс технологияларын, арнайы дайындалған ақпараттар мен есептеу техникаларын игерге көмектесу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Пәнді оқу нәтижесінде студент - әлемдік деңгейдегі неғұрлым жаңа, тиімді конструкторлық-технологиялық шешімдерді іздеу мәселелерінің шешімдері мен қойылымдарының тәсілдеріне үйрену. Мұндай мәселелер жаңа машиналарды, приборларды, құрылыс жабдықтары мен технологияларды жетілдіру, жоспарлы реконструкциялау және модернизациялау жұмыстарын орындау барысында қажет болады.

Пререквизиттер: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы I,II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жұмыс өндірісінің жобасының құрамы мен құрылымын; үймеретті тұрғызу кезінде тасқынды әдіс негіздерін; үймеретті тұрғызу кезінде құрылыс-жинақтау жұмыстарын мерзімдік жобалауын; B) құрылыс бас жоспарын жобалау негізін; құрылыс алаңын материалды-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыруын; әр түрлі функционалды міндет атқаратын үймереттерді тұрғызу әдістерін; C) үймеретті тұрғызу кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын қамтамасыз етуін; ұйымдастыру-технологиялық құжаттарды; объектілік және мамандандырылған тасқындарды жобалауды; үймеретті тұрғызудың әдістерін вариантты салыстыруды; D) түрлі міндет атқаратын үймеретті тұрғызу технологиясын; әр түрлі міндет атқаратын үймеретке немесе оның бөліктеріне жұмыс өндірісі жобасын жасауға; үймеретті тұрғызу бойынша жұмыс құрамын анықтауға; үймеретті тұрғызуға еңбек сыйымдылығын және ұзақтылығын анықтауға; орындалатын құжаттарды толтыруға; E) объектілік және мамандандырылған тасқындарды жобалауды, үймеретті тұрғызу бойынша жұмыс құрамын анықтауға, үймеретті тұрғызуға еңбек сыйымдылығын және ұзақтылығын анықтауға, орындалатын құжаттарды толтыруға практикалық машықтарды иемденуі қажет.

11.2 Модуль. - Автомобиль жолдарының арнайы құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Жолдарды қыста пайдалану

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): агроөнеркәсіп кешенін құру кезінде болашақ құрылысшы-бакалаврдың кәсіби білімі мен қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру. Жобалау бойынша әртүрлі әдістерді зерттеу және осы бағыт бойынша қорытынды жасау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Агроөнеркәсіптік кешенді жобалау және тұрғызу әдістері туралы пән. Құрылымдарды күшейту бойынша ұсыныстар жобаланған.

Пререквизиттері: Геодезия-1, Құрылыс материалдары-1, Сәулет-1, Құрылыс конструкциялары-1,

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы, Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Инженерлік жүйелер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) дінгекті-мұнаралы құрылыстарды салу әдістері; жер үсті резервуарлары мен газгольдерлерді салу әдістері; Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу жобасының мазмұны мен құрылымы; B) арнайы мақсаттағы басылымдарды салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережесі; және мамандандырылған ағындарды жобалау; қарусыздану әдістерін нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; C) құрылыстарға, сондай-ақ олардың жекелеген бөліктеріне жұмыс өндірісінің жобаларын әзірлеу, құрылыс-конструкциялық сипаттамалары бойынша әртүрлі құрылыстарды салу технологияларын әзірлеу; D) түрлі құрылыстарды салу жөніндегі жұмыстардың құрамын анықтау; арнайы мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарға жұмыс өндірісінің жобасын әзірлеу; E) ғимараттар мен құрылыстарды салу жөніндегі жұмыстардың құрамын анықтау; E) ғимараттар мен құрылыстарды салу жөніндегі жұмыстардың; ғимараттарды салудың еңбек сыйымдылығы мен ұзақтығын анықтау; атқарушылық құжаттаманы ресімдеу.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Күрделі геологиялық жағдайларда ғимараттар мен үймереттер құрылысы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Табиғи зерттеулер жүргізу кезінде пайдалану ортасын зерттеу және қауіпсіздік техникасы. Ғимараттар жұмысының нақты шарттары. Шөгінділер мен зақымдануларды анықтау және тіркеу. Куәландыру. Құжаттамамен танысу, құрылысты қарау және өлшемдер мен қималарды бақылау тексеру. Құрылыс конструкцияларының жұмысын модельдеу әдістері.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): — бұл энергияны тиімді (ұтымды) пайдалану немесе "отынның бесінші түрі" - ғимараттарда немесе өндірістегі технологиялық процестерде энергияны тұтынудың белгіленген деңгейін қамтамасыз ету үшін аз мөлшерде энергия пайдалану. Бұл білім саласы инженерия, Экономика, Юриспруденция және әлеуметтану тоғысында орналасқан. Халық үшін — коммуналдық шығындардың айтарлықтай қысқаруы, ел үшін — ресурстарды үнемдеу, өнеркәсіп өнімділігін және бәсекеге қабілеттілікті арттыру, экология үшін — атмосфераға шығарынды газдарды шектеу, энергетикалық компаниялар үшін — отын шығындарын және құрылысқа негізсіз трасты төмендету. Энергияны үнемдеуге (үнемдеу, энергияны сақтау) қарағанда, ең бастысы энергия тұтынуды азайтуға бағытталған энергия тиімділігі (энергия тұтынудың пайдалылығы) — энергияны пайдалы (тиімді) жұмсау.

Пререквизиттері: Математика I, Құрылыс конструкциялары I, сәулет I.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғылыми зерттеудің әдістемесі мен технологиясын зерттеу, ғылыми есептерді дайындау және ғылыми мақалалар мен жұмыстарды жазу. В) ғылыми таным және шығармашылық методологиясы. Эксперименталды деректерді өңдеу әдістері. С) математикалық модельдеу. Ғылыми еңбек техникасы мен техникасы, ғылыми еңбек технологиясы, ғылыми есептер дайындау және жұмыстарды жазу. D) ғылыми зерттеулерді жүргізу тәртібі. Е) Қазақстанда да, шетелде де құрылыс объектілерін зерттеу және сынау жүргізудің негізгі принциптері, Құрылыс конструкцияларын зерттеу және сынау мәселелері, теория мен практиканы одан әрі дамытуға бағытталған зерттеулер мен әзірлемелер, прогрессивті және экономикалық орынды шешімдер жасау. Осы пәннің материалдарын табысты игеру үшін физика, Жоғары математика бөлімдерін қайталау қажет. Кафедрада оқитын курс бөлімдері жиі кездесетін және жай ғана біздің түлектеріміздің күнделікті инженерлік іс-әрекетінде есептік-конструкторлық бағытпен қажетті күрделі арнайы зерттеу және сынақ сұрақтарын қамтиды.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстағы жаңғырту және күрделі жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Ғимараттар мен құрылыстардың Толық құрылымы. Құрылымдық типтері, салмақтық жинақтар. Статикалық жүктемені анықтау. Оларды есептеу әдістері, айырмашылықтары, артықшылықтары, кемшіліктері. Желі, есептеу, олардың артықшылықтары мен ерекшеліктері. Құрылыс конструкцияларының жіктелуі. Жасанды толтырғыш негізіндегі құрылыс материалдары мен конструкциялары. Жасанды ғимараттар дизайнының ерекшеліктері. Жасанды ғимараттарды жобалау кезінде пайдаланылатын құрылыс конструкциялары. Жасанды құрылыстарды жобалау кезінде қолданылатын машиналар мен механизмдер.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Бұл тәсіл әрбір студент үшін жетістік сезімін ынталандырады, бұл оны оқу орнының өзі жасайды, онда студент өз білімін басқаруы және оларды басқаруы тиіс, яғни студент өз білімі үшін жауапкершілікке, ал болашақта - өзінің кәсіби өсуі мен мансабына бейімделеді. жауапкершілік. Демек, тұтынушы ретінде студент еңбек нарығында өз білімін жақсарту алатын білімге риза.

Пререквизиттері: Құрылыс конструкциялары I, Металл конструкциялары .

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары, Сәулет I, Өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың архитектурасы, құрылыс конструкциялары I,2, Құрылыс техникасы және жабдықтар.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жасанды ғимараттардың құрылымдарын игеру, жасанды ғимараттарды жобалау үшін қажетті құрылыс құрылымдарын игеру, аралық және жапсырма жабындарға жүктеме жинау, теориялық білімді практикада қолдана білу; В) құрылыс сызбаларын құру және зерттеу үшін конструкторлық құжаттаманы дайындау және құрылыстың негізгі сызбаларын игеру қажет. В) технологиялық процестерді пайдалану кезінде құрылыс конструкцияларын, машиналар мен жабдықтарды әзірлеу. Г) құрылыс нормалары мен ережелерін игеру, ғимараттарды жобалау үшін қажетті барлық нормативтік құжаттармен жұмыс істеу; д) бағаларды білу, Технологиялық процесті басқару, құрастырмалардың, жүйелер мен жабдықтардың инженерлік-құрылыс жобаларын, кәсіпорын шығаратын өнім үлгілерін монтаждау, тестілеу және пайдалануға беру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көпірлер және тоннельдер

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): металл және темір- бетон конструкциялары, статикалық және динамикалық жүктеме кезінде олардың жұмысын зерттеу, сондай-ақ металл және темір-бетон, аралас конструкциялардың әртүрлі типтерінен Көпірлер мен тоннельдердің конструкцияларын игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металл мен темір бетонның сипаттамасы мен түрлері (берік және металл емес, роликті, беріктігі жоғары және алмалы-салмалы болаттар,

құрылыс конструкцияларына арналған болат конструкциялар); шекаралық жағдайлар жағдайында металл және темір-бетон конструкцияларға жүктемені жинау және есептеу әдістерінің негізгі принциптері (металл конструкциялардың қосылыстарын есептеу), сондай-ақ автомобиль және темір жол көпірлерін жобалау үшін. Көпірлер мен туннельдерді жобалау және салу, олардың керілу түрі мен деформация шарттарын анықтау, Көпірлер мен тоннельдерді салу, техникалық жобалау үшін техникалық жүзеге асырудың оңтайлы нұсқасын таңдауды оңтайландыру;

Пререквизиттері: Инженерлік графика 1,2; Машина жасау 1; Құрылыс материалдары; Сәулет-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: 1, 2 құрылыс өндірісінің технологиясы, ғимараттарды жаңғырту технологиясы, құрылыс өндірісін жоспарлау мен басқаруды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көпірлер мен туннельдерді жобалаумен және салумен байланысты құрылыс конструкциялары мен материалдарын толық игеру; В) әртүрлі статикалық және динамикалық жүктемелер - көлденең иілу, эксцентрикалық қысу, орталық және эксцентриктік кернеу, айналдыру кезінде оқушыларда металл және темір бетон конструкцияларының кедергі теориясының негіздерін әзірлеуді қамтамасыз ету; В) металды, темір бетонды табиғи сынауға кедергі теориясының негізгі ережелерін көрсету.; студенттерге әртүрлі стресске төзімді элементтердегі және әртүрлі кернеулі-деформацияланған жағдайдағы темір жол құрылысы теориясының негіздерін түсіндіру, студенттерді жаппай және Өнеркәсіптік ғимараттар мен азаматтық ғимараттарды жобалау және жобалау дағдыларына үйрету; D) көпірлерді жобалауда машиналар мен жабдықтарды пайдалану, ұйымдастыру, құрылыстың барлық процесін меңгеру. E) студенттік Көпірлер мен туннельдерді есептеу мен жобалауда практикалық дағдыларды меңгеру.

11.3. Модуль - Газ-мұнай-құбырларының және газ-мұнай-қоймаларының арнайы құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Мұнай- газ ғимараттарын бетондау технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Мұнай-газ құрылыстарын бетондау технологиясы" пәнін оқытудың мақсаты білім алушыларда жалпы кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру болып табылады, атап айтқанда, студенттердің орындаушылар ұжымының құрамына, резервуарлық парктерді, терминалдарды және газ сақтау қоймаларын және олардың технологиялық жабдықтарын салу және жөндеу кезінде сынақ жүргізуге, сондай-ақ жердегі көлік-технологиялық машиналарды өндіру және пайдалану кезінде негізгі өлшеу құралдарын салыстырып тексеруді жүзеге асыру дағдыларын меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жер үсті көлік-технологиялық машиналарын және олардың технологиялық жабдықтарын өндіру, жаңғырту, пайдалану және техникалық қызмет көрсету үшін технологиялық құжаттаманы әзірлеу

Пререквизиттері: Сәулет-1, Құрылыс конструкциялары-1,

Постреквизиттері: Дипломдық әлбалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) пәнді меңгеру нәтижесінде студент мұнай-газ кешенінің машиналарын пайдалану саласындағы ғылым мен техниканың негізгі ғылыми бағыттарын, зерттеулерді бағалау критерийлерін таңдау және құру әдістерін білуі тиіс; В) пәнді меңгеру нәтижесінде студент мұнай-газ кешенінің машиналарын диагностикалау және техникалық пайдалану саласындағы ғылыми-техникалық мәселенің жағдайын талдай білуі тиіс және осының негізінде зерттеудің мақсатын, оны жүзеге асыру әдістері мен құралдарын анықтау керек.; С) пәнді меңгеру нәтижесінде студент қазіргі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, ақпаратты алудың, сақтаудың және өндеудің негізгі әдістерін, тәсілдерін және құралдарын, компьютерлік техника мен бағдарламалық құралдардың даму деңгейі мен бағытын, ақпараттық қауіпсіздікке қойылатын негізгі талаптарды, соның ішінде коммерциялық құпияны қорғауды білуі тиіс; d) пәнді меңгеру нәтижесінде студент мұнай-газ кешені машиналарының техникалық жай-күйі мен жөндеуін бақылау бойынша пайдалану құжаттамасының түрлері мен мазмұнын, оларды әзірлеу, толтыру және; E) пәнді меңгеру нәтижесінде студент мұнай-газ кешенінің машиналарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын орындау бойынша нұсқаулықтар мен ұсынымдарды жасау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін машиналарды тоқтаудың айлық жоспар-кестелерін жасау дағдылары болуы тиіс.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Мұнайгаз өндірісіндегі сейсмикалық тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Табиғи зерттеулер жүргізу кезінде пайдалану ортасын зерттеу және қауіпсіздік техникасы. Ғимараттар жұмысының нақты шарттары. Шөгінділер мен зақымдануларды анықтау және тіркеу. Куәландыру. Құжаттамамен танысу, құрылысты қарау және өлшемдер мен қималарды бақылау тексеру. Құрылыс конструкцияларының жұмысын модельдеу әдістері.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Бұл пән құрылымдарды тексеру және сынау (диагностика) технологиясы бойынша теориялық негіздер мен практикалық дағдыларды, оның

ішінде диагностика көлемін, жұмыстарды орындау реттілігін анықтауды, мақсатқа байланысты құрылымдарды тексеру кезіндегі технологиялық операцияларды, нақты есептік сызбаларды жасауды, құрылымдарды өлшеуді, конструкциялардың және олардың материалдарының, нормативтен тыс деформацияны тудыратын, көтергіш қабілетін төмендететін факторларды есепке алуды көрсетеді.

Пререквизиттері: Құрылыс конструкциялары I, сәулет I, Құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жер сілкінісінің орны мен уақытын болжау. әртүрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу тәсілдері туралы мәліметтер, жекелеген объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, құрылыс-монтаж ұйымдарының ұйымдық құрылымы мен өндірістік қызметін зерделеу; В) динамикалық теорияларды құру және дамыту статикалық теориясы, кезеңдері. С) пән саласын талдау, сейсмикалық төзімді ғимараттарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу білігін қалыптастыру; D) энергияның шашырауын есепке ала отырып және есепке алмай, бір еркіндік дәрежесі бар жүйелердің сейсмикалық тербелістерінің дифференциалдық теңдеулері. Бірнеше еркіндік дәрежесі бар жүйелердің сейсмикалық тербелістерінің дифференциалдық теңдеулері. Е) жер сілкіністерінің пайда болу себептері мен жағдайларын, жер сілкінісінен болатын залалды азайту жолдарын әзірлеу қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттар мен үймереттерді жаңғырту технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты- құрама, монолитті және құрама-монолитті, темір бетонды, сондай-ақ металл құрылымдардан, әртүрлі конструктивтік жүйелерден ғимараттар мен имараттарды тұрғызу технологиясын оқу болып табылады .

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): технологияның негізгі ережелері; монолитті темір бетонды, жер үстіндегі инженерлік құрылыстарды қолдана отырып, жер және жер асты құрылыстарын, ғимараттарды құрама құрылымдардан, ғимараттардан тұрғызу технологиясы; ерекше жағдайларда ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу технологиясы.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I, Сәулет I, Құрылыс өндірісінің технологиясы I.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғимараттар мен имараттарды тұрғызудың қазіргі заманғы технологияларын; құрылыс-монтаж жұмыстарының жекелеген түрлері мен кешендерін (ҚМЖ) орындаудың негізгі әдістерін; технологиялық байланыстыру (ҚМЖ) әдістерін; ғимаратты тұрғызудың әр түрлі сатыларында технологиялық процестің негізгі параметрлерін жобалау әдістемесін; В) ғимараттар мен имараттарды тұрғызу өндірісі жобаларының мазмұны мен құрылымын; с) инженерлік имараттардың қазіргі жай-күйі мен даму перспективаларын, олардың конструкциясы мен пайдалану тәсілдерін; жалпы және мамандандырылған технологиялық процестерді жобалауды; құрылыс-монтаж жұмыстарын орындау кестесін әзірлеу; ғимараттар мен құрылыстарды салудың әртүрлі сатыларында құрылыстың бас жоспарын әзірлеу; құрылыс жұмыстарының құрылымын қалыптастыру; ғимараттар мен құрылыстарды салу технологиясын нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу жобаларын әзірлеу; D) ғимараттар мен құрылыстарды салудың әртүрлі технологияларының параметрлерін әзірлеу. Е) бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу, өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бункерлер, газгольдерлер және мұнайгаз ғимараттарының технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Бұл пән құрылымдарды тексеру және сынау (диагностика) технологиясы бойынша теориялық негіздер мен практикалық дағдыларды, оның ішінде диагностика көлемін, жұмыстарды орындау реттілігін анықтауды, мақсатқа байланысты құрылымдарды тексеру кезіндегі технологиялық операцияларды, нақты есептік сызбаларды жасауды, құрылымдарды өлшеуді, конструкциялардың және олардың материалдарының, нормативтен тыс деформацияны тудыратын, көтергіш қабілетін төмендететін факторларды есепке алуды көрсетеді.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жер сілкінісінің жалпы сипаттамасы және оның салдары, жер сілкінісінің даму тарихы, себептері мен жағдайлары, жер сілкінісінен болатын залалды азайту жолдары.; балдағы жер сілкінісінің қарқындылығы, жер сілкінісінің шкаласы, қашықтықтың, ошақтың тереңдігінің әсері және жер сілкінісінің қарқындылығына геологиялық жағдайлардың әсері. ауа температурасы теріс болған кезде бетондау; жер сілкінісінің орны мен уақытын болжау, жер сілкінісінің салдарлары, жер үсті және жер асты конструкцияларының өзіне тән зақымдануы, әртүрлі конструктивті шешімдердің ғимараттардың зақымдану ерекшеліктері.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I, Сәулет I, Құрылыс өндірісінің технологиясы I.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жер сілкінісінің орны мен уақытын болжау. әртүрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу тәсілдері туралы мәліметтер, жекелеген объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, құрылыс-монтаж ұйымдарының ұйымдық құрылымы мен өндірістік қызметін зерделеу; В) динамикалық теорияларды құру және дамыту статикалық теориясы, кезеңдері. С) пән саласын талдау, сейсмикалық төзімді ғимараттарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу білігін қалыптастыру; D) энергияның шашырауын есепке ала отырып және есепке алмай, бір еркіндік дәрежесі бар жүйелердің сейсмикалық тербелістерінің дифференциалдық теңдеулері. Бірнеше еркіндік дәрежесі бар жүйелердің сейсмикалық тербелістерінің дифференциалдық теңдеулері. E) жер сілкіністерінің пайда болу себептері мен жағдайларын, жер сілкінісінен болатын залалды азайту жолдарын әзірлеу қабілеті.

12.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысты ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды сынау және тексеру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Студенттерді экспериментті жобалаудың оптималдық принциптерімен таныстыру және оларды конструкциялардың жұмыс істеуімен есептік схемаларының арасындағы сәйкестігін дұрыс тағайындауын үйрету; студенттерді ғимараттарды тексеру және сынау негіздерімен таныстырып, эксплуатациядағы ғимараттардың және олардың конструкцияларын жұмыс істеуінен баға беруін үйрету; студенттерді қазіргі таңдағы өлшеу және тексеру приборларымен пайдалана білуін және осы приборларды дұрыс орналастыруын үйрету. Студенттерге конструкцияларды сынау схемаларын дұрыс қабылдауды, сынау барысында алынған мәндерді және сынау жүктемесінің мәндерін тағайындауды, есептеу техникасын пайдаланып анықтауды үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыстағы метрологиялық жұмыс бөлімінің қызметі. Өлшеу құралдарын тексеру. Мемлекеттік стандарттың сынақ өткізу системасы. Сапа тексеру және мемлекеттік қабылдау. Сынау кезіндегі әсер ететін күшсалмақтарды қоздыратын әдістер мен құралдар. Деформацияларды және орын ауыстыруларды анықтауға арналған тәсілдер және аспаптар. Динамикалық процестерді зерттеп анықтауға арналған әдістер және құралдар. Виброметр және акселометр негізінің теориясы. Виброөлшегіш аспаптарын градуировкалау принциптері. Динамикалық процестерді зерттеуге арналған аспаптары. Экспериментальдық зерттеудің метрологиялық қамтамасыз етуі. Өлшеу ауытқулары. Кездейсоқ және системалық ауытқу, сезімділік және өлшеу диапазоны. Ұқсастық теориясы және өлшемдердің негізгі түсініктемесі. Құрылыс конструкцияларын қиратпай сынау әдістері. Механикалық, акустикалық, ультрадыбыстық, резонанстық, физикалық және қиратпай тексерудің комплекстік әдістері.

Пререквизиттер: Математика I, Химия I, Архитектура I

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) В) Студенттерді экспериментті жобалаудың оптималдық принциптерімен таныстыру және оларды конструкциялардың жұмыс істеуімен есептік схемаларының арасындағы сәйкестігін дұрыс тағайындауын үйрету; С) студенттерді ғимараттарды тексеру және сынау негіздерімен таныстырып, эксплуатациядағы ғимараттардың және олардың конструкцияларын жұмыс істеуінен баға беруін үйрету; D) студенттерді қазіргі таңдағы өлшеу және тексеру приборларымен пайдалана білуін және осы приборларды дұрыс орналастыруын үйрету. E) Студенттерге конструкцияларды сынау схемаларын дұрыс қабылдауды, сынау барысында алынған мәндерді және сынау жүктемесінің мәндерін тағайындауды, есептеу техникасын пайдаланып анықтауды үйрету.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): болашақ мамандардың құрылыс процестерін жобалаудың теориялық негіздерін, жалпы ережелерді, жалпы құрылыс жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру. өндірісті басқару, ұйымдастыру, жоспарлау бойынша білім мен дағды.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті басқарудағы ұйымдық модельдер. Желілік графиктер және процестер матрицалары. Ағынды әдістер. Өндірістік алаңдарды жоспарлау, уақытша құрылыстар мен жабдықтау. Қорлардың санын, жұмысшылардың қозғалыс кестесін есептеу. Өндірістік жұмыстардың күнтізбелік кестесі және қорларды есептеу.

Пререквизиттер: сәулет-1; құрылыс конструкциялары 1,2. Құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәнді оқу нәтижесінде негізгі түсініктер, білім, білік пен дағды; с) пәндік саланы талдау, ғимараттар мен имараттарды тұрғызуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу білігін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) жұмыс

операцияларының, құрылыс процестері мен жұмыстарының құрамын белгілеуді, құрылыс процесін орындау әдісін және қажетті техникалық құралдарды негізді таңдай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды техникалық пайдалану және жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): студенттермен қазіргі заманғы әдістер және тәсілдермен ғимараттар мен имараттарды жөндеу технологияларын теориялық негізде игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): теориялық негіздерді, тиімді құрылыс материалдар мен құралымдарды, қазіргі техникалық құралдарды қолдануға, жұмысшылар еңбегін үдемелі ұйымдастыруға негізделген жеке құрылыс-жөндеу жұмыстарды орындау әдістері мен тәсілдерін оқып білу.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы I,II.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс-жөндеу жұмыстардың жеке түрін орындау негізін; құрылыс алаңын инженерлік дайындау технологиясының ерекшеліктерін; В) құрылыс-жөндеу жұмыстарын технологиялық жобалау әдістемесін; С) әрлеу жұмыстарын жөнінде түсініктері болуы; D) құрылысты ұйымдастырушылық-технологиялық дайындауға икемді болуы; E) жұмыс өндірісінің реттілігін анықтау; мерзімдік жоспарды есептеу практикалық машықтарды иемденуі қажет.

12.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылысын ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын сынау және тексеру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Бакалавр кәсіби ісін орындауына қажетті теориялық негіздерді оқу және автомобиль жолдарын іздену және жобалау саласында тәжірибелік дағдыларды дамыту. Мына стандартқа сәйкес «Автомобиль жолдары мен аэродромдарды салу» дайындау профилімен бітірушілер - бакалаврлар, құрылыс-монтаж жұмыстарын атқаратын ұжымдарды басқара алу, жоба-құрастырушы жұмыстарын орындай алуы, ғылыми-зерттеу жұмыстарына қатысу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолдарына қойылатын талаптар бойынша нормативтік құжаттарды пайдалана отырып жобалау және зерттеу.

Пререквизиттер: инженерлік графика; гидравлика; гидрогаз динамикасы және жылумасса алмасу, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II, еңбекті қорғау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Негізгі ғылыми-техникалық проблемалардың жағдайы мен жол құрылысының даму болашақтары туралы; Жол құрылысы саласында жоба құрылыс пен ұйымдық-басқару мақсаттарын шешу кезіндегі талдау жүйесі туралы; В) Қоршаған орта, экология және өмірәрекетінің қауіпсіздігін қорғау проблемалары туралы; Жол және аэродромдар құрылысында инженерлік ізденістер мен техника-экономикалық негіздеудің технологиясын және әдісін; С) Жобалау құжаттарының құрамы мен мазмұнын; Автомобиль жолдарының элементтері мен оның бойындағы инженерлік құрылымдардың есептеу және құрастыру негіздерін. D) Жоғарыда белгіленген кәсіпшіліктің түрлеріне қатысты, нормативті және заңға сүйенген құжаттарды құрастыруды және қолдануды; автомобиль жолдарының негізгі элементтерінің және онымен байланысты инженерлік құрылым құрылыстарын есептеуді орындауды; E) Болашақта даму талаптарына тиісті жол құрылыс салаларын және жолдың экоқұрылымға техногендік әсерін ескере, жобалы шешімдерді өңдеуді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): болашақ мамандардың құрылыс процестерін жобалаудың теориялық негіздерін, жалпы ережелерді, жалпы құрылыс жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру. өндірісті басқару, ұйымдастыру, жоспарлау бойынша білім мен дағды.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті басқарудағы ұйымдық модельдер. Желілік графиктер және процестер матрицалары. Ағынды әдістер. Өндірістік алаңдарды жоспарлау, уақытша құрылыстар мен жабдықтау. Қорлардың санын, жұмысшылардың қозғалыс кестесін есептеу. Өндірістік жұмыстардың күнтізбелік кестесі және қорларды есептеу.

Пререквизиттер: сәулет-1; құрылыс конструкциялары 1,2. Құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер.жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-

монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәнді оқу нәтижесінде негізгі түсініктер, білім, білік пен дағды; с) пәндік саланы талдау, ғимараттар мен имараттарды тұрғызуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу білігін қалыптастыру; Д) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; Е) жұмыс операцияларының, құрылыс процестері мен жұмыстарының құрамын белгілеуді, құрылыс процесін орындау әдісін және қажетті техникалық құралдарды негізді таңдай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын техникалық пайдалану және жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Оқытылатын "автожолдарды техникалық пайдалану және жөндеу" курсы басқа пәндермен қатар таңдау бойынша кәсіби проблемалардың ерекшелігін көрсетеді және: - автомобиль жолдары мен көлік құрылыстарын ағымдағы жөндеу және күтіп ұстау бойынша ақпаратты алудың, сақтаудың, өндеудің негізгі әдістері, тәсілдері мен құралдары туралы, қазіргі ақпараттық қоғамның дамуындағы ақпараттың мәні мен маңызы туралы, стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау тәсілдері туралы, инновациялық идеяларды жүзеге асыру әдістері туралы, өндірісті ұйымдастыру және адамдардың жұмысы.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолында және жол құрылыстарында жүктемелер мен климаттың бірлескен әрекетімен шаршау және қалдық деформациялар жинақталады, бұзылулар пайда болады. Бұған қозғалыс қарқындылығының біртіндеп өсуі, әсіресе автомобильдердің осьтік жүктемелері мен көлік ағынының құрамындағы ауыр автомобильдер үлесінің артуы ықпал етеді.

Пререквизиттері: Құрылыс конструкциялары I, сәулет і, Құрылыс өндірісінің технологиясы I.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жол объектілерін ағымдағы жөндеу және күтіп ұстау жөніндегі жұмыстарды орындаудың технологиялық жүйелілігі; в) орындалған жұмыстар бойынша есептер жасау, жол саласы объектілерінде қолданылатын зерттеулер мен практикалық әзірлемелердің нәтижелерін енгізуге қатысу; С) орындалған жол жұмыстары бойынша есептер жасау қабілеті; D) орындалған жұмыстар бойынша есептер жасау қабілеті, зерттеулер мен практикалық әзірлемелердің нәтижелерін енгізуге қатысу; E) автомобиль жолдарын техникалық пайдалануды ұйымдастыру.

12.3. Модуль - Газ-мұнай-құбырларының және газ-мұнай-қоймаларының құрылысын ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Мұнайгаз ғимараттарын зерттеу және тексеру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Табиғи зерттеулер жүргізу кезінде пайдалану ортасын зерттеу және қауіпсіздік техникасы. Ғимараттар жұмысының нақты шарттары. Шөгінділер мен зақымдануларды анықтау және тіркеу. Куәландыру. Құжаттамамен танысу, құрылысты қарау және өлшемдер мен қималарды бақылау тексеру. Құрылыс конструкцияларының жұмысын модельдеу әдістері.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): — бұл энергияны тиімді (ұтымды) пайдалану немесе "отынның бесінші түрі" - ғимараттарда немесе өндірістегі технологиялық процестерде энергияны тұтынудың белгіленген деңгейін қамтамасыз ету үшін аз мөлшерде энергия пайдалану. Бұл білім саласы инженерия, Экономика, Юриспруденция және әлеуметтану тоғысында орналасқан. Халық үшін — коммуналдық шығындардың айтарлықтай қысқаруы, ел үшін — ресурстарды үнемдеу, өнеркәсіп өнімділігін және бәсекеге қабілеттілікті арттыру, экология үшін — атмосфераға шығарынды газдарды шектеу, энергетикалық компаниялар үшін — отын шығындарын және құрылысқа негізсіз трасты төмендету. Энергияны үнемдеуге (үнемдеу, энергияны сақтау) қарағанда, ең бастысы энергия тұтынуды азайтуға бағытталған энергия тиімділігі (энергия тұтынудың пайдалылығы) — энергияны пайдалы (тиімді) жұмсау.

Пререквизиттері: математика; физика; инженерлік механика I; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттері: Кеңістіктік және арнайы темірбетон құрылымдарын жобалау, ғимараттарды қайта құру технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғылыми зерттеудің әдістемесі мен технологиясын зерттеу, ғылыми есептерді дайындау және ғылыми мақалалар мен жұмыстарды жазу. В) ғылыми таным және шығармашылық методологиясы. Эксперименталды деректерді өңдеу әдістері. С) математикалық модельдеу. Ғылыми еңбек техникасы мен техникасы, ғылыми еңбек технологиясы, ғылыми есептер дайындау және жұмыстарды жазу. D) ғылыми зерттеулерді жүргізу тәртібі. E) Қазақстанда да, шетелде де құрылыс объектілерін зерттеу және сынау жүргізудің негізгі принциптері, Құрылыс конструкцияларын зерттеу және сынау мәселелері, теория мен практиканы одан әрі дамытуға бағытталған зерттеулер мен әзірлемелер, прогрессивті және экономикалық орынды шешімдер жасау. Осы пәннің материалдарын табысты игеру үшін физика, Жоғары математика бөлімдерін қайталау қажет. Кафедрада оқитын курс бөлімдері жиі кездесетін және жай ғана біздің түлектеріміздің күнделікті инженерлік іс-әрекетінде есептік-конструкторлық бағытпен қажетті күрделі арнайы зерттеу және сынақ сұрақтарын қамтиды.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін ұйымдастыру және басқару

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): болашақ мамандардың құрылыс процестерін жобалаудың теориялық негіздерін, жалпы ережелерді, жалпы құрылыс жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру, өндірісті басқару, ұйымдастыру, жоспарлау бойынша білім мен дағды.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті басқарудағы ұйымдық модельдер. Желілік графиктер және процестер матрицалары. Ағынды әдістер. Өндірістік алаңдарды жоспарлау, уақытша құрылыстар мен жабдықтау. Қорлардың санын, жұмысшылардың қозғалыс кестесін есептеу. Өндірістік жұмыстардың күнтізбелік кестесі және қорларды есептеу.

Пререквизиттер: сәулет-1; құрылыс конструкциялары 1,2. Құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәнді оқу нәтижесінде негізгі түсініктер, білім, білік пен дағды; с) пәндік саланы талдау, ғимараттар мен имараттарды тұрғызуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу білігін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) жұмыс операцияларының, құрылыс процестері мен жұмыстарының құрамын белгілеуді, құрылыс процесін орындау әдісін және қажетті техникалық құралдарды негізді тандай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Мұнайгаз ғимараттарын техникалық пайдалану және жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты мұнай- газ құрылысын техникалық пайдалану және жөндеу студенттердің математика, физика, техникалық механика, материалтану, стандарттау, инженерлік графика, мұнай- газ өндірісінің негіздері, гидравлика, Термодинамика білімі негізінде құрылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Мұнай- газ құрылыстарын техникалық пайдалану және жөндеу пәні мұнай мен газды тасымалдау және сақтау үшін құрылыс құрылымдарын, газ-мұнай құбырлары мен сақтау қоймаларын салуға арналған құрылыс материалдарын, құрылыс құрылымдарын есептеу және жобалау әдістерін, мұнай мен газды тасымалдау және сақтау объектілерін инженерлік-техникалық қамтамасыз студі зерттеуді қарастырады.

Пререквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы III, сейсмикаға төзімді

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) магистральдық газ-мұнай құбырларын және газ, мұнай және мұнай өнімдерін бөлу жүйелерін пайдалану және жөндеу техникасы мен технологиясы; Технологиялық процестерді есептеу әдістері; Құбыр жүйесінің техникалық диагностикасы; жөндеу-техникалық қызмет көрсету әдістері, жабдықтың ақауларын анықтау және жою; В) магистральдық газ-мұнай құбырларын техникалық пайдалану ережелерін сақтау, магистральдық газ-мұнай құбырлары мен мұнай базаларының технологиялық процестерінің, объектілері мен жабдықтарының есебін жүргізу; С) магистральдық мұнай-газ құбырлары; D) мұнай-газ саласы (ҰГК) объектілерінің құрылысын ұйымдастыру және модельдеу әдістері; E) MFT және MFX салу мен пайдаланудың негізгі технологиялық процестері.

6B07301-ҚҰРЫЛЫС
(қысқартылған білім бағдарламасы)
2 курс

Оқу мерзімі: 2 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	
			Кредит саны	
Модуль 5.1. - Өнеркәсіптік және азаматтық арнайы құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ТК	GZhT 2306	Ғимараттарды жаңғырту технологиясы	3	5
КП ТК	GTPZhZh 2307	Ғимараттарды техникалық пайдалану және жөндеу	3	5
БП ЖК	AZh 2308	Академиялық жазу	3	5
КП ТК	KOZhBU 2309	Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру	3	5
Модуль 5.2. – Автомобиль жолдарының құрылысындағы құрылыс құрылымдары, 20 академиялық кредит, "Көлік құрылысы"				
КП ТК	AZhZhKZh 2306	Автомобиль жолдарын жаңғырту және күрделі жөндеу	3	5
КП ТК	AZhP 2307	Автомобиль жолдарын пайдалану	3	5
БП ЖК	AZh 2308	Академиялық жазу	3	5
КП ТК	KOU 2309	Құрылыс өндірісін ұйымдастыру	3	5
Модуль 6.1. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы геотехника, 20 академиялық кредит, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ТК	GST 2207	Ғимараттарды сынау және тексеру	3	3
КП ТК	ZzTGTT 2310	Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы	3	5
БП ТК	MK 2311	Металл құрылымдары	3	5
Модуль 6.2. – Автомобиль жолдарының құрылысындағы геотехника, 20 академиялық кредит, "Көлік құрылысы"				
КП ТК	AZhST 2207	Автомобиль жолдарын сынау және тексеру	3	3
КП ТК	KGZhGUK 2310	Күрделі геологиялық жағдайда ғимараттар мен үймереттер құрылысы	3	5
БП ТК	MK 2311	Металл құрылымдары	3	5
Модуль 7.1. -Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы инженерлік жүйелері, 10 академиялық кредит, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ТК	KIOT 2208	Қадалы іргетастарды орнату технологиясы	4	5
БП ТК	AZhPK 2312	Ағаш және пластмасса құрылымдар	4	5
КП ТК	BZhTKZhT 2313	Бетон және темірбетон құрылымдарын жинақтау технологиясы	4	5
БП		Өндірістік практика	4	3
БП		Дипломалды практика	4	3
Модуль 7.2. - Автомобиль жолдарының құрылысындағы инженерлік жүйелері, 10 академиялық кредит, «Көлік құрылысы»				
КП ТК	KTTP 2208	Көпірлер мен тоннельдерді тұрғызу және пайдалану	4	5
БП ТК	AUKAATEZh 2312	Аэродромдарда ұшақ қонуға арналған алаң тақталарын есептеу және жобалау	4	5
КП ТК	AZhAMZhT 2313	Автомобиль жолдарын автоматизациялау, механизациялау және технологиясы	4	5
БП		Өндірістік практика	4	3
БП		Дипломалды практика	4	3

5.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық арнайы құрылыс технологиясы\

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды жаңғырту технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Қазіргі заманғы әдістер және тәсілдермен ғимараттар мен имараттарды жаңғырту технологияларын теориялық негізде игеру теориялық негізге және ғимаратты жаңғырту бойынша жұмыстарды орындауды тәжірибе жүзінде іске асыруды үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Тұрғын және қоғамдық ғимараттарды жаңғыртудың әлеуметтік, қала құрылысы және сәулеттік мәселелерді шешудегі рөлі. Ғимараттың қызмет ету мерзімі және оның нақты тозуы. Жаңғырту кезінде жұмыс өндірісінің ерекшеліктері. Жаңғырту құрылысын ұйымдастыру жобасының құрамы. Жаңғырту құрылысын ұйымдастыру жобасын жасау үшін бастапқы материалдар. Өнеркәсіптік кәсіпорындарды жаңғыртуды орындауға жоба жасау. Жаңғырту бойынша жұмыстардың мерзімдік жоспары. Жаңғырту жағдайында құрылыстық бас жоспар. Дайындық кезеңіндегі

жұмыстың құрамы және шаралары. Жаңғырту кезінде қамтамасыздандыратын-қосымша және қызмет көрсету үймереттерін қалыптастыру.

Пререквизиттер: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы I, Құрылыс материалдары.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы III, Дипломдық жобалау.

Күтілетін нәтижелер: А) Құрылымдарды, материалды графикалық тұсаукесер бар күшейту құрылысын және реттеу дизайнын мойынтіректерді есептеу дағдылары D) Кеңістік өзгеруіне қатысты ғимараттың құрылымдық жобалау өзгерту туралы шешім қабылдай білуі - жоспарлау шешімдері B) Өзгерту кеңістігінің қағидаттары туралы теориялық білімдерін меңгеру - ғимараттарды жоспарлау шешімдері, мекендерден, құрылымдар, ғимараттар энергия тиімділігін қолдауды күшейту әдістері. C) Құрылымдарды, материалды графикалық тұсаукесер бар күшейту құрылысын және реттеу дизайнын мойынтіректерді есептеу дағдылары D) Кеңістік өзгеруіне қатысты ғимараттың құрылымдық жобалау өзгерту туралы шешім қабылдай білуі - жоспарлау шешімдері. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды техникалық пайдалану және жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): студенттермен қазіргі заманғы әдістер және тәсілдермен ғимараттар мен имараттарды жөндеу технологияларын теориялық негізде игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): теориялық негіздерді, тиімді құрылыс материалдар мен құралымдарды, қазіргі техникалық құралдарды қолдануға, жұмысшылар еңбегін үдемелі ұйымдастыруға негізделген жеке құрылыс-жөндеу жұмыстарды орындау әдістері мен тәсілдерін оқып білу.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы I,II.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс-жөндеу жұмыстардың жеке түрін орындау негізін; құрылыс алаңын инженерлік дайындау технологиясының ерекшеліктерін; B) құрылыс-жөндеу жұмыстарын технологиялық жобалау әдістемесін; C) әрлеу жұмыстарын жөнінде түсініктері болуы; D) құрылысты ұйымдастырушылық-технологиялық дайындауға икемді болуы; E) жұмыс өндірісінің реттілігін анықтау; мерзімдік жоспарды есептеу практикалық машықтарды иемденуі қажет.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): болашақ мамандардың құрылыс процестерін жобалаудың теориялық негіздерін, жалпы ережелерді, жалпы құрылыс жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру. өндірісті басқару, ұйымдастыру, жоспарлау бойынша білім мен дағды.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті басқарудағы ұйымдық модельдер. Желілік графиктер және процестер матрицалары. Ағынды әдістер. Өндірістік алаңдарды жоспарлау, уақытша құрылыстар мен жабдықтау. Қорлардың санын, жұмысшылардың қозғалыс кестесін есептеу. Өндірістік жұмыстардың күнтізбелік кестесі және қорларды есептеу.

Пререквизиттер: сәулет-1; құрылыс конструкциялары 1,2. Құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәнді оқу нәтижесінде негізгі түсініктер, білім, білік пен дағды; с) пәндік саланы талдау, ғимараттар мен имараттарды тұрғызуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу білігін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) жұмыс операцияларының, құрылыс процестері мен жұмыстарының құрамын белгілеуді, құрылыс процесін орындау әдісін және қажетті техникалық құралдарды негізді таңдай білу.

5.2.Модуль - Автомобиль жолдарының арнайы құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын жаңғырту және қайта жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Коннебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты "Автомобиль жолдарын жаңғырту және қайта жөндеу" пәнін меңгерудің мақсаты жолдарды қайта жаңарту кезіндегі негізгі технологиялық процестердің ерекшеліктері, оларды жетілдіру әдістері, сапасын қамтамасыз ету, жол конструкцияларының беріктігін, орнықтылығын, қозғалыс қауіпсіздігін есептеу теориялық білімін беру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жолдарды қайта құру және жобалау ерекшеліктері. Жоспардағы және бойлық профильдегі, көлденең профильдегі жолдарды қайта құру. Жол жамылғысын қайта жаңарту және күшейту. Жолдарды қайта құру кезіндегі жер жұмыстары. Механикаландыру технологиясы мен құралдарының тиімділігін бағалау

Пререквизиттері: «Химия», «Математика», «Инженерлік графика», «Геодезия», «Автомобиль жолдарын жобалау», «Автомобиль жол құрылысы»

Постреквизиттері: «Экологиялық кәуіпсіздік», «Архитектура»

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын және кәсіби қызметті пайдалану, математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолданады; В) жол конструкцияларының беріктігі мен орнықтылығын өз бетінше есептей алады; С) технологиялық реттіліктің сақталуын бақылау; геодезиялық өлшеулерді жүргізу және олардың нәтижелерін өңдеу дағдылары бар; D) базалық білімін көрсету бөлім "Ерекшеліктері автомобиль жолдарын қайта жаңарту" курсы; E) автомобиль жолдарын жобалауды қолдана білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын пайдалану

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Асфальтобетоннан төселінген жабын конструкцияларының автомобиль жолдарында қолданылуының технологиялық схемасы мен қасиеттерін жобалау және зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының климаттық өзгерістерге, күштің әсерінен деформациялануының есептерін теориялық және зертханалық тұрғыда есептеу. Төсеніш жабын конструкцияларының құрамын, қасиетін талдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика 1,2; Инженерлік механика 1; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары 1.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Асфальтобетон жабын конструкцияларының құрылымдық және құрамдық қасиеттерін талқылай білу; В) Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының нормаларға сәйкес қолданылуының технологиялық сұлбасымен жұмыс жасау; С) Жол құрылысының төсеніш жабын конструкцияларын пайдалану негізі бойынша, жол құрылыс машиналарының жұмыс істеу принциптерін білу; D) Жол құрылысында пайдаланылатын асфальтобетонды төселінуінің жұмыс істеу принциптерін және схемаларымен жұмыс жасай білу; E) Студенттердің теориялық негізде автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларын жобалауды білу.

Дублин дескрипторлары (А, В, С, D, E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): болашақ мамандардың құрылыс процестерін жобалаудың теориялық негіздерін, жалпы ережелерді, жалпы құрылыс жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру. өндірісті басқару, ұйымдастыру, жоспарлау бойынша білім мен дағды.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті басқарудағы ұйымдық модельдер. Желілік графиктер және процестер матрицалары. Ағынды әдістер. Өндірістік алаңдарды жоспарлау, уақытша құрылыстар мен жабдықтау. Қорлардың санын, жұмысшылардың қозғалыс кестесін есептеу. Өндірістік жұмыстардың күнтізбелік кестесі және қорларды есептеу.

Пререквизиттер: сәулет-1; құрылыс конструкциялары 1,2. Құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер.жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәнді оқу нәтижесінде негізгі түсініктер, білім, білік пен дағды; с) пәндік саланы талдау, ғимараттар мен имараттарды тұрғызуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу білігін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) жұмыс операцияларының, құрылыс процестері мен жұмыстарының құрамын белгілеуді, құрылыс процесін орындау әдісін және қажетті техникалық құралдарды негізді тандай білу.

6.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысты ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды сынау және тексеру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Студенттерді экспериментті жобалаудың оптимальдық принциптерімен таныстыру және оларды конструкциялардың жұмыс істеуімен есептік

схемаларының арасындағы сәйкестігін дұрыс тағайындауын үйрету; студенттерді ғимараттарды тексеру және сынау негіздерімен таныстырып, эксплуатациядағы ғимараттардың және олардың конструкцияларын жұмыс істеуінен баға беруін үйрету; студенттерді қазіргі таңдағы өлшеу және тексеру приборларымен пайдалана білуін және осы приборларды дұрыс орналастыруын үйрету. Студенттерге конструкцияларды сынау схемаларын дұрыс қабылдауды, сынау барысында алынған мәндерді және сынау жүктемесінің мәндерін тағайындауды, есептеу техникасын пайдаланып анықтауды үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыстағы метрологиялық жұмыс бөлімінің қызметі. Өлшеу құралдарын тексеру. Мемлекеттік стандарттын сынақ өткізу системасы. Сапа тексеру және мемлекеттік қабылдау. Сынау кезіндегі әсер ететін күшсалмақтарды қоздыратын әдістер мен құралдар. Деформацияларды және орын ауыстыруларды анықтауға арналған тәсілдер және аспаптар. Динамикалық процестерді зерттеп анықтауға арналған әдістер және құралдар. Виброметр және акселометр негізінің теориясы. Виброөлшегіш аспаптарын градуировкалау принциптері. Динамикалық процестерді зерттеуге арналған аспаптары. Экспериментальдық зерттеудің метрологиялық қамтамасыз етуі. Өлшеу ауытқулары. Кездейсоқ және системалық ауытқу, сезімділік және өлшеу диапазоны. Ұқастық теориясы және өлшемдердің негізгі түсініктемесі. Құрылыс конструкцияларын қиратпай сынау әдістері. Механикалық, акустикалық, ультрадыбыстық, резонанстық, физикалық және қиратпай тексерудің комплекстік әдістері.

Пререквизиттер: Математика I, Химия I, Архитектура I

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) В) Студенттерді экспериментті жобалаудың оптималдық принциптерімен таныстыру және оларды конструкциялардың жұмыс істеуімен есептік схемаларының арасындағы сәйкестігін дұрыс тағайындауын үйрету; С) студенттерді ғимараттарды тексеру және сынау негіздерімен таныстырып, эксплуатациядағы ғимараттардың және олардың конструкцияларын жұмыс істеуінен баға беруін үйрету; D) студенттерді қазіргі таңдағы өлшеу және тексеру приборларымен пайдалана білуін және осы приборларды дұрыс орналастыруын үйрету. E) Студенттерге конструкцияларды сынау схемаларын дұрыс қабылдауды, сынау барысында алынған мәндерді және сынау жүктемесінің мәндерін тағайындауды, есептеу техникасын пайдаланып анықтауды үйрету.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Топырақтардың динамикасы, оның сейсмикалық күштерге әсері, категориясы түрлері. Сейсмикалық микроаудандар. Есепті сейсмикалық күшті анықтау. "А" және "Б" әдісі. Сейсмикалық коэффициенттердің физикалық мәні-коэффициенті. Есепті сейсмикалық жүктеме күшті анықтау. Жерсілкінісіне төзімді құрылыс принциптері. Көлемдік-жоба шешім конструктивті схемалар. Сейсмикалық кштерді кеміту тәсілдері, кеңістікті жұмыс істеудің конструкцияға әсері. Пластикалық деформация. Антисейсмикалық белбеулер, жіптер олардың инженерлік шешімдері. Іргетастар мен негіздер. Іргетастарды жобалаудың негізгі жолдары. Материалдарға қойылатын талаптар. Қолдану салалары.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Сейсмикалық аудандардағы құрылыстың қымбаттылығы. Сейсмология мен сейсмикалық құрылыстардағы ғылыми ізденістер. Жер сілкіну себебтері туралы. Жер қыртысының құрылысы. Тектоникалық жерсілкіну. Инженерлік сейсмология. Жер сілкіну механизмі. Жер сілкіну классификациясы және географиясы. Жер шарының жер сілкіну белдеулері. Тынық мұхит сейсмикалық белдеуі, жерорта теңізі сейсмикалық белдеуі және трансаяттық сейсмикалық белдеу. Сейсмикалық районнда және аумақтарды және құрылыс алаңдарын микрорайондау. Сейсмикалық аудандар картасы. Құрылыс алаңының сейсмикалық көрсеткіші.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс жұмыстары мен құрылыс ұйымдарының жеке объектілер мен олардың кешендері, ұйымдық құрылымдар мен операцияларды салу түрлі нысандар принциптерін құрылысына жұмыс орындарын ұйымдастыру жолдары туралы ақпарат; В) іргелі ұғымдық аппараты анықтау және пәннің қолданбалы аспектілері; С) домен талдау дағдыларын қалыптастыру, ғимараттар мен құрылыстардың құрылысын ұйымдастыру жөніндегі тұжырымдамалық моделін әзірлеу; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерін білу; E) өндірістік бірлік құнын талдау және өнімділігін жүргізу, бастапқы өндірістік бірлік жұмысы үшін жедел жоспарларын әзірлеу мүмкіндігі, техникалық құжаттаманы дайындау, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілік.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металл құрылымдары

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Ғимараттардың металл конструкцияларының элементтерін есептеу, жүктеудің, құрастырудың және металл конструкцияларының құрылымдық элементтерінің жұмысын түсінудің әртүрлі түрлеріне дағдыландыру. Құрылыс металл конструкцияларында қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері мен жұмысы. металл құрылымдарын есептеу негіздері. Сортамент. металл конструкцияларының қосылыстары (дәнекерленген, бұрандалы, тойтарылған). Арқалықтар

және Арқалық конструкциялары. Орталық қысуға жұмыс істейтін бағаналар мен өзектер. Ферма. Бір қабатты өндірістік ғимараттардың конструкциялары.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Есептеу әдістемесін, жобалау принциптерін, металл құрылымдарын дайындау және монтаждау негіздерін баяндау; конструктивтік элементтердің негізгі типтерін жүктемемен жобалау және жұмыс істеу мәселелерін баяндау; студенттерде металл құрылымдарын дәнекерлеудің негізгі мәселелері бойынша білім жүйесін қалыптастыру; студенттердің рационалды жобалау, өнеркәсіптік және Азаматтық ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс металл құрылымдарын есептеу және құрастырудың практикалық дағдыларын және нұсқаларды техникалық-экономикалық талдауды, әртүрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың металл құрылымдарын жобалау негіздерін, оларды пайдалану ерекшеліктерін және конструктивтік шешімдерді ескере отырып баяндауды білу.

Пререквизиттері: математика; физика; инженерлік механика I; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттері: Кеңістіктік және арнайы темірбетон құрылымдарын жобалау, ғимараттарды қайта құру технологиясы, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) металл конструкциялардың, ғимараттар мен құрылыстардың элементтерінің жұмыс негіздерін түсінуді, техникалық-экономикалық талдау негізінде пайдалану сенімділігі, монтаждау, дайындау талаптарын ескере отырып, металл конструкцияларды ұтымды жобалау принциптерін білу. жобалау нормаларын, стандарттарды, анықтамалықтарды, автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, нақты инженерлік міндеттерді шешу үшін құрастыру және есептеу дағдыларын қалыптастыру; В) әр түрлі кернеулі-деформацияланған күйлер – көлденең иілу, центрден тыс сығылу, орталық және центрден тыс созылу, бұрумен иілу кезінде темір-бетон конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; С) студенттерге темір-бетон кедергісі теориясының негізгі ережелерін табиғи сынақтармен растауды көрсету; әртүрлі кернеулі-деформацияланған күйлер кезінде тас және арматура конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; С) темір-бетон; өндірістік және Азаматтық ғимараттар мен жаппай құрылыс құрылыстарының конструкциясын есептеу және жобалау дағдыларын үйрету; D) студенттердің жаппай құрылыс құрылыстарының өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттарын есептеу және құрастырудың практикалық дағдыларын меңгеру, қазіргі Құрылыста қолданылатын конструкциялық материалдардың қасиеттері мен физикалық - механикалық сипаттамалары.

6.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылысын ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын сынау және тексеру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Бакалавр кәсіби ісін орындауына қажетті теориялық негіздерді оқу және автомобиль жолдарын іздену және жобалау саласында тәжірибелік дағдыларды дамыту. Мына стандартқа сәйкес «Автомобиль жолдары мен аэродромдарды салу» дайындау профилімен бітірушілер - бакалаврлар, құрылыс-монтаж жұмыстарын атқаратын ұжымдарды басқара алу, жоба-құрастырушы жұмыстарын орындай алуы, ғылыми-зерттеу жұмыстарына қатысу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолдарына қойылатын талаптар бойынша нормативтік құжаттарды пайдалана отырып жобалау және зерттеу.

Пререквизиттер: инженерлік графика; гидравлика; гидрогаз динамикасы және жылу масса алмасу, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II, еңбекті қорғау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Негізгі ғылыми-техникалық проблемалардың жағдайы мен жол құрылысының даму болашақтары туралы; Жол құрылысы саласында жоба құрылыс пен ұйымдық-басқару мақсаттарын шешу кезіндегі талдау жүйесі туралы; В) Қоршаған орта, экология және өмір әрекетінің қауіпсіздігін қорғау проблемалары туралы; Жол және аэродромдар құрылысында инженерлік ізденістер мен техника-экономикалық негіздеудің технологиясын және әдісін; С) Жобалау құжаттарының құрамы мен мазмұнын; Автомобиль жолдарының элементтері мен оның бойындағы инженерлік құрылымдардың есептеу және құрастыру негіздерін. D) Жоғарыда белгіленген кәсіпшіліктің түрлеріне қатысты, нормативті және заңға сүйенген құжаттарды құрастыруды және қолдануды; автомобиль жолдарының негізгі элементтерінің және онымен байланысты инженерлік құрылым құрылыстарын есептеуді орындауды; E) Болашақта даму талаптарына тиісті жол құрылыс салаларын және жолдың экоқұрылымға техногендік әсерін ескере, жобалы шешімдерді өндеуді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Күрделі геологиялық жағдайда ғимараттар мен үймереттер құрылысы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Топырақтардың динамикасы, оның сейсмикалық күштерге әсері, категориясы түрлері. Сейсмикалық микроаудандар. Есепті сейсмикалық күшті анықтау. "А" және "Б" әдісі. Сейсмикалық коэффициенттердің физикалық мәні-коэффициенті. Есепті сейсмикалық жүктеме

күшті анықтау. Жерсілкінісіне төзімді құрылыс принциптері. Көлемдік-жоба шешім конструктивті схемалар. Сейсмикалық ксіштерді кеміту тәсілдері, кеңістікті жұмыс істеудің конструкцияға әсері. Пластикалық деформация. Антисейсмикалық белбеулер, жіптер олардың инженерлік шешімдері. Іргетастар мен негіздер. Іргетастарды жобалаудың негізгі жолдары. Материалдарға қойылатын талаптар. Қолдану салалары.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Сейсмикалық аудандардағы құрылыстың қымбаттылығы. Сейсмология мен сейсмикалық құрылыстардағы ғылыми ізденістер. Жер сілкіну себебептері туралы. Жер қыртысының құрылысы. Тектоникалық жерсілкіну. Инженерлік сейсмология. Жер сілкіну механизмі. Жер сілкіну классификациясы және географиясы. Жер шарының жер сілкіну белдеулері. Тынық мұхит сейсмикалық белдеуі, жерорта теңізі сейсмикалық белдеуі және трансазиятық сейсмикалық белдеу. Сейсмикалық районндау және аумақтарды және құрылыс алаңдарын микрорайондау. Сейсмикалық аудандар картасы. Құрылыс алаңының сейсмикалық көрсеткіші.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары1,2.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс жұмыстары мен құрылыс ұйымдарының жеке объектілер мен олардың кешендері, ұйымдық құрылымдар мен операцияларды салу түрлі нысандар принциптерін құрылысына жұмыс орындарын ұйымдастыру жолдары туралы ақпарат; В) іргелі ұғымдық аппараты анықтау және пәннің қолданбалы аспектілері; С) домен талдау дағдыларын қалыптастыру, ғимараттар мен құрылыстардың құрылысын ұйымдастыру жөніндегі тұжырымдамалық моделін әзірлеу; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерін білу; E) өндірістік бірлік құнын талдау және өнімділігін жүргізу, бастапқы өндірістік бірлік жұмысы үшін жедел жоспарларын әзірлеу мүмкіндігі, техникалық құжаттаманы дайындау, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілік.

7.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысты басқару

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қадалы іргетастарды орнату технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу кезінде болашақ құрылысшы-бакалаврдың кәсіби білімі мен қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): іргетастарды тұрғызу кезіндегі Күнтізбелік жоспарлау; Құрылыс-бас жоспарды жобалау ерекшеліктері; жер асты құрылыстарын салу әдістері; дінгекті сөндірілген құрылыстарды салу әдістері; іргетастарды салу әдістері; жұмыс өндірісі жобасының (ЖАЖ) мазмұны мен құрылымы; ҚМЖ; іргетастарды салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережелері. Объектілік және мамандандырылған ағындарды жобалау; іргетастарды тұрғызу әдістерін нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; іргетастарға, сондай-ақ олардың жекелеген бөліктеріне ТНЖ әзірлеу; құрылыс-конструктивтік сипаттамасы бойынша әр түрлі іргетастарды тұрғызу технологиясын әзірлеу; әр түрлі құрылыстарды салу бойынша жұмыс құрамын анықтау.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) іргетастарды тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер.жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәннің іргелі және қолданбалы аспектілерінің ұғымдық аппаратын ашу; с) ғимараттар мен құрыл іргетастарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу, пәндік облысты талдау біліктерін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу, өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ағаш және пластмасса конструкциялар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ағаш конструкцияларына қажет тиімді материалдардың қасиеттерімен танысу; фермалардың, арқалықтардың, ұстындардың т.п.б. конструкциялардың пайдалану жағдайын қамтамасыз ететін есептеулер жолдарымен танысу; экономикалық тиімді вариантқа қол жеткізу үшін, өте тиімді конструктивтік шешімдерді таңдай білу дағдысын студенттерге меңгерту; материалдары әр түрлі негізгі көтергіш конструкциялар қимасын – сандық, салалық жағынан бағалау, кейбір арнайы өндірістік-азаматтық ғимараттар мен құрылымдарды жобалау әдістері мен танысу және үйрену.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Ағаш пен пластмассадан жасалған конструкцияларды дайындау, тасымалдау, монтаждау аса көп жұмыс шығынын және зор механизмдерді қолдануды қажет етпейді. Бұл конструкциялар сенімді, төзімді, оларды дұрыс пайдаланса, өте ұзақ мерзімге жарайды.

Пререквизиттер: Инженерлік графика 1,2; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары1,2.

Постреквизиттер:Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) АЖПК есептеу элементтерінің материалдары мен әдістері жобалау мүмкіндіктерін зерттеу В) жазық негізгі нысаны мен ғимараттарды ағаш және пластмассадан жасалған үш өлшемді құрылымдарды білу; АЖПК технологиясын өндіру негіздерін білу;С) түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың бөлігі ретінде пайдалану үшін негізгі ережелер мен талаптарды білу. АЖПК жобалау үшін қазіргі заманғы есептеу әдістерін пайдалануға үйренеді; D) қазіргі заманғы, нормативтік-техникалық және анықтамалық пайдалануға үйренеді; АЖПК түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардан тұратын негізгі формаларын үйрету және жобалау.Е) Жобалық есептеулер алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу, жобалау және операциялық-техникалық құжаттаманы әзірлеу, аяқталған құрылыс жұмыстарын шығаруға, даму жобалары мен техникалық құжаттама, стандарттарға, техникалық және басқа да нормативтік құжаттарды ғимаратында сақталуға бақылау қабілеттілігі.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бетон және темірбетон құрылымдарын жинақтау технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу кезінде болашақ құрылысшы-бакалаврдың кәсіби білімі мен қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): құрылыстарды тұрғызу кезіндегі Күнгізбелік жоспарлау; Құрылыс-бас жоспарды жобалау ерекшеліктері; жер асты құрылыстарын салу әдістері; дінгекті сөндірілген құрылыстарды салу әдістері; жер үсті резервуарлары мен газгольдерлерді салу әдістері; жұмыс өндірісі жобасының (ЖАЖ) мазмұны мен құрылымы; ҚМЖ; арнайы мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережелері. Объектілік және мамандандырылған ағындарды жобалау; құрылыстарды тұрғызу әдістерін нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; құрылыстарға, сондай-ақ олардың жекелеген бөліктеріне ТНЖ әзірлеу; құрылыс-конструктивтік сипаттамасы бойынша әр түрлі құрылыстарды тұрғызу технологиясын әзірлеу; әр түрлі құрылыстарды салу бойынша жұмыс құрамын анықтау.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәннің іргелі және қолданбалы аспектілерінің ұғымдық аппаратын ашу; с) ғимараттар мен құрылыстарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу, пәндік облысты талдау біліктерін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу, өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау қабілеті.

7.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылысындағы инженерлік жүйелері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көпірлер мен тоннельдерді тұрғызу және пайдалану

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): металл және темір- бетон конструкциялары, статикалық және динамикалық жүктеме кезінде олардың жұмысын зерттеу, сондай-ақ металл және темір-бетон, аралас конструкциялардың әртүрлі типтерінен Көпірлер мен тоннельдердің конструкцияларын игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металл мен темір бетонның сипаттамасы мен түрлері (берік және металл емес, роликті, беріктігі жоғары және алмалы-салмалы болаттар, құрылыс конструкцияларына арналған болат конструкциялар); шекаралық жағдайлар жағдайында металл және темір-бетон конструкцияларға жүктемені жинау және есептеу әдістерінің негізгі принциптері (металл конструкциялардың қосылыстарын есептеу), сондай-ақ автомобиль және темір жол көпірлерін жобалау үшін. Көпірлер мен туннельдерді жобалау және салу, олардың керілу түрі мен деформация шарттарын анықтау, Көпірлер мен тоннельдерді салу, техникалық жобалау үшін техникалық жүзеге асырудың оңтайлы нұсқасын тандауды оңтайландыру;

Пререквизиттері: Инженерлік графика 1,2; Машина жасау 1; Құрылыс материалдары; Сәулет-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: 1, 2 құрылыс өндірісінің технологиясы, ғимараттарды жаңғырту технологиясы, құрылыс өндірісін жоспарлау мен басқаруды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көпірлер мен туннельдерді жобалаумен және салумен байланысты құрылыс конструкциялары мен материалдарын толық игеру; В) әртүрлі статикалық және динамикалық жүктемелер - көлденең иілу, эксцентрикалық қысу, орталық және эксцентриктік кернеу, айналдыру кезінде

оқушыларда металл және темір бетон конструкцияларының кедергі теориясының негіздерін әзірлеуді қамтамасыз ету; В) металды, темір бетонды табиғи сынауға кедергі теориясының негізгі ережелерін көрсету.; студенттерге әртүрлі стресске төзімді элементтердегі және әртүрлі кернеулі-деформацияланған жағдайдағы темір жол құрылысы теориясының негіздерін түсіндіру, студенттерді жаппай және Өнеркәсіптік ғимараттар мен азаматтық ғимараттарды жобалау және жобалау дағдыларына үйрету; D) көпірлерді жобалауда машиналар мен жабдықтарды пайдалану, ұйымдастыру, құрылыстың барлық процесін меңгеру. E) студенттік Көпірлер мен туннельдерді есептеу мен жобалауда практикалық дағдыларды меңгеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аэродромдарда ұшақ қонуға арналған алаң тақталарын есептеу және жобалау

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аэродромдарда төселінген жабын конструкцияларының автомобиль жолдарында қолданылуының технологиялық схемасы мен қасиеттерін жобалау және зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларының климаттық өзгерістерге, күштің әсерінен деформациялануының есептерін теориялық және зертханалық тұрғыда есептеу. Төсеніш жабын конструкцияларының құрамын, қасиетін талдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика 1,2; Инженерлік механика 1; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Аэродромдарда жабын конструкцияларының құрылымдық және құрамдық қасиеттерін талқылай білу; В) Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының нормаларға сәйкес қолданылуының технологиялық сұлбасымен жұмыс жасау; С) Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларын пайдалану негізі бойынша, жол құрылыс машиналарының жұмыс істеу принциптерін білу; D) Аэродромдарда пайдаланылатын асфальтобетонды төселінуінің жұмыс істеу принциптерін және схемаларымен жұмыс жасай білу; E) Студенттердің теориялық негізде Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларын жобалауды білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын автоматизациялау, механизациялау және технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т..

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Автомобиль жолдарын жобалау барысында жұмыс қарқынын жеделдету үшін автоматизациялау, механизациялау процесстерін дамыту және пайдалану.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жол құрылысы бойынша автомобиль жолдарында жұмыс істеу барысында адами еңбек шығынын азайту үшін және заманауи қондырғылар мен аспаптарды пайдалана білу үшін автоматизациялау, механизациялау процесстерін игеру.

Пререквизиттер: «Құрылыс конструкциялары – II», «Геотехника II», «Архитектура»

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы II, Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Автомобиль жолдарының технологиясын, жол құрылыс ұйымдарының жұмыс істеу принциптерін білу. В) Автоматизациялау кезінде құрылғылар мен қондырғылардың әдіс негіздерін, жұмыс істеу принциптерін білу. С) Автомобиль жолдарын жобалауға және оны механизациялау үшін қойылатын талаптарды, нормативті құжаттармен жұмыс істей білуі; D) Жол құрылысын автоматизациялау және механизациялауды қамтамасыз етуді ұйымдастыруын; E) Автомобиль жолдарының технологиясын автоматизациялауды, механизациялау кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын қамтамасыз етуін білу және игеру.

6B07301-ҚҰРЫЛЫС

2 курс

(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 5.1. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы құрылыс құрылымдары, 20 академиялық кредит, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ТК	TZhTK 3214	Темірбетон және тас құрылымдар	3	5
БП ЖК	МК 3215	Металл құрылымдары	3	5
БП ТК	KIOT 3216	Қадалы іргетастарды орнату технологиясы	4	5
БП ТК	AZhPK 3217	Ағаш және пластмасса құрылымдар	4	5
Модуль 5.2. – Автомобиль жолдарының құрылысындағы құрылыс құрылымдары, 20 академиялық кредит, "Көлік құрылысы"				
БП ТК	AZhTZhK 3214	Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкциялары	3	5
БП ЖК	МК 3215	Металл құрылымдары	3	5
БП ТК	KTTP 3216	Көпірлер мен тоннельдерді тұрғызу және пайдалану	4	5
БП ТК	AUKAATEZh 3217	Аэродромдарда ұшақ қонуға арналған алаң тақталарын есептеу және жобалау	4	5
Модуль 6.1. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы геотехника, 20 академиялық кредит, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	NI 3218	Негіздер мен іргетастар	4	5
Модуль 6.2. – Автомобиль жолдарының құрылысындағы геотехника, 20 академиялық кредит, "Көлік құрылысы"				
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	TZhKZh 3218	Тереңдетілген және жер асты құрылымдарын жобалау	4	5
Модуль 7.1. -Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы инженерлік жүйелері, 10 академиялық кредит, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ТК	ZhZhGKE 3219	Жылуды және газбен қамтамасыз ету	3	5
КП ТК	SZhZhK 3302	Сумен жабдықтау және канализация	4	5
Модуль 7.2. - Автомобиль жолдарының құрылысындағы инженерлік жүйелері, 10 академиялық кредит, «Көлік құрылысы»				
БП ТК	ZhIK 3219	Жолдың инженерлік құрылысы	3	5
КП ТК	SZhS 3302	Сумен жабдықтау және су ағар	4	5
Модуль 8.1. - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ЖК	KOT 3303	Құрылыс өндірісінің технологиясы	3	5
КП ТК	KEM 3304	Құрылыстағы экономика және менеджмент	3	5
КП ТК	BZhTKZhT 3305	Бетон және темірбетон құрылымдарын жинақтау технологиясы	4	5
КП		Өндірістік практика	4	5
Модуль 8.2. - Автомобиль жолдарының құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: "Көлік құрылысы"				
КП ЖК	KOT 3303	Құрылыс өндірісінің технологиясы	3	5
КП ТК	ZhKE 3304	Жол құрылысының экономикасы	3	5
КП ТК	AZhAMZhT 3305	Автомобиль жолдарын автоматизациялау, механизациялау және технологиясы	4	5
КП		Өндірістік практика	4	5

5.1. Модуль– Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы құрылыс құрылымдары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Темірбетон және тас құрылымдар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Темір- бетон және тас конструкциялары" пәнін игерудің мақсаты студенттерді жобалау нормаларын, стандарттарды, анықтамалықтарды, автоматтандырылған

жобалау құралдарын пайдалана отырып, әр түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың темір- бетон және тас конструкцияларын дербес жобалауға дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Бетонның негізгі физика-механикалық қасиеттері. Арматуралық Болаттың физика-механикалық қасиеттері. Темір бетонның кедергі теориясының негіздері. Есептеудің негізгі ережелері. Алдын ала керілген темір- бетон конструкциялары. Шекті күйлердің бірінші тобы бойынша бүгілетін, сығылған және созылған элементтерді есептеу. Шекті күйлердің екінші тобы бойынша темірбетон элементтерді есептеу. Өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың темірбетон конструкциялары. Тас және арматура конструкциялары. Физика-механикалық қасиеттері, есептеу және жобалау.

Пререквизиттері: "Құрылыс конструкциялары - II", " Геотехника II»

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы III, Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) қазіргі темір-бетон конструкциялары, беріктігі жоғары ауыр бетондардың класстары және беріктігі жоғары болаттардың класстары, материалдардың қасиеттері, үлкен бақылау конструкцияларының негізгі қазіргі заманғы түрлерін есептеудің теориялық негіздері, азаматтық қолдану; В) қазіргі құрылыс материалдарының алуан түрлілігіне бағдарлануы, құрылыс материалдарын және өндірістік құрылыстың нақты салаларында темір-бетон конструкцияларын салыстыруы, негізгі құрылыс материалдарының маркасын анықтауы, бетон қоспасының құрамын маркасына байланысты таңдау; D) күрделі объектілердің эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеуді, оның ішінде ғимараттардың, құрылыстардың, олардың бөліктері мен инженерлік жабдықтардың техникалық жай-күйін мониторингілеу және бағалау әдістерін меңгеру арқылы автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалана отырып жүргізу қабілеті; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қадалы іргетастарды орнату технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу кезінде болашақ құрылысшы-бакалаврдың кәсіби білімі мен қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): іргетастарды тұрғызу кезіндегі Күнтізбелік жоспарлау; Құрылыс-бас жоспарды жобалау ерекшеліктері; жер асты құрылыстарын салу әдістері; дінгекті сөндірілген құрылыстарды салу әдістері; іргетастарды салу әдістері; жұмыс өндірісі жобасының (ЖАЖ) мазмұны мен құрылымы; ҚМЖ; іргетастарды салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережелері. Объектілік және мамандандырылған ағындарды жобалау; іргетастарды тұрғызу әдістерін нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; іргетастарға, сондай-ақ олардың жекелеген бөліктеріне ТНЖ әзірлеу; құрылыс-конструктивтік сипаттамасы бойынша әр түрлі іргетастарды тұрғызу технологиясын әзірлеу; әр түрлі құрылыстарды салу бойынша жұмыс құрамын анықтау.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) іргетастарды тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер.жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәннің іргелі және қолданбалы аспектілерінің ұғымдық аппаратын ашу; с) ғимараттар мен құрыл іргетастарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу, пәндік облысты талдау біліктерін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу, өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ағаш және пластмасса конструкциялар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ағаш конструкцияларына қажет тиімді материалдардың қасиеттерімен танысу; фермалардың, арқалықтардың, ұстындардың т.п.б. конструкциялардың пайдалану жағдайын қамтамасыз ететін есептеулер жолдарымен танысу; экономикалық тиімді вариантқа қол жеткізу үшін, өте тиімді конструктивтік шешімдерді таңдай білу дағдысын студенттерге меңгерту; материалдары әр түрлі негізгі көтергіш конструкциялар қимасын – сандық, салалық жағынан бағалау, кейбір арнайы өндірістік-азаматтық ғимараттар мен құрылымдарды жобалау әдістері мен танысу және үйрену.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Ағаш пен пластмассадан жасалған конструкцияларды дайындау, тасымалдау, монтаждау аса көп жұмыс шығынын және зор механизмдерді қолдануды қажет етпейді. Бұл конструкциялар сенімді, төзімді, оларды дұрыс пайдаланса, өте ұзақ мерзімге жарайды.

Пререквизиттер: Инженерлік графика 1,2; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары1,2.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) АЖПК есептеу элементтерінің материалдары мен әдістері жобалау мүмкіндіктерін зерттеу В) жазық негізгі нысаны мен ғимараттарды ағаш және пластмассадан жасалған үш өлшемді құрылымдарды білу; АЖПК технологиясын өндіру негіздерін білу; С) түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың бөлігі ретінде пайдалану үшін негізгі ережелер мен талаптарды білу. АЖПК жобалау үшін қазіргі заманғы есептеу әдістерін пайдалануға үйренеді; D) қазіргі заманғы, нормативтік-техникалық және анықтамалық пайдалануға үйренеді; АЖПК түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардан тұратын негізгі формаларын үйрету және жобалау. Е) Жобалық есептеулер алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу, жобалау және операциялық-техникалық құжаттаманы әзірлеу, аяқталған құрылыс жұмыстарын шығаруға, даму жобалары мен техникалық құжаттама, стандарттарға, техникалық және басқа да нормативтік құжаттарды ғимаратында сақталуға бақылау қабылеттілігі.

5.2. Модуль – Автомобиль жолдарының құрылыс механикасы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкциялары

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Асфальтобетоннан төселінген жабын конструкцияларының автомобиль жолдарында қолданылуының технологиялық схемасы мен қасиеттерін жобалау және зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының климаттық өзгерістерге, күштің әсерінен деформациялануының есептерін теориялық және зертханалық тұрғыда есептеу. Төсеніш жабын конструкцияларының құрамын, қасиетін талдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика 1,2; Инженерлік механика 1; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Асфальтобетон жабын конструкцияларының құрылымдық және құрамдық қасиеттерін талқылай білу; В) Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының нормаларға сәйкес қолданылуының технологиялық сұлбасымен жұмыс жасау; С) Жол құрылысының төсеніш жабын конструкцияларын пайдалану негізі бойынша, жол құрылыс машиналарының жұмыс істеу принциптерін білу; D) Жол құрылысында пайдаланылатын асфальтобетонды төселінуінің жұмыс істеу принциптерін және схемаларымен жұмыс жасай білу; E) Студенттердің теориялық негізде автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларын жобалауды білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көпірлер мен тоннельдерді тұрғызу және пайдалану

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): металл және темір- бетон конструкциялары, статикалық және динамикалық жүктеме кезінде олардың жұмысын зерттеу, сондай-ақ металл және темір-бетон, аралас конструкциялардың әртүрлі типтерінен Көпірлер мен тоннельдердің конструкцияларын игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металл мен темір бетонның сипаттамасы мен түрлері (берік және металл емес, роликті, беріктігі жоғары және алмалы-салмалы болаттар, құрылыс конструкцияларына арналған болат конструкциялар); шекаралық жағдайлар жағдайында металл және темір-бетон конструкцияларға жүктемені жинау және есептеу әдістерінің негізгі принциптері (металл конструкциялардың қосылыстарын есептеу), сондай-ақ автомобиль және темір жол көпірлерін жобалау үшін. Көпірлер мен туннельдерді жобалау және салу, олардың керілу түрі мен деформация шарттарын анықтау, Көпірлер мен тоннельдерді салу, техникалық жобалау үшін техникалық жүзеге асырудың оңтайлы нұсқасын таңдауды оңтайландыру;

Пререквизиттері: Инженерлік графика 1,2; Машина жасау 1; Құрылыс материалдары; Сәулет-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: 1, 2 құрылыс өндірісінің технологиясы, ғимараттарды жаңғырту технологиясы, құрылыс өндірісін жоспарлау мен басқаруды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көпірлер мен туннельдерді жобалаумен және салумен байланысты құрылыс конструкциялары мен материалдарын толық игеру; В) әртүрлі статикалық және динамикалық жүктемелер - көлденең иілу, эксцентрикалық қысу, орталық және эксцентриктік кернеу, айналдыру кезінде оқушыларда металл және темір бетон конструкцияларының кедергі теориясының негіздерін әзірлеуді қамтамасыз ету; В) металды, темір бетонды табиғи сынауға кедергі теориясының негізгі ережелерін көрсету.; студенттерге әртүрлі стресске төзімді элементтердегі және әртүрлі кернеулі-деформацияланған жағдайдағы темір жол құрылысы теориясының негіздерін түсіндіру, студенттерді жаппай және Өнеркәсіптік ғимараттар мен азаматтық ғимараттарды жобалау және жобалау дағдыларына үйрету; D) көпірлерді жобалауда машиналар

мен жабдықтарды пайдалану, ұйымдастыру, құрылыстың барлық процесін меңгеру. Е) студенттік Көпірлер мен туннельдерді есептеу мен жобалауда практикалық дағдыларды меңгеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аэродромдарда ұшақ қонуға арналған алаң тақталарын есептеу және жобалау

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аэродромдарда төселінген жабын конструкцияларының автомобиль жолдарында қолданылуының технологиялық схемасы мен қасиеттерін жобалау және зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларының климаттық өзгерістерге, күштің әсерінен деформациялануының есептерін теориялық және зертханалық тұрғыда есептеу. Төсеніш жабын конструкцияларының құрамын, қасиетін талдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика 1,2; Инженерлік механика 1; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Аэродромдарда жабын конструкцияларының құрылымдық және құрамдық қасиеттерін талқылай білу; В) Автомобиль жолдарының төсеніш жабын конструкцияларының нормаларға сәйкес қолданылуының технологиялық сұлбасымен жұмыс жасау; С) Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларын пайдалану негізі бойынша, жол құрылыс машиналарының жұмыс істеу принциптерін білу; D) Аэродромдарда пайдаланылатын асфальтобетонды төселінуінің жұмыс істеу принциптерін және схемаларымен жұмыс жасай білу; E) Студенттердің теориялық негізде Аэродромдарда төсеніш жабын конструкцияларын жобалауды білу.

6.1 Модуль. – Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы геотехника

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Негіздер мен іргетастар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты арнаулы инженерлік пәндерді игеруге қажетті білім беріп дағдыландыру, сонымен бірге өндіріс жағдайында қызмет атқара алатын білікті инженер мамандар даярлау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Топырақ механикасы, негіздер мен іргетастар пәні. Топырақ табиғаты мен олардың физикалық қасиеттері. Негізгі заңдылықтары, топырақтың механикалық қасиеттері. Негіздер мен іргетастарды жобалаудың негізгі принциптері.

Пререквизиттері: Математика I, Физика, Инженерлік механика I, Құрылыс материалдары, Архитектура I, Өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттар сәулеті, Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру , дипломдық жобалау, Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы, Кеңістік және арнайы құрылыс темірбетон конструкцияларын жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Студенттердің дағдыларды бағалау үшін геотехникалық және гидрогеологиялық құрылыс алаңында жағдайлар жасау; В) Топырақтың физикалық және механикалық қасиеттерін анықтау үшін, далалық және зертханалық әдістері студенттерді таныстыру; С) Құрылыс конструкциясы топырақтың қысым деформациясын, төзімділігі мен орнықтылығын есептеу негізгі әдістерімен студенттерді таныстыру; D) Ақпараттық басқару құралы ретінде өндіру, сақтау, қайта өңдеу , ақпараттық, компьютерлік сауаттылық негізгі әдістерін , жолдары мен құралдарын иелену; E) Түрлі инженерлік геологиялық және гидрогеологиялық жағдайларға инженерлік құрылыстардың негіздерін және жерасты құрылыстарын есептеу , жобалау, салу және пайдалану әдістерін студенттерге үйрету. Бір шамадан қалалық жерлерде ; пайдаланылатын ғимараттар мен құрылыстардың негіздерін сараптау , әсіресе оларды есептеу және күшейту әдістерін студенттерге үйрету .

6.2. Модуль – Автомобиль жолдарының құрылысындағы геотехника

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Терендетілген және жер асты құрылымдарын жобалау

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Жер асты құрылымдарын жобалау бойынша студенттердің білімін қалыптастыру; тау-кен жұмыстарын басқаруға және тау-кен жұмыстарын басқаруға байланысты мәселелерді дербес шығармашылық шешу дағдыларын меңгеру, күрделі тау-кен және геологиялық

жағдайдағы арнайы әдістерді қолдану арқылы құрылыс тәжірибесін бағалау мен қолданудың шығармашылық тәсілдерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Тереңдетілген және жерасты құрылымдарды жобалау пәні жер асты ғимараттар мен имараттардың құрылысын жүргізу.

Пререквизиттері: Математика I, Физика, Құрылыс материалдары, Архитектура I, Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1,2, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру, Кеңістік және арнайы құрылыс темірбетон конструкцияларын жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғимараттар мен жер асты құрылыстардың конструкцияларын жобалау, осы құрылымдардың техникалық және егжей-тегжейлі конструкцияларын автоматтандырылған түрде жобалау В) орындаушылар жұмысының ұйымдастыру, жерасты құрылыстарын, ғимараттар мен олардың жерасты құрылыстарын жобалау мен салу жұмыстарын жоспарлау, тәуелсіз техникалық шешімдер қабылдау білу; С) ғимараттар мен жер асты құрылыстарын жобалау үшін геотехникалық зерттеулер мен ғылыми зерттеулер жүргізу, жоспарларын жасау; D) тәуелсіз техникалық шешімдерді қабылдау үшін жаңа технологияларды және заманауи жабдықтарды пайдаланып, жерасты құрылымдары мен құрылыстарын салу үдерісін ұйымдастыра алу; E) Жерасты құрылымдары мен құрылыстарын салу кезінде қадағалауды жүзеге асыруға, сондай-ақ оны жүзеге асыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыруды білу.

7.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысындағы инженерлік жүйелері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жылумен және газбен қамтамасыз ету

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш курстың мақсаты студенттерді есептермен байланысты, жобалаумен, құрылыстармен, желілер мен нормативті құжаттар және табиғатты қорғау заңнамалықтарында теориялық және практикалық дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Инженерлік жүйелер бұл технологиялық кешендер, желілер мен жабдықтар, елді мекендер мен өнеркәсіптеріді электр және жылу энергиялармен, газ және канализациямен, тұрғын үй және байланыс жүйелерімен қамтамасыз етеді. Бұл қолайлы көлік және қазіргі заманға сай биік деңгейдегі үймереттер мен ғимараттар құрылыстары, олар санитарлы-гигиеналық талаптарға жауап береді. Инженерлік желілер мен жүйелер үлкен экономикалық және әлеуметтік мәндерге ие.

Пререквизиттер: инженерлік графика; Архитектура, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) инженерлік жүйелердің негіздерін, желілер мен жабдықтар, олардың құрылғылары мен әсер ету принциптерін білу. В) типтік сұлбалар мен конструкция элементтері, пайдалану ережелері мен қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздіктерді пайдалана білу. С) сонымен қатар шикізаттарды рационалды пайдалану бойынша талаптар, өндіріс қалдықтарын тиімді қайта қолдану шараларын алдын ала қарастыру, өнеркәсіптік жағдайлар мен нақтылы табиғи-географиялық кешендер үшін инженерлік жүйелердің оңтайлы варианттарын таңдау, жабдықтар мен құрастыру элементтерінің рационалды жобалауларын жүзеге асыру, жалпы инженерлік шешімдер мен сәулут-құрылыспен жобалау варианттарын байлау. D) табиғатты қорғау заңнамалық сұрақтарында; қоршаған ортаны қорғау құралдары мен сұлбаларды енгізуге байланысты, инженерлік шешімдердің оңтайлы варианттарын таңдау; E) елдің тұрақты дамуындағы міндеттерді шешудің экологиялық-экономикалық механизмдерінің әсерінің рөлі; инженерлік жүйелердегі элементтер мен тізбектердегі апаттарды шұғыл тарату.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Сумен жабдықтау және канализация

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш курстың мақсаты студенттерді есептермен байланысты, жобалаумен, құрылыстармен, желілер мен нормативті құжаттар және табиғатты қорғау заңнамалықтарында теориялық және практикалық дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Инженерлік жүйелер бұл технологиялық кешендер, желілер мен жабдықтар, елді мекендер мен өнеркәсіптеріді электр және жылу энергиялармен, газ және канализациямен, тұрғын үй және байланыс жүйелерімен қамтамасыз етеді. Бұл қолайлы көлік және қазіргі заманға сай биік деңгейдегі үймереттер мен ғимараттар құрылыстары, олар санитарлы-гигиеналық талаптарға жауап береді. Инженерлік желілер мен жүйелер үлкен экономикалық және әлеуметтік мәндерге ие.

Пререквизиттер: инженерлік графика; Архитектура, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) инженерлік жүйелердің негіздерін, желілер мен жабдықтар, олардың құрылғылары мен әсер ету принциптерін білу. В) типтік сұлбалар мен конструкция элементтері, пайдалану

ережелері мен қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздіктерді пайдалана білу. С)сонымен қатар шикізаттарды рационалды пайдалану бойынша талаптар, өндіріс қалдықтарын тиімді қайта қолдану шараларын алдын ала қарастыру, өнеркәсіптік жағдайлар мен нақтылы табиғи-географиялық кешендер үшін инженерлік жүйелердің оңтайлы варианттарын таңдау, жабдықтар мен құрастыру элементтерінің рационалды жобалауларын жүзеге асыру, жалпы инженерлік шешімдер мен сәулут-құрылыспен жобалау варианттарын байлау. D) табиғатты қорғау заңнамалық сұрақтарында; қоршаған ортаны қорғау құралдары мен сұлбаларды енгізуге байланысты, инженерлік шешімдердің оңтайлы варианттарын таңдау; E) елдің тұрақты дамуындағы міндеттерді шешудің экологиялық-экономикалық механизмдерінің әсерінің рөлі; инженерлік жүйелердегі элементтер мен тізбектердегі апаттарды шұғыл тарату.

7.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылысындағы инженерлік жүйелері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жолдың инженерлік құрылысы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш құрстың мақсаты студенттерді есептермен байланысты, жобалаумен, құрылыстармен, желілер мен нормативті құжаттар және табиғатты қорғау заңнамалықтарында теориялық және практикалық дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Инженерлік жүйелер бұл технологиялық кешендер, желілер мен жабдықтар, елді мекендер мен өнеркәсіптерді электр және жылу энергиялармен, газ және канализациямен, тұрғын үй және байланыс жүйелерімен қамтамасыз етеді. Бұл қолайлы көлік және қазіргі заманға сай биік деңгейдегі үймереттер мен ғимараттар құрылыстары, олар санитарлы-гигиеналық талаптарға жауап береді. Инженерлік желілер мен жүйелер үлкен экономикалық және әлеуметтік мәндерге ие.

Пререквизиттер: инженерлік графика; Архитектура, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) инженерлік жүйелердің негіздерін, желілер мен жабдықтар, олардың құрылғылары мен әсер ету принциптерін білу. B)типтік сұлбалар мен конструкция элементтері, пайдалану ережелері мен қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздіктерді пайдалана білу. C) сонымен қатар шикізаттарды рационалды пайдалану бойынша талаптар, өндіріс қалдықтарын тиімді қайта қолдану шараларын алдын ала қарастыру, өнеркәсіптік жағдайлар мен нақтылы табиғи-географиялық кешендер үшін инженерлік жүйелердің оңтайлы варианттарын таңдау, жабдықтар мен құрастыру элементтерінің рационалды жобалауларын жүзеге асыру, жалпы инженерлік шешімдер мен сәулут-құрылыспен жобалау варианттарын байлау. D) табиғатты қорғау заңнамалық сұрақтарында; қоршаған ортаны қорғау құралдары мен сұлбаларды енгізуге байланысты, инженерлік шешімдердің оңтайлы варианттарын таңдау; E) елдің тұрақты дамуындағы міндеттерді шешудің экологиялық-экономикалық механизмдерінің әсерінің рөлі; инженерлік жүйелердегі элементтер мен тізбектердегі апаттарды шұғыл тарату.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Сумен жабдықтау және су ағар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш құрстың мақсаты студенттерді есептермен байланысты, жобалаумен, құрылыстармен, желілер мен нормативті құжаттар және табиғатты қорғау заңнамалықтарында теориялық және практикалық дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Инженерлік жүйелер бұл технологиялық кешендер, желілер мен жабдықтар, елді мекендер мен өнеркәсіптерді электр және жылу энергиялармен, газ және канализациямен, тұрғын үй және байланыс жүйелерімен қамтамасыз етеді. Бұл қолайлы көлік және қазіргі заманға сай биік деңгейдегі үймереттер мен ғимараттар құрылыстары, олар санитарлы-гигиеналық талаптарға жауап береді. Инженерлік желілер мен жүйелер үлкен экономикалық және әлеуметтік мәндерге ие.

Пререквизиттер: инженерлік графика; Архитектура, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) инженерлік жүйелердің негіздерін, желілер мен жабдықтар, олардың құрылғылары мен әсер ету принциптерін білу. B)типтік сұлбалар мен конструкция элементтері, пайдалану ережелері мен қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздіктерді пайдалана білу. C)сонымен қатар шикізаттарды рационалды пайдалану бойынша талаптар, өндіріс қалдықтарын тиімді қайта қолдану шараларын алдын ала қарастыру, өнеркәсіптік жағдайлар мен нақтылы табиғи-географиялық кешендер үшін инженерлік жүйелердің оңтайлы варианттарын таңдау, жабдықтар мен құрастыру элементтерінің рационалды жобалауларын жүзеге асыру, жалпы инженерлік шешімдер мен сәулут-құрылыспен жобалау варианттарын байлау. D) табиғатты қорғау заңнамалық сұрақтарында; қоршаған ортаны қорғау құралдары мен сұлбаларды енгізуге байланысты, инженерлік шешімдердің оңтайлы варианттарын таңдау; E) елдің тұрақты дамуындағы міндеттерді шешудің

экологиялық-экономикалық механизмдерінің әсерінің рөлі; инженерлік жүйелердегі элементтер мен тізбектердегі апаттарды шұғыл тарату.

8.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстағы экономика және менеджмент

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді оқытудың мақсаты нарыққа өту жағдайында "құрылыс" саласындағы практикалық қызметке қажетті білімге, шеберлікке, дағдыларға үйрету; болашақ өндіріс басшыларына ұйымның стратегиялық мақсаттарын анықтай білуді, сонымен қатар ұйымдастырушылық, әлеуметтік, басқарушылық, психологиялық және басқа да міндеттерді тиімді шеше отырып, оларға қол жеткізуді үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Құрылыстағы экономика және менеджмент" пәні- инженерлік-техникалық мамандық студенттеріне арналған кәсіби пәндердің бірі. Пән құрылыс жағдайына қатысты нарықтық механизмдердің теориясы мен практикасы мәселелерін қамтиды. "Құрылыстағы экономика және менеджмент" пәнін оқу кезінде алынған білімдер келешекте дипломдық жобаны жазу кезінде қажет болады.

Пререквизиттер: Экономикалық теория негіздері, Құқық негіздері, Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I, Архитектура I, Құрылыс өндірісінің технологиясы I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы II, Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жедел жоспарларын әзірлеу және бекіту тәртібі негіздерін білу; В) бухгалтерлік есеп және есеп беру, құрылыс алаңын тізімі Кіріс құжаттарын, бухгалтерлік есеп жұмысының бастапқы құжаттар тізбесі түрлерін білу; Учаскелік құжаттама ішін сақтау тәртібі; С) нысаны мен ақылы жүйесін, материалдық ынталандырулар жүйесін білу; D) Жұмыс және қызметкерлердің орташа разряд анықтау үшін өнімділігі көрсеткіштерін есептеу бригадасының сандық және кәсіптік біліктілік, жұмыс уақытының балансын жасауға, бригада мен бөлімшелерінің қызметін талдауға қабілетті болуы. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бетон және темірбетон құрылымдарын жинақтау технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу кезінде болашақ құрылысшы-бакалаврдың кәсіби білімі мен қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): құрылыстарды тұрғызу кезіндегі Күнтізбелік жоспарлау; Құрылыс-бас жоспарды жобалау ерекшеліктері; жер асты құрылыстарын салу әдістері; дінгекті сөндірілген құрылыстарды салу әдістері; жер үсті резервуарлары мен газгольдерлерді салу әдістері; жұмыс өндірісі жобасының (ЖАЖ) мазмұны мен құрылымы; ҚМЖ; арнайы мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережелері. Объектілік және мамандандырылған ағындарды жобалау; құрылыстарды тұрғызу әдістерін нұсқалық жобалауды жүзеге асыру; құрылыстарға, сондай-ақ олардың жекелеген бөліктеріне ТНЖ әзірлеу; құрылыс-конструктивтік сипаттамасы бойынша әр түрлі құрылыстарды тұрғызу технологиясын әзірлеу; әр түрлі құрылыстарды салу бойынша жұмыс құрамын анықтау.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер. жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәннің іргелі және қолданбалы аспектілерінің ұғымдық аппаратын ашу; с) ғимараттар мен құрылыстарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу, пәндік облысты талдау біліктерін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу, өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау қабілеті.

8.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жол құрылысының экономикасы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): студенттерге экономикалық және стратегиялық жоспарлауды, құрылыс объектілерін салуды ұйымдастыру және жүзеге асыру, көлік құрылысын ұйымдастыруға дейінгі инженерлік іздестіру жұмыстарын жүргізу және жобаның экономикалық көрсеткіштерін есептей білу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль құрылысының экономикасын жоспарлауды, жол құрылыс объектілерін салуды ұйымдастыру.

Пререквизиттер: Экономикалық теория негіздері, Құқық негіздері, Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I, Архитектура I, Құрылыс өндірісінің технологиясы I.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы II, Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ҚР-да көлік құрылысы түсінігі және саланың құрамы; - көлік құрылысында инвестициялық қызметтің негіздерін, саладағы күрделі қаржы салымдарының нормативтік жүйесін меңгеру; В) көлік құрылысын жүзеге асыру кезінде басқару жүйесінің ерекшеліктерін, объектілердің құндық көрсеткіштерін анықтауда іртүрлі жолдарын және көлік құрылысындағы инвестициялардың тиімділігін, көлік құрылысындағы басқару концепцияларын, басқарудың негізгі принциптері мен функцияларын жүзеге асыруға жолдарын; С) инвестициялық жобаның техника-экономикалық негіздеудің негізгі бөлімдері мен сатыларын және көлік құрылысын бизнес-жоспарлау; көлік құрылысы нарығы және көлік құрылысындағы келісім-шарт қатынастарын; D) көлік құрылысы кәсіпорындары қызметін лицензиялау; көлік құрылысы кәсіпорындарының қызметін монополияға қарсы реттеу; E) Қазақстан Республикасы көліктік-коммуникациялық және мұнай-газ кешендерінің дағдарысқа қарсы басқару; көлік құрылысы ұйымының қызметін диверсификациялаудың бағыттарын білуі қажет.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын автоматизациялау, механизациялау және технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т..

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Автомобиль жолдарын жобалау барысында жұмыс қарқынын жеделдету үшін автоматизациялау, механизациялау процестерін дамыту және пайдалану.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жол құрылысы бойынша автомобиль жолдарында жұмыс істеу барысында адами еңбек шығынын азайту үшін және заманауи қондырғылар мен аспаптарды пайдалана білу үшін автоматизациялау, механизациялау процестерін игеру.

Пререквизиттер: «Құрылыс конструкциялары – II», «Геотехника II», «Архитектура»

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы II, Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Автомобиль жолдарының технологиясын, жол құрылыс ұйымдарының жұмыс істеу принциптерін білу. В) Автоматизациялау кезінде құрылыстар мен қондырғылардың әдіс негіздерін, жұмыс істеу принциптерін білу. С) Автомобиль жолдарын жобалауға және оны механизациялау үшін қойылатын талаптарды, нормативті құжаттармен жұмыс істей білуі; D) Жол құрылысын автоматизациялау және механизациялауды қамтамасыз етуді ұйымдастыруын; E) Автомобиль жолдарының технологиясын автоматизациялауды, механизациялау кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын қамтамасыз етуін білу және игеру.

6B07301-ҚҰРЫЛЫС

3 курс

(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8.1. - Өнеркәсіптік және азаматтық арнайы құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
КП ЖК	AZh 3303	Академиялық жазу	5	5
КП ТК	ZTGTT 3304	Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы	5	5
КП ТК	GZhT 3305	Ғимараттарды жаңғырту технологиясы	5	5
КП ТК	KOT (II) 3306	Құрылыс өндірісінің технологиясы-3	5	5
Модуль 8.2. - Автомобиль жолдарының арнайы құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит, Мамандандыру: "Көлік құрылысы"				
КП ЖК	AZh 3303	Академиялық жазу	5	5

КП ТК	KGZhGYK 3304	Күрделі геологиялық жағдайларда ғимараттар мен үймереттер құрылысы	5	5
КП ТК	KZhKZh 3305	Құрылыстағы жаңғырту және күрделі жөндеу	5	5
КП ТК	KZhT 3306	Көпірлер және тоннельдер	5	5
Модуль 9.1. - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысты ұйымдастыру, 28 академиялық кредит, Мамандандыру: «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»				
БП ТК	GST 3215	Ғимараттарды сынау және тексеру	5	3
КП ТК	KOZhBU 3307	Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру	5	5
КП ТК	GTPZh 3308	Ғимараттарды техникалық пайдалану және жөндеу	5	5
БП		Өндірістік практика	6	15
Модуль 9.2. - Автомобиль жолдарының құрылысын ұйымдастыру, 28 академиялық кредит, Мамандандыру: "Көлік құрылысы"				
БП ТК	AZhST 3215	Автомобиль жолдарын сынау және тексеру	5	3
КП ТК	KOU 3307	Құрылыс өндірісін ұйымдастыру	5	5
КП ТК	AZhTPZh 3308	Автомобиль жолдарын техникалық пайдалану және жөндеу	5	5
БП		Өндірістік практика	6	15

8.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық арнайы құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Зіл-залаға тұрақты ғимараттарды тұрғызу технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Топырақтардың динамикасы, оның сейсмикалық күштерге әсері, категориясы түрлері. Сейсмикалық микроаудандар. Есепті сейсмикалық күшті анықтау. "А" және "Б" әдісі. Сейсмикалық коэффициенттердің физикалық мәні-коэффициенті. Есепті сейсмикалық жүктеме күшті анықтау. Жерсілкінісіне төзімді құрылыс принциптері. Көлемдік-жоба шешім конструктивті схемалар. Сейсмикалық кштерді кеміту тәсілдері, кеңістікті жұмыс істеудің конструкцияға әсері. Пластикалық деформация. Антисейсмикалық белбеулер, жіптер олардың инженерлік шешімдері. Іргетастар мен негіздер. Іргетастарды жобалаудың негізгі жолдары. Материалдарға қойылатын талаптар. Қолдану салалары.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Сейсмикалық аудандардағы құрылыстың қымбаттылығы. Сейсмология мен сейсмикалық құрылыстардағы ғылыми ізденістер. Жер сілкіну себебтері туралы. Жер қыртысының құрылысы. Тектоникалық жерсілкіну. Инженерлік сейсмология. Жер сілкіну механизмі. Жер сілкіну классификациясы және географиясы. Жер шарының жер сілкіну белдеулері. Тынық мұхит сейсмикалық белдеуі, жерорта теңізі сейсмикалық белдеуі және трансаяттық сейсмикалық белдеу. Сейсмикалық районнда және аумақтарды және құрылыс алаңдарын микрорайонда. Сейсмикалық аудандар картасы. Құрылыс алаңының сейсмикалық көрсеткіші.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары1,2.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс жұмыстары мен құрылыс ұйымдарының жеке объектілер мен олардың кешендері, ұйымдық құрылымдар мен операцияларды салу түрлі нысандар принциптерін құрылысына жұмыс орындарын ұйымдастыру жолдары туралы ақпарат; В) іргелі ұғымдық аппараты анықтау және пәннің қолданбалы аспектілері; С) домен талдау дағдыларын қалыптастыру, ғимараттар мен құрылыстардың құрылысын ұйымдастыру жөніндегі тұжырымдамалық моделін әзірлеу; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерін білу; E) өндірістік бірлік құнын талдау және өнімділігін жүргізу, бастапқы өндірістік бірлік жұмысы үшін жедел жоспарларын әзірлеу мүмкіндігі, техникалық құжаттаманы дайындау, сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілік.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды жаңғырту технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Қазіргі заманғы әдістер және тәсілдермен ғимараттар мен имараттарды жаңғырту технологияларын теориялық негізде игеру теориялық негізге және ғимаратты жаңғырту бойынша жұмыстарды орындауды тәжірибе жүзінде іске асыруды үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Тұрғын және қоғамдық ғимараттарды жаңғыртудың әлеуметтік, қала құрылысы және сәулеттік мәселелерді шешудегі рөлі. Ғимараттың қызмет ету мерзімі және оның нақты тозуы. Жаңғырту кезінде жұмыс өндірісінің ерекшеліктері. Жаңғырту құрылысын ұйымдастыру жобасының құрамы. Жаңғырту құрылысын ұйымдастыру жобасын жасау үшін бастапқы материалдар. Өнеркәсіптік кәсіпорындарды жаңғыртуды орындауға жоба жасау. Жаңғырту бойынша жұмыстардың мерзімдік жоспары. Жаңғырту жағдайында құрылыстық бас жоспар. Дайындық кезеңіндегі жұмыстың құрамы және шаралары. Жаңғырту кезінде қамтамасыздандыратын-қосымша және қызмет көрсету үймереттерін қалыптастыру.

Пререквизиттер: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы I, Құрылыс материалдары.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы III, Дипломдық жобалау.

Күтілетін нәтижелер: А) Құрылымдарды, материалды графикалық тұсаукесер бар күшейту құрылысын және реттеу дизайнын мойынтіректерді есептеу дағдылары D) Кеңістік өзгеруіне қатысты ғимараттың құрылымдық жобалау өзгерту туралы шешім қабылдай білуі - жоспарлау шешімдері B) Өзгерту кеңістігінің қағидаттары туралы теориялық білімдерін меңгеру - ғимараттарды жоспарлау шешімдері, мекендерден, құрылымдар, ғимараттар энергия тиімділігін қолдауды күшейту әдістері. C) Құрылымдарды, материалды графикалық тұсаукесер бар күшейту құрылысын және реттеу дизайнын мойынтіректерді есептеу дағдылары D) Кеңістік өзгеруіне қатысты ғимараттың құрылымдық жобалау өзгерту туралы шешім қабылдай білуі - жоспарлау шешімдері. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісінің технологиясы-3

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Құрсты оқу мақсаты – студенттердің білім алуы, олардың әдіс-тәсіл және білімдерін ұштауға, инженерлік творчество тәсілдеріне негізделген қарқынды дамудағы құрылыс технологияларын, арнайы дайындалған ақпараттар мен есептеу техникаларын игерге көмектесу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Пәнді оқу нәтижесінде студент - әлемдік деңгейдегі неғұрлым жаңа, тиімді конструкторлық-технологиялық шешімдерді іздеу мәселелерінің шешімдері мен қойылымдарының тәсілдеріне үйрену. Мұндай мәселелер жаңа машиналарды, приборларды, құрылыс жабдықтары мен технологияларды жетілдіру, жоспарлы реконструкциялау және модернизациялау жұмыстарын орындау барысында қажет болады.

Пререквизиттер: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы I,II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)жұмыс өндірісінің жобасының құрамы мен құрылымын; үймеретті тұрғызу кезінде тасқынды әдіс негіздерін; үймеретті тұрғызу кезінде құрылыс-жинақтау жұмыстарын мерзімдік жобалауын; B)құрылыс бас жоспарын жобалау негізін; құрылыс алаңын материалды-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыруын; әр түрлі функционалды міндет атқаратын үймереттерді тұрғызуәдістерін; C)үймеретті тұрғызу кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын қамтамасыз етуін; ұйымдастыру-технологиялық құжаттарды; объектілік және мамандандырылған тасқындарды жобалауды; үймеретті тұрғызудың әдістерін вариантты салыстыруды; D) түрлі міндет атқаратын үймеретті тұрғызу технологиясын; әр түрлі міндет атқаратын үймеретке немесе оның бөліктеріне жұмыс өндірісі жобасын жасауға; үймеретті тұрғызу бойынша жұмыс құрамын анықтауға; үймеретті тұрғызуға еңбек сыйымдылығын және ұзақтылығын анықтауға; орындалатын құжаттарды толтыруға; E) объектілік және мамандандырылған тасқындарды жобалауды, үймеретті тұрғызу бойынша жұмыс құрамын анықтауға, үймеретті тұрғызуға еңбек сыйымдылығын және ұзақтылығын анықтауға, орындалатын құжаттарды толтыруға практикалық машықтарды иемденуі қажет.

8.2. Модуль - Автомобиль жолдарының арнайы құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Күрделі геологиялық жағдайларда ғимараттар мен үймереттер құрылысы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Табиғи зерттеулер жүргізу кезінде пайдалану ортасын зерттеу және қауіпсіздік техникасы. Ғимараттар жұмысының нақты шарттары. Шөгінділер мен зақымдануларды анықтау және тіркеу. Куәландыру. Құжаттамамен танысу, құрылысты қарау және өлшемдер мен қималарды бақылау тексеру. Құрылыс конструкцияларының жұмысын модельдеу әдістері.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): — бұл энергияны тиімді (ұтымды) пайдалану немесе "отынның бесінші түрі" - ғимараттарда немесе өндірістегі технологиялық процестерде энергияны тұтынудың белгіленген деңгейін қамтамасыз ету үшін аз мөлшерде энергия пайдалану. Бұл білім саласы инженерия, Экономика, Юриспруденция және әлеуметтану тоғысында орналасқан. Халық үшін — коммуналдық шығындардың айтарлықтай қысқаруы, ел үшін — ресурстарды үнемдеу, өнеркәсіп өнімділігін және бәсекеге қабілеттілікті арттыру, экология үшін — атмосфераға шығарынды газдарды шектеу, энергетикалық компаниялар үшін — отын шығындарын және құрылысқа негізсіз тасты төмендету. Энергияны үнемдеуге (үнемдеу, энергияны сақтау) қарағанда, ең бастысы энергия тұтынуды азайтуға бағытталған энергия тиімділігі (энергия тұтынудың пайдалылығы) — энергияны пайдалы (тиімді) жұмсау.

Пререквизиттері: Математика I, Құрылыс конструкциялары I, сәулет I.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғылыми зерттеудің әдістемесі мен технологиясын зерттеу, ғылыми есептерді дайындау және ғылыми мақалалар мен жұмыстарды жазу. В) ғылыми таным және шығармашылық методологиясы. Эксперименталды деректерді өңдеу әдістері. С) математикалық модельдеу. Ғылыми еңбек техникасы мен техникасы, ғылыми еңбек технологиясы, ғылыми есептер дайындау және жұмыстарды жазу. D) ғылыми зерттеулерді жүргізу тәртібі. Е) Қазақстанда да, шетелде де құрылыс объектілерін зерттеу және сынау жүргізудің негізгі принциптері, Құрылыс конструкцияларын зерттеу және сынау мәселелері, теория мен практиканы одан әрі дамытуға бағытталған зерттеулер мен әзірлемелер, прогрессивті және экономикалық орынды шешімдер жасау. Осы пәннің материалдарын табысты игеру үшін физика, Жоғары математика бөлімдерін қайталау қажет. Кафедрада оқитын курс бөлімдері жиі кездесетін және жай ғана біздің түлектеріміздің күнделікті инженерлік іс-әрекетінде есептік-конструкторлық бағытпен қажетті күрделі арнайы зерттеу және сынақ сұрақтарын қамтиды.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстағы жаңғырту және күрделі жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Ғимараттар мен құрылыстардың Толық құрылымы. Құрылымдық типтері, салмақтық жинақтар. Статикалық жүктемені анықтау. Оларды есептеу әдістері, айырмашылықтары, артықшылықтары, кемшіліктері. Желі, есептеу, олардың артықшылықтары мен ерекшеліктері. Құрылыс конструкцияларының жіктелуі. Жасанды толтырғыш негізіндегі құрылыс материалдары мен конструкциялары. Жасанды ғимараттар дизайнының ерекшеліктері. Жасанды ғимараттарды жобалау кезінде пайдаланылатын құрылыс конструкциялары. Жасанды құрылыстарды жобалау кезінде қолданылатын машиналар мен механизмдер.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Бұл тәсіл әрбір студент үшін жетістік сезімін ынталандырады, бұл оны оқу орнының өзі жасайды, онда студент өз білімін басқаруы және оларды басқаруы тиіс, яғни студент өз білімі үшін жауапкершілікке, ал болашақта - өзінің кәсіби өсуі мен мансабына бейімделеді. жауапкершілік. Демек, тұтынушы ретінде студент еңбек нарығында өз білімін жақсартатын білімге риза.

Пререквизиттері: Құрылыс конструкциялары I, Металл конструкциялары.

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары, Сәулет I, Өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың архитектурасы, құрылыс конструкциялары 1,2, Құрылыс техникасы және жабдықтар.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жасанды ғимараттардың құрылымдарын игеру, жасанды ғимараттарды жобалау үшін қажетті құрылыс құрылымдарын игеру, аралық және жапсырма жабындарға жүктеме жинау, теориялық білімді практикада қолдана білу; В) құрылыс сызбаларын құру және зерттеу үшін конструкторлық құжаттаманы дайындау және құрылыстың негізгі сызбаларын игеру қажет. В) технологиялық процестерді пайдалану кезінде құрылыс конструкцияларын, машиналар мен жабдықтарды әзірлеу. Г) құрылыс нормалары мен ережелерін игеру, ғимараттарды жобалау үшін қажетті барлық нормативтік құжаттармен жұмыс істеу; д) бағаларды білу, Технологиялық процесті басқару, құрастырмалардың, жүйелер мен жабдықтардың инженерлік-құрылыс жобаларын, кәсіпорын шығаратын өнім үлгілерін монтаждау, тестілеу және пайдалануға беру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көпірлер және тоннельдер

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): металл және темір- бетон конструкциялары, статикалық және динамикалық жүктеме кезінде олардың жұмысын зерттеу, сондай-ақ металл және темір-бетон, аралас конструкциялардың әртүрлі типтерінен Көпірлер мен тоннельдердің конструкцияларын игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металл мен темір бетонның сипаттамасы мен түрлері (берік және металл емес, роликті, беріктігі жоғары және алмалы-салмалы болаттар, құрылыс конструкцияларына арналған болат конструкциялар); шекаралық жағдайлар жағдайында металл және темір-бетон конструкцияларға жүктемені жинау және есептеу әдістерінің негізгі принциптері (металл конструкциялардың қосылыстарын есептеу), сондай-ақ автомобиль және темір жол көпірлерін жобалау үшін. Көпірлер мен туннельдерді жобалау және салу, олардың керілу түрі мен деформация шарттарын анықтау, Көпірлер мен тоннельдерді салу, техникалық жобалау үшін техникалық жүзеге асырудың оңтайлы нұсқасын таңдауды оңтайландыру;

Пререквизиттері: Инженерлік графика 1,2; Машина жасау 1; Құрылыс материалдары; Сәулет-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттері: 1, 2 құрылыс өндірісінің технологиясы, ғимараттарды жаңғырту технологиясы, құрылыс өндірісін жоспарлау мен басқаруды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көпірлер мен туннельдерді жобалаумен және салумен байланысты құрылыс конструкциялары мен материалдарын толық игеру; В) әртүрлі статикалық және динамикалық жүктемелер - көлденең иілу, эксцентрикалық қысу, орталық және эксцентриктік кернеу, айналдыру кезінде оқушыларда металл және темір бетон конструкцияларының кедергі теориясының негіздерін әзірлеуді қамтамасыз ету; В) металды, темір бетонды табиғи сынауға кедергі теориясының негізгі ережелерін көрсету.; студенттерге әртүрлі стресске төзімді элементтердегі және әртүрлі кернеулі-деформацияланған жағдайдағы

темір жол құрылысы теориясының негіздерін түсіндіру, студенттерді жаппай және Өнеркәсіптік ғимараттар мен азаматтық ғимараттарды жобалау және жобалау дағдыларына үйрету; D) көпірлерді жобалауда машиналар мен жабдықтарды пайдалану, ұйымдастыру, құрылыстың барлық процесін меңгеру. E) студенттік Көпірлер мен туннельдерді есептеу мен жобалауда практикалық дағдыларды меңгеру.

9.1. Модуль - Өнеркәсіптік және азаматтық құрылысты ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды сынау және тексеру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Студенттерді экспериментті жобалаудың оптималдық принциптерімен таныстыру және оларды конструкциялардың жұмыс істеуімен есептік схемаларының арасындағы сәйкестігін дұрыс тағайындауын үйрету; студенттерді ғимараттарды тексеру және сынау негіздерімен таныстырып, эксплуатациядағы ғимараттардың және олардың конструкцияларын жұмыс істеуінен баға беруін үйрету; студенттерді қазіргі таңдағы өлшеу және тексеру приборларымен пайдалана білуін және осы приборларды дұрыс орналастыруын үйрету. Студенттерге конструкцияларды сынау схемаларын дұрыс қабылдауды, сынау барысында алынған мәндерді және сынау жүктемесінің мәндерін тағайындауды, есептеу техникасын пайдаланып анықтауды үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыстағы метрологиялық жұмыс бөлімінің қызметі. Өлшеу құралдарын тексеру. Мемлекеттік стандарттын сынақ өткізу системасы. Сапа тексеру және мемлекеттік қабылдау. Сынау кезіндегі әсер ететін күшсалмақтарды қоздыратын әдістер мен құралдар. Деформацияларды және орын ауыстыруларды анықтауға арналған тәсілдер және аспаптар. Динамикалық процестерді зерттеп анықтауға арналған әдістер және құралдар. Виброметр және акселометр негізінің теориясы. Виброөлшегіш аспаптарын градуировкалау принциптері. Динамикалық процестерді зерттеуге арналған аспаптары. Экспериментальдық зерттеудің метрологиялық қамтамасыз етуі. Өлшеу ауытқулары. Кездейсоқ және системалық ауытқу, сезімділік және өлшеу диапазоны. Ұқсастық теориясы және өлшемдердің негізгі түсініктемесі. Құрылыс конструкцияларын қиратпай сынау әдістері. Механикалық, акустикалық, ультрадыбыстық, резонанстық, физикалық және қиратпай тексерудің комплекстік әдістері.

Пререквизиттер: Математика I, Химия I, Архитектура I

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) B) Студенттерді экспериментті жобалаудың оптималдық принциптерімен таныстыру және оларды конструкциялардың жұмыс істеуімен есептік схемаларының арасындағы сәйкестігін дұрыс тағайындауын үйрету; C) студенттерді ғимараттарды тексеру және сынау негіздерімен таныстырып, эксплуатациядағы ғимараттардың және олардың конструкцияларын жұмыс істеуінен баға беруін үйрету; D) студенттерді қазіргі таңдағы өлшеу және тексеру приборларымен пайдалана білуін және осы приборларды дұрыс орналастыруын үйрету. E) Студенттерге конструкцияларды сынау схемаларын дұрыс қабылдауды, сынау барысында алынған мәндерді және сынау жүктемесінің мәндерін тағайындауды, есептеу техникасын пайдаланып анықтауды үйрету.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін жоспарлау және басқаруды ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): болашақ мамандардың құрылыс процестерін жобалаудың теориялық негіздерін, жалпы ережелерді, жалпы құрылыс жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру. өндірісті басқару, ұйымдастыру, жоспарлау бойынша білім мен дағды.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті басқарудағы ұйымдық модельдер. Желілік графиктер және процестер матрицалары. Ағынды әдістер. Өндірістік алаңдарды жоспарлау, уақытша құрылыстар мен жабдықтау. Қорлардың санын, жұмысшылардың қозғалыс кестесін есептеу. Өндірістік жұмыстардың күнтізбелік кестесі және қорларды есептеу.

Пререквизиттер: сәулет-1; құрылыс конструкциялары 1,2. Құрылыс өндірісінің технологиясы I, II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәнді оқу нәтижесінде негізгі түсініктер, білім, білік пен дағды; с) пәндік саланы талдау, ғимараттар мен имараттарды тұрғызуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу білігін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) жұмыс операцияларының, құрылыс процестері мен жұмыстарының құрамын белгілеуді, құрылыс процесін орындау әдісін және қажетті техникалық құралдарды негізді таңдай білу.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттарды техникалық пайдалану және жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): студенттермен қазіргі заманғы әдістер және тәсілдермен ғимараттар мен имараттарды жөндеу технологияларын теориялық негізде игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): теориялық негіздерді, тиімді құрылыс материалдар мен құралымдарды, қазіргі техникалық құралдарды қолдануға, жұмысшылар еңбегін үдемелі ұйымдастыруға негізделген жеке құрылыс-жөндеу жұмыстарды орындау әдістері мен тәсілдерін оқып білу.

Пререквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы I,II.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс-жөндеу жұмыстардың жеке түрін орындау негізін; құрылыс алаңын инженерлік дайындау технологиясының ерекшеліктерін; В) құрылыс-жөндеу жұмыстарын технологиялық жобалау әдістемесін; С) әрлеу жұмыстарын жөнінде түсініктері болуы; D) құрылысты ұйымдастырушылық-технологиялық дайындауға икемді болуы; E) жұмыс өндірісінің реттілігін анықтау; мерзімдік жоспарды есептеу практикалық машықтарды иемденуі қажет.

9.2. Модуль - Автомобиль жолдарының құрылысын ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын сынау және тексеру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конebaев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Бакалавр кәсіби ісін орындауына қажетті теориялық негіздерді оқу және автомобиль жолдарын іздену және жобалау саласында тәжірибелік дағдыларды дамыту. Мына стандартқа сәйкес «Автомобиль жолдары мен аэродромдарды салу» дайындау профилімен бітірушілер-бакалаврлар, құрылыс-монтаж жұмыстарын атқаратын ұжымдарды басқара алу, жоба-құрастырушы жұмыстарын орындай алуы, ғылыми-зерттеу жұмыстарына қатысу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолдарына қойылатын талаптар бойынша нормативтік құжаттарды пайдалана отырып жобалау және зерттеу.

Пререквизиттер: инженерлік графика; гидравлика; гидрогаз динамикасы және жылумасса алмасу, құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, Құрылыс өндірісінің технологиясы II, еңбекті қорғау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Негізгі ғылыми-техникалық проблемалардың жағдайы мен жол құрылысының даму болашақтары туралы; Жол құрылысы саласында жоба құрылыс пен ұйымдық-басқару мақсаттарын шешу кезіндегі талдау жүйесі туралы; В) Қоршаған орта, экология және өмірәрекетінің қауіпсіздігін қорғау проблемалары туралы; Жол және аэродромдар құрылысында инженерлік ізденістер мен техника-экономикалық негіздеудің технологиясын және әдісін; С) Жобалау құжаттарының құрамы мен мазмұнын; Автомобиль жолдарының элементтері мен оның бойындағы инженерлік құрылымдардың есептеу және құрастыру негіздерін. D) Жоғарыда белгіленген кәсіпшіліктің түрлеріне қатысты, нормативті және заңға сүйенген құжаттарды құрастыруды және қолдануды; автомобиль жолдарының негізгі элементтерінің және онымен байланысты инженерлік құрылым құрылыстарын есептеуді орындауды; E) Болашақта даму талаптарына тиісті жол құрылыс салаларын және жолдың экоқұрылымға техногендік әсерін ескере, жобалы шешімдерді өңдеуді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конebaев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): өндірісті басқару, ұйымдастыру, жоспарлау бойынша білім мен дағды.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті басқарудағы ұйымдық модельдер. Желілік графиктер және процестер матрицалары. Ағынды әдістер. Өндірістік алаңдарды жоспарлау, уақытша құрылыстар мен жабдықтау. Қорлардың санын, жұмысшылардың қозғалыс кестесін есептеу. Өндірістік жұмыстардың күнтізбелік кестесі және қорларды есептеу.

Пререквизиттер: Құрылыс машиналары мен жабдықтары, құрылыс өндірісінің технологиясы I, II, Құрылыс конструкциялары I, II.

Постреквизиттер: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әр түрлі мақсаттағы объектілерді тұрғызу кезінде құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәсілдері туралы мәліметтер жеке объектілер мен олардың кешендерінің құрылысын ұйымдастыру принциптерін, ұйымдастыру құрылымдары мен құрылыс-монтаж ұйымдарының өндірістік қызметін зерттеу; в) пәннің іргелі және қолданбалы аспектілерінің ұйымдық аппаратын ашу; с) ғимараттар мен құрылыстарды салуды ұйымдастырудың тұжырымдамалық моделін әзірлеу, пәндік облысты талдау біліктерін қалыптастыру; D) құрылыс саласындағы басқару негіздерімен таныстыру.; E) жұмыс көлемін анықтау, жұмысты орындауға актілер жасау, орындалған жұмыстарды қабылдау және олардың сапасын бақылауды жүзеге асыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автомобиль жолдарын техникалық пайдалану және жөндеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.О., Абдуллаев Х.Т.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Оқытылатын "автожолдарды техникалық пайдалану және жөндеу" курсы басқа пәндермен қатар таңдау бойынша кәсіби проблемалардың ерекшелігін көрсетеді және: - автомобиль жолдары мен көлік құрылыстарын ағымдағы жөндеу және күтіп ұстау бойынша ақпаратты алудың, сақтаудың, өндеудің негізгі әдістері, тәсілдері мен құралдары туралы, қазіргі ақпараттық қоғамның дамуындағы ақпараттың мәні мен маңызы туралы, стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау тәсілдері туралы, инновациялық идеяларды жүзеге асыру әдістері туралы, өндірісті ұйымдастыру және адамдардың жұмысы.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Автомобиль жолында және жол құрылыстарында жүктемелер мен климаттың бірлескен әрекетімен шаршау және қалдық деформациялар жинақталады, бұзылулар пайда болады . Бұған қозғалыс қарқындылығының біртіндеп өсуі, әсіресе автомобильдердің осьтік жүктемелері мен көлік ағынының құрамындағы ауыр автомобильдер үлесінің артуы ықпал етеді.

Пререквизиттері: Құрылыс конструкциялары I, сәулет і, Құрылыс өндірісінің технологиясы I.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жол объектілерін ағымдағы жөндеу және күтіп ұстау жөніндегі жұмыстарды орындаудың технологиялық жүйелілігі; в) орындалған жұмыстар бойынша есептер жасау, жол саласы объектілерінде қолданылатын зерттеулер мен практикалық әзірлемелердің нәтижелерін енгізуге қатысу; С) орындалған жол жұмыстары бойынша есептер жасау қабілеті; D) орындалған жұмыстар бойынша есептер жасау қабілеті, зерттеулер мен практикалық әзірлемелердің нәтижелерін енгізуге қатысу; E) автомобиль жолдарын техникалық пайдалануды ұйымдастыру.

6B07302 - КӨЛІК ҚҰРЫЛЫСЫ

4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2019

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 12.1 - Құрылыс нысандарын пайдалану, 11 кредит				
КП ЖК	AZhP 4337	Автокөлік жолдарын пайдалану	7	5
БП ТК	MK 4239	Металл конструкциялар	7	3
Модуль 12.2 - Жол нысандары, 11 кредит				
КП ЖК	AZhP 4337	Автокөлік жолдарын пайдалану	7	5
БП ТК	MKZhT 4239	Металл конструкцияларды жасау технологиясы	7	3
Модуль 13.1 - Қозғалыс қауіпсіздігі, 25 кредит				
КП ТК	ZhZhKK 4340	Жол жағдайлары және қозғалыс қауіпсіздігі	7	5
КП ЖК	AZhZh 4341	Автокөлік жолдарын жобалау	7	5
БП		Өндірістік тәжірибе	8	15
Модуль 13.2 - Жолдарды жобалау, 25 кредит				
КП ТК	AZhKPK 4340	Автокөлік жолдарының көліктік-пайдалану қасиеттері	7	5
КП ЖК	AZhZh 4341	Автокөлік жолдарын жобалау	7	5
БП		Өндірістік тәжірибе	8	15
Модуль 14.1 - Құрылыстағы ұйымдастыру жұмыстары, 15 кредит				
КП ТК	AZhKUZhB 4343	Автокөлік жолдары құрылысын ұйымдастыру, жобалау және басқару	7	5
КП ТК	ZhShNTU 4344	Жол шаруашылығы нысандарында тендер ұйымдастыру	7	5
КП ЖК	SI 4345	Сметалық іс	7	5
Модуль 14.2 - Көлік құрылысын ұйымдастыру және басқару, 15 кредит				
КП ТК	TKUZhB 4343	Теміржол құрылысын ұйымдастыру, жобалау және басқару	7	5
КП ТК	AZhKB 4344	Автокөлік жолдары құрылысын басқару	7	5
КП ЖК	SI 4345	Сметалық іс	7	5

12.1 Модуль - Құрылыс нысандарын пайдалану

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металл конструкциялары

Бағдарлама авторы: Кулышаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Құрсты оқытудың мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): «Металл конструкциялары» пәнін оқудың мақсаты практикалық және ғылыми-зерттеу қызметінде ғылыми білімді пайдалана отырып, азаматтық және өндірістік ғимараттар мен құрылыстардың металл конструкцияларын есептеу мен жобалауды оқып үйрену болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрстың мазмұны болашақ бакалавр-құрылысшыны металл конструкцияларын қолдану салаларымен, оларды жасау үшін қолданылатын материалдардың физикалық-механикалық қасиеттерімен, сонымен қатар конструкциялық жобалаудың негізгі ережелерімен таныстыруды қамтиды. Курс құрылыста кеңінен қолданылатын элементтерді қамтиды (арқалықтар, шатыр фермалары, бағаналар), сондай-ақ оларды қосу тәсілдері. Кеңістік үлкенаралықты жабу құрылымдары қарастырылады.

Пререквизиттері: «Математика»; «Құрылыс материалдары»; «Архитектура І»; «Инженерлік механика».

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А). олардың параметрлерінің секциялық пішіндерін ұтымды тағайындау, материалдарды таңдау, әсер етуші жүктемелердің анықтамалары, элементтердің конструкциялық сұлбаларын таңдау; В). стандарттар талаптарын ескере отырып, элементтердің конструкциясының есебі бойынша конструкция таңдау; С) жобаланған элементтің жұмыс сипатын ескере отырып, материалды дұрыс тағайындау; Е) созылған, сығылған және иілу элементтерін есептеудің негізгі есептерін шешу; Е). есептеу негізінде материалды үнемдеуге әкелетін ең оңтайлы дизайн шешімдерін таңдау.

12.2 Модуль - Жол нысандары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металл конструкцияларды жасау технологиясы

Бағдарлама авторы: Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Қурсты оқытудың мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді оқудың мақсаты студенттерді құрылыс конструкцияларын жасау және орнатумен байланысты кәсіби іс-әрекетке дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыста металл конструкциялар кеңінен қолданылады. Олардың артықшылықтары белгілі: жұмыстың сенімділігі мен ұзақ мерзімділігі, шағын салмағы, қысқа мерзімдері және оларды өндірудің өнеркәсіптік сипаты. Мамандандырылған зауыттарда металл конструкцияларын өндіру өндірістік ғимараттар мен инженерлік құрылыстарды салудың күрделілігін төмендетеді, олардың сапасын арттырады. Қолданылатын технологиялар мен жабдықтар бұл көрсеткіштерге айтарлықтай әсер етеді.

Пререквизиттері: «Құрылыс механикасы», «Металл конструкциялары», «Инженерлік графика»

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) кәсіпорынды басқару құрылымын, қызметтер мен цехтар арасындағы өндірістік қатынастарды білу; В) металл конструкцияларын дайындау процесін оңтайландырудың негізгі критерийлерін анықтайтын факторларды анықтау; С) белгілі бір құрылымдарды жинақтау, құрастыру және дәнекерлеудің технологиялық процесін әзірлеу; D) технологиялық құжаттаманы құрастыру және металл конструкцияларды құрастырудың технологиялық процесінің оңтайлы нұсқасын іздеу; E) күрделілігі орташа және күрделі құрылыс металл конструкцияларының сызбаларын оқу.

13.1 Модуль - Қозғалыс қауіпсіздігі

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жол жағдайлары және қозғалыс қауіпсіздігі

Бағдарлама авторы: Ешмуратов Б.У.

Қурсты оқытудың мақсаты: студенттердің көлік құралдары мен жаяу жүргіншілердің қауіпсіз қозғалысы қамтамасыз етілмейтін жол учаскелерін айқындау және қозғалыс үшін қауіпті орындарды жою үшін қажетті жағдайлар жасау бөлігінде жол қозғалысының қауіпсіздігі мәселелерімен айналысатын мекемелерде табысты жұмыс істеу үшін қажетті білім мен дағдыларды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жолдардың жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі. Қозғалыс қауіпсіздігі деңгейінің сипаттамасы. Көлік ағындарының қарқындылығы мен қозғалыс режимдері. Жүріс бөлігінің және жол жиегінің ені. Бойлық беткейлер, жоспардағы қисықтардың радиусы. Жолдың қиылысы бір деңгейде. Жол трассасы элементтерінің өзара үйлесімінің қозғалыс қауіпсіздігіне әсері. Апат коэффициенттерінің сызықтық графиктері бойынша қозғалыс қауіпсіздігін бағалау. Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды өткізу кезектілігі. Жолдарды жобалау нормаларында қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу кезінде көлік ағындарының құрылымын есепке алу.

Пререквизиттері: Математика, Физика

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жол жағдайлары және қозғалыстың қауіпсіздігі туралы түсінікке ие; В) жол жағдайларының қозғалыс қауіпсіздігіне әсері, жол қозғалысының қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету проблемаларын шешудің негізгі жолдары, ЖКО-ны талдау әдістері; С) көше – жол желісінің қауіпті учаскелерін анықтау және жою, жол қозғалысы қауіпсіздігі жөніндегі іс-шаралардың тиімділігін бағалау тәсілдері; D) жол жағдайларын бағалай білу және жол элементтеріне қойылатын талаптарды негіздеу принциптерін ұсына білу, жол учаскелерінің опасность дәрежесін дербес анықтау, көлік және жаяу жүргіншілер ағындарының қозғалысын ұйымдастырудың тиімділігін зерттеу, ЖКО материалдарын зерттеу. E) үлгілік құжаттама бойынша жұмыс істеу.

13.2 Модуль - Жолдарды жобалау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автокөлік жолдарының көліктік-пайдалану қасиеттері

Бағдарлама авторы: Ешмуратов Б.У.

Қурсты оқытудың мақсаты: Әр түрлі санаттағы автомобиль жолдарының көліктік және пайдалану сапасын талдау үшін студенттердің кәсіби дағдыларын қалыптастыру және автомобильдердің жұмысына тән әр түрлі жағдайларда және жолдардың көліктік және пайдалану көрсеткіштерінің қажетті деңгейінде қолдау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жол туралы негізгі түсініктер. Автомобиль жолының элементтері. Автомобиль жолдарын жайластыру. Жол элементтерінің қозғалыс жылдамдығына әсері. Көлік патокаларының қозғалыс режимдері. Табиғи-климаттық факторлар және автомобильді жол. Автомобиль жолдарын зерттеу түрлері. Автомобиль жолдарының өткізу қабілеті.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика. Физика

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) автомобиль жолдарын жіктеу; В) қала көшелерінің автомобиль жолдарының конструктивтік элементтері және оларға қойылатын талаптар; с) автомобиль жолдары мен қала көшелерінің көліктік –пайдалану сапасы; D) жол жамылғысы жай –күйінің жолдың көліктік сапасына әсері; E) ауа райы-климаттық факторлардың жолдың көліктік сапасына әсері.

14.1 Модуль - Құрылыстағы ұйымдастыру жұмыстары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автокөлік жолдары құрылысын ұйымдастыру, жобалау және басқару

Бағдарлама авторы: Ешмуратов Б.У.

Курсты оқытудың мақсаты: Осы пәнді оқу кезінде теориялық және практикалық дағдылар негізінде автомобиль жолдарын салуды жоспарлау және басқару бойынша кәсіби білім алу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жол құрылысын ұйымдастырудың тұжырымдамалық негіздері. Жол құрылысын жоспарлау. Құрылысты ұйымдастыру және жұмыстарды жүргізу жөніндегі құжаттама. Дайындық кезеңінің жұмыстарын ұйымдастыру. Құрылыстың негізгі кезеңінің жұмыстарын ұйымдастыру.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика. Физика

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) автомобиль жолының сызбаларын орындау және оқу; в) жасанды құрылыстардың сызбаларын орындау және оқу; С) жол жамылғысы конструкцияларының сызбаларын орындау және оқу; D) автомобиль жолдары құрылысының технологиялық карталарын толтыру және оқу; E) инженерлік зерттеулер саласының нормативтік базасы.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жол шаруашылығы нысандарында тендер ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Ешмуратов Б.У.

Курсты оқытудың мақсаты Автокөліктердің үздіксіз және тоқтаусыз қозғалысын қамтамасыз ету, көше –жол желісінің тиісті санитарлық жағдайын сақтау, автомобиль жолының жөндеу аралық қызмет мерзімін ұзарту және жол шаруашылығының қозғалысы объектісіне құқықтарды мемлекеттік тіркеу және әртүрлі кезеңдерде салыстырмалы шығындарды қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындауға тендер өткізу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Автомобиль жолының құрылысы объектісі бойынша жұмыстардың орындалуын құрылыстық бақылау бойынша қызметтер көрсету .Жол шаруашылығы объектісі құрылысының жобалық және жұмыс құжаттамасының әзірлемесі.Оказание услуг по текущему ремонтуавтомобильной жолдар .Автомобиль жолын абаттандыру жұмыстарын орындау.Объект бойынша автомобиль жолын қайта жаңарту бойынша мердігерлік жұмыстарды орындау.Автомобиль жолдарын күтіп ұстау және ондағы жасанды құрылыстарды пайдалану бойынша қызмет көрсету.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика. Физика

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жол құрылысы кәсіпорны қызметінің түпкілікті қаржылық нәтижесі Тапсырыс берушіге шарттарда көзделген жұмыстар мен қызметтер объектілерін тапсырудан қаржылық нәтижеден тұрады. В) түпкі нәтиже ұйымдардың негізгі құралдары мен өзге де мүлкін сатудан басқа жаққа қарай қосылады. С) соңғы қаржылық нәтиже қосалқы өндірістердің қызметтерінен құралады. D) түпкілікті нәтиже осы операциялар бойынша шығыстар сомасына азайтылған іске асырылмаған операциялардан түскен кірістерден құралады. E) соңғы нәтиже автомобиль жолын ағымдағы жөндеу бойынша қызмет көрсету кірістерінен тұрады.

14.2 Модуль - Көлік құрылысын ұйымдастыру және басқару

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Теміржол құрылысын ұйымдастыру, жобалау және басқару

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Курсты оқытудың мақсаты: оқытудың мақсаты студенттердің жаңа темір жолдар мен екінші жолдар құрылысын жобалау және ұйымдастыру әдістері, темір жолдарды электрлендіруді, желілерді, станциялар мен тораптарды қайта құруды қоса алғанда, дайындық және негізгі кезеңдердің жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу туралы білімдерін қалыптастыру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны Темір жол құрылысын ұйымдастыру негіздері. Теміржол құрылысын күнтізбелік өндірістік жоспарлау. Ағынды өндірісті ұйымдастыру. Темір жол құрылысына инженерлік-өндірістік дайындық. Негізгі кезеңнің жұмыстарын ұйымдастыру. Темір жол құрылысын ұйымдастыруды жобалау. Темір жол құрылысы ұйымының өндірістік шаруашылық қызметін жоспарлау. Өндірістік-шаруашылық қызметті жоспарлау. Теміржол құрылысындағы есеп және есептілік. Темір жол құрылысын басқару. Басқарма туралы жалпы мәліметтер. Басқару заңдылықтары мен принциптері.

Пререквизиттері: Геодезия. Инженерлік механика. Құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) темір жол құрылысын ұйымдастырудың, жоспарлаудың және басқарудың қазіргі заманғы әдістері, құрылысты ұтымды ұйымдастыруды есептеуді білу; В). жүйелі талдауды пайдалана отырып, ұйымдастыру модельдерін бағдарламалау және әзірлеу, С) техникалық әдебиет пен құжаттаманы, нормативтік және анықтамалық әдебиетті, стандарттарды сауатты және сыни оқуын қалыптастыру; D) темір

жол құрылысын ұйымдастыру, қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету саласындағы ғылыми зерттеулердегі құрылысшының рөлі туралы зерттеу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Автокөлік жолдары құрылысын басқару

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты автомобиль жолдарын жобалау және салу кезінде қолданылатын конструктивті шешімдер мен технологиялар саласында студенттердің құзыреттілігін, сондай-ақ автомобиль жолдарын салудың жобалық шешімдері мен әдістерінің техникалық-экономикалық негіздемесін іске асыру қабілетін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жер төсемін салу. Жол жамылғысы туралы жалпы мәліметтер және оларға қойылатын талаптар. Жол төсемін салуға жер төсемін дайындау. Жол жиектерін нығайтудың мақсаты мен тәсілдері. Жол жиектерін қиыршық таспен және шөп егумен нығайту технологиясы. Жолдарды көгалдандыру. Автобус павильондарының құрылысы. Жол төсемдерін салу бойынша жұмыстар өндірісін ұйымдастыру негіздері. Жұмыстарды жүргізуді ұйымдастыру әдістері. Ұтымды мамандандырылған отрядтар мен бригадаларды жинақтау. Жұмысты ұйымдастырудың ленталық ауысымдық кестелері

Пререквизиттері: Геодезия. Инженерлік механика. Құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) автомобиль жолдарын салу жөніндегі жұмыстарды жүргізудің негізгі технологиялық және ұйымдастырушылық міндеттерін білу; В) жер төсемі мен жол төсемі құрылысының неғұрлым ұтымды технологиясын таңдау және ұйымдастыруды қалыптастыру; С) автомобиль жолдарын салу жөніндегі нормативтік және техникалық әдебиетті пайдалану дағдылары; ауысымдық және күнтізбелік циклдарда жұмыстарды ұйымдастыру дағдыларын; D) қабылданған шешімдерді тұжырымдау және оларды негіздеу дағдыларын игеру.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 4.1. – Қоғам және бизнес модулі, 10 академиялық кредит				
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	4	5
ЖББП ТК	KBN 2108	Кәсіпкерлік және бизнес негіздері	3	5
Модуль 4.2. –Қоғам және академиялық адалдық, 10 академиялық кредит				
ЖББП МК	Fil 2107	Философия	4	5
ЖББП ТК	AA 2108	Академиялық адалдық	3	5
Модуль 5.1. – Теориялық механика, 9 академиялық кредит				
БП ЖК	IM 2205	Инженерлік механика	3	4
БП ТК	GG 2206	Минерология және кристаллография негіздері	3	5
Модуль 5.2. – Механика және минерология, 9 академиялық кредит				
БП ЖК	IM 2205	Инженерлік механика	3	4
БП ТК	MBN 2206	Минералды байланыстырғыштар негіздері	3	5
Модуль 6.1. – Құрылыс материалдары негіздері, 13 академиялық кредит				
БП ТК	KM (I) 2207	Құрылыс материалдары 1	3	5
БП ЖК	BT 2208	Бетон толтырғыштары	4	4
БП ТК	KDF 2209	Қатты дене физикасы	3	4
Модуль 6.2. – Құрылыс материалтанудағы физика, 13 академиялық кредит				
БП ТК	KMN 2207	Құрылыс материалдары негіздері	3	5
БП ЖК	BT 2208	Бетон толтырғыштары	4	4
БП ТК	KF 2209	Құрылыс физикасы	3	4
Модуль 7.1. – Құрылыстық жобалау, 24 академиялық кредит				
БП ТК	SZhKKN 2210	Сәулет және құрылыс құрылымдарының негіздері	3	5
БП ТК	OGS 2211	Өндірістік ғимараттар сәулеті	4	5
БП ТК	KM (II) 2212	Құрылыс материалдары 2	4	5
БП ТК	BZ 2213	Байланыстырғыш заттар	4	6
БП		Өндірістік практика	4	3
Модуль 7.2. – Ғимараттарды жобалау, 24 академиялық кредит				
БП ТК	GA 2210	Ғимараттар архитектурасы	3	5
БП ТК	IS 2211	Имараттар сәулеті	4	5
БП ТК	KM 2212	Құрылыстық материалтану	4	5
БП ТК	KMM 2213	Құрылыс материалдарының минералогиясы	4	6
БП		Өндірістік практика	4	3

4.1. Модуль– Қоғам және бизнес модулі

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кәсіпкерлік және бизнес негіздері

Бағдарлама авторы: Нургалиева Ш.Т.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білу және түсіну: кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. В) Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдануы: фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алуды. С) Пайымдай білу,

қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. D) Қарым-қатынас іскерлігі: бизнес-жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. E) Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

4.2. Модуль– Қоғам және академиялық адалдық

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық адалдық

Бағдарлама авторы: Курманова А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттің оқудағы адалдығын білдіретін құндылықтар мен қағидалар жиынтығы туралы, оқытушылармен және басқа студенттермен қарым-қатынаста, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты және сыбайлас жемқорлықтың кез-келген көрінісіне төзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӨУ студенттерінің академиялық адалдық кодексі, сыбайлас жемқорлық және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар ұғымы, сыбайлас жемқорлықтың алдын-алу, академиялық адалдық принциптерін бұзғаны үшін шаралар.

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Академиялық адалдықтың негізгі қағидаларын білу және түсіну В) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қалыптасқан құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру. С) Академиялық адалдық қағидаттары туралы қорытынды жасай білу. D) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстарды жасай білу. E) Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

5.1. Модуль– Теориялық механика

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Минерология және кристаллография негіздері

Бағдарлама авторы: Исақұлов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Минерология мен кристаллография негіздерін оқытудың мақсаты- материалдардың кристаллографиялық және минералогиялық құрылымын, материалдың кристалдық торларын, кеңістіктегі кристалдық құрылымын үйрету, материалдардың электр, магниттік алаңдағы өзгерістерін меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): ЕКСД және СПДС стандарттарының талаптарына сәйкес кристалдар мен минералдарды жіктеу; олардың кристалдық торларын анықтау; минералдар мен кристалдардың электрөткізгіштігін анықтау; олардың химиялық құрылымын анықтау; спектроскопиялық анализ бастамаларымен танысу.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары, Бетон технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) кристалдар мен минералдардың жіктелуін; В) бір кеңістіктегі, екі кеңістіктегі, үш кеңістіктегі кристалдар мен минералдардың кристалдық торларын анықтай білу; С) ЕКСД ережелеріне сәйкес минералдар мен кристалдарға анализ жасау; D) ПЭВМ-де жұмыс істеу кезінде спектроскопиялық, микроскопиялық зерттеулер жасау; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану

5.2. Модуль– Механика және минерология

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Минералды байланыстырғыштар негіздері

Бағдарлама авторы: Исақұлов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): минералды байланыстырғыш заттардың негіздерін меңгеру, соның ішінде ауада қататын минералды байланыстырғыш заттардың негіздерін, физикалық және химиялық құрылымын анықтай білу, гидравликалық минералды байланыстырғыш заттардың түзілу процестерін меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Ауада қататын минералды байланыстырғыш заттардың негіздері, химиялық және физикалық структурасы, ауа әгі, магнезиалды байланыстырғыш заттар негіздері, сұйық шыны, гипсты байланыстырғыштардың негіздері, гидравликалық минералды байланыстырғыштар негіздері, цементтің арнайы түрлері, гидравликалық әк.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Минералды байланыстырғыш заттар технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) минералды байланыстырғыш заттарды жобалау, есептеу, өнеркәсіптік құжаттарды ресімдеу міндеттерін шешу үшін тиісті гуманитарлық, әлеуметтік-экономикалық, математикалық, жаратылыстану-ғылыми және инженерлік білімді, компьютерлік технологияларды қолдана білу; В) минералды байланыстырғыштарды жобалау міндеттерін, қабылданған техникалық шешімдерді графикалық негіздеуді тұжырымдай білу, оларды барлық талап етілетін және қол жетімді ресурстар мен қазіргі заманғы технологияларды пайдалана отырып талдау және шеше білу; С) "құрылыс" саласындағы міндеттерді шешу кезінде жобалаудың, құрастырудың қазіргі заманғы әдістерін және практикалық инженерлік қызметтің құралдарын қолдану; D) кәсіпорындар мен ұйымдарда – әлеуетті жұмыс беруші ұйымдарда дайындық бейінінің кәсіби қызметінің мәселелері, объектілері мен түрлерінің ерекшеліктеріне байланысты заманауи графикалық пакеттер мен технологияларда жобалаудың практикалық білімі мен тәсілдері болу; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

6.1. Модуль – Құрылыс материалдары негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары I

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Құрылыс материалдары I пәнінің мақсаты - құрылыс өндірісінде, әсіресе құрылыста қолданылатын материалдардың қасиетіне қарай пайдалана білу, яғни олардың құрылымына қарай қасиеттерін талдау беру және қайсы жерде қолдануға болатынын білу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыс материалдарының тарихын, құрылыс материалдарының түзілу процестерін соның метаморфты, магматикалық, шөгінді тау жыныстарын, минералды байланыстырғыш заттар технологиясын, керамикалық материалдарды, бетон және оның толықтырғыштары, олардың түрлері және классификациясы.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары – 2, Бетон технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс материалдары бойынша теориялық білімімін тәжірибе жүзінде ұштастыра білу; В) құрылыс материалдарын жобалауды, есептеуді, құрамын анықтай білу; С) "құрылыс материалдарын жобалау" саласындағы міндеттерді шешу кезінде жобалаудың, есептеудің заманауи қолдана білу; D) құрылыс материалдарын, бұйымдарын жобалау және құрастыру барысында жаңа технологиялық құралдарды пайдалана білу; E) нормативтік құжаттарды пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қатты дене физикасы

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Материалдардың кристалдық структурасына байланысты жіктелуін, электрөткізгіштік қасиетіне байланысты классификациясын меңгеру және дағдылану.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Қатты дене физикасы материалтану ғылымының негізгі пәні болып табылады. Қатты дене физикасы пәні материалдың кристалды торынан бастап, кеңістіктегі оның қайталануын қарастырады. Диэлектриктер, жартылай өткізгіш, металдардың электр кедергісін қарастырады.

Пререквизиттері: Физика, химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдарының химиясы, Құрылыс материалдары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) материалдардың кристалдық торын, кеңістіктегі торшаралының қай бағытта орналасуын білу; В) Материалдарды электр кедергісіне байланысты ажырата білу; С) "құрылыс материалдары мен бұйымдарын жобалау" саласында қолданылатын барлық материалдардың физикалық және химиялық құрылысын меңгеру; D) өндіріс орындарында осы пәннен меңгерген теориялық білімін тәжірибе жүзінде қолдана білу; E) материалдарға қатысты нормативтік құжаттарды білуі.

6.2. Модуль – Құрылыс материалтанудағы физика

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары негіздері

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): пәннің негізгі мақсаты құрылыс материалдарының физикалық, механикалық және химиялық қасиеттерімен танысу. Құрылыс материалдарының негіздері құрылыс материалдарына кіріспе пән болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыс материалдарының тарихы. Құрылыс материалдарының түзілу процестері. Керамика материалдарына кіріспе. Керамика материалдарының тарихы. Толықтырғыштарға кіріспе. Органикалық материалдарының негіздері. Бейорганикалық материалдардың классификациясы

Пререквизиттері: Физика, Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары-1, Құрылыс материалдары-2.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс материалдарын жобалау жән есептеу негіздерімен танысу; В) өндіріс кезінде материалды жобалаулауға байланысты онтайлы шешімдерді қабылдай білу; С) "өнеркәсіп саласындағы міндеттерді шешу және практикалық инженерлік қызметтің құралдарын қолдану; D) құрылыс саласында заманауи технологиялық құрал-жабдықтарды қолдануға дағдылану; E) өз саласында құжаттармен жұмыс жасауды білуі.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс физикасы

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Құрылыс физикасы" пәні математикалық және жаратылыстану ғылымына жатады. Пәннің негізгі мақсаты құрылыс материалдарының физикалық қасиеттерін меңгерумен қатар, жаратылыстану-ғылыми пәндерінен жинаған білімін осы пәнді меңгеру бойынша қолдана білуі тиіс. Пәнді оқу барысында сіңірген білім, қабілет және құзиреттіліктерді ғимараттарды салу және жобалау барысынжа қолдана білуі тиіс

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Кіріспе. Құрылыс жылутехникасының негіздері. Сәулет және құрылыс акустикасы. Құрылыс жарықтехникасының негіздері. Құрылыс материалдарының физикалық қасиеттері. Құрылыс материалдарының механикалық қасиеттері. Құрылыс материалдарын жобалау негіздері. Құрылыс материалдарын, бұйымдарын, құрылымдарын жобалаудың негіздері.

Пререквизиттері: Физика

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары-1, Бетон технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жаратылыстану-ғылыми негізгі заңдарын қолдану кәсіптік қызметте пәндерді қолдану, математикалық талдау және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименттік зерттеуді білу; В) орындалған жұмыстар бойынша есептер жасау қабілеті, зерттеулер нәтижелерін енгізуге қатысу және практикалық әзірлемелер ; С) жабдықтарды тәжірибелік тексеру әдістерін меңгеру және технологиялық қамтамасыз ету;

D) жаратылыстану-ғылыми мәнін анықтау қабілеті, кәсіптік оқыту барысында туындайтын мәселерді шешу үшін тартуфизика-математикалық аппараттарды қолдана білу; E) Азаматтық және өнеркәсіптік ғимараттарды жобалау нормалары мен әдістерімен бір-бірімен байланысқан және өзара іс-қимыл жасасатын салмақ түсіретін және қоршайтын құрастыру дағдылары, оларды ескере отырып, қоршау конструкцияларын жылу техникалық және дыбыс оқшаулағыш қасиеттерді қоса алғанда, аталған міндеттерді шешу бағдарламаларымен;

7.1. Модуль– Құрылыстық жобалау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Сәулет және құрылыс құрылымдарының негіздері

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты ғимараттар мен үймерттердің негізгі принциптерін меңгеру, ғимаратқа қажетті құрылымдық бөлшектермен танысу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Іргетастар мен негіздер. Ғимараттардың құрылымдық жүйелері. Қаңқасы ғимараттар. Қабырғалар. Жабындар. Жабылма түрлері. Ғимараттың сәулеттік бөлшектері. Терезелер мен есіктер. Баспалдақтар. Лифтілер. Балкондар, лоджиялар, эркерлер. Азаматтық ғимараттарды жобалау принциптері.

Пререквизиттері: Инженерлік графика

Постреквизиттері: Өнеркәсіптік ғимараттардың архитектурасы, азаматтық ғимараттардың архитектурасы , Құрылыс конструкциялары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғимараттар мен үймереттердің жобалау негіздерімен танысу; В) жобалауға қажетті заманауи бағдарламалармен жұмыс жасауды үйрену; С) Құрылыс саласында орын алып жатқан жаңа технологиялық құрал-жабдықтарды білу; D) ғимараттарды жобалау барысында қажетті жобалау құжаттарын жасай білу және қолдану; E) ғимараттар мен үймереттерді жобалауға қатысты Құрылыс нормалары мен ережелерін білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндірістік ғимараттар сәулеті

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталған пәнді оқытудың мақсаты студенттерге өндіріс салаларындағы ғимараттар мен имараттардың түрлерімен таныстыру, олардың қызметтік ерекшеліктерін түсіндіру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өнеркәсіптік ғимараттардың құрылымын, сәулеттік шешімдерін талдау, таңдау, қазіргі замандағы жобалау принциптерін, әдіс тәсілдерін, оларды есептеу, сызу, құрастыру технологиясын жеткілікті үйренген құрылыс саласының нағыз мамандыларын

даярлауды көздейді. Өнеркәсіптік ғимараттарды, олардың құрылымдық бөліктерін жобалау, тұрғызу, пайдалану жөніндегі теориялық практикалық дағдыларды қалыптастырады.

Пререквизиттері: Физика, Инженерлік графика

Постреквизиттері: Бетон технологиясы, Құрылыс материалдар өндірісінің технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Өнеркәсіптік ғимараттардың бас жоспарда орналасуы және инженерлік құрылымдардың орналасуын жобалау, ғимараттар және олардың құрылымдарын пайдалану технологиясы; В) Жобалау, есептеу және сызба жұмыстарына арналған құрылыс стандартын және ережелерін қолдана білу; С) Дерек көздері мен тапсырмалар бойынша түрлі өнеркәсіптік ғимараттарды жобалау; D) Өнеркәсіптік ғимараттардың қызметтік түрлері мен құрылымдық ерекшеліктерін, өнеркәсіптік ғимараттардың құрылымдық шешімдерін, стандарттық, типтік өлшемдерін; E) Өнеркәсіптік ғимараттарды жобалаудың қызметтік, экологиялық, физикатехникалық, сәулеттік эстетикалық негіздерін.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары 2

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Құрылыс материалдары-2" пәнін игерудің мақсаты - құрылыс материалдарының құрылысы мен қасиеттері туралы білімді жетілдіру, ғимараттар мен құрылыс конструкцияларына қажетті сынау дағдылары мен әдістеріне материалдар мен бұйымдардың құрамын, қасиеттері мен сапасын кешенді бағалау..

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары):

Кіріспе. Құрылыс материалтану негіздері. Минералды шикізаттан жасалған құрылыс материалдары. Шикізатты термиялық өңдеуден алынатын құрылыс материалдары. Минералды тұтқыр заттар негізіндегі құрылыс материалдары. Органикалық шикізат негізіндегі құрылыс материалдары. Арнайы функционалдық мақсаттағы құрылыс материалдары. Ғимараттар мен үймереттердің конструкцияларындағы құрылыс материалдары.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары-1

Постреквизиттері: Бетон технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс материалдары мен конструкциялары өндірісін дамытудың негізгі үрдістері нарық жағдайында және олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру әдістері; В) құрылыс материалдарын дайындау және қолдану кезінде энергетикалық, еңбек және еңбекті үнемдеудің техникалық-экономикалық ресурстардың маңыздылығын білу ; С) материалдың құрамы, құрылымы мен қасиеттерінің өзара қатынасы, сапа көрсеткіштерін бағалау принциптерін анықтау; D) материалдар сапасының ұзақ уақытқа және сенімділікке айқындаушы әсері, құрылыс конструкцияларын, оларды коррозияның түрлерінен қорғау әдістері; E) қоршаған ортаны қорғау және экологиялық таза материалдар мен бұйымдарды дайындау және қолдану кезіндегі еңбек қауіпсіздігін сақтау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Байланыстырғыш заттар

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты болашақ инженер-технологтарды минералды байланыстырғыш заттарды өндіру технологиясының негіздерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Минералдық байланыстырғыштардың жіктелуі мен номенклатурасы. Қоршаған ортаны қорғау және минералдық заттар өндірісіндегі экологиялық мәселелер. Гипсті және ангидритті минералды байланыстырғыш заттар. Гипсті байланыстырғыштарды ұстасуы және қатаю тездігі. Өуе құрылыс әк. Әк түрлері тұтқыр. Өндіріске арналған шикізат. Магнезиалды тұтқыр заттар, оларды өндіру, қасиеттері және қолданылуы. Гидравликалық минералды байланыстырғыш заттар. Гидравликалық әк және романцемент. Шикізат және негізгі өндірісі. Құрылыстық қасиеттері және қолданылуы.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Минералды байланыстырғыш заттардың технологиясы .

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) минералды байланыстырғыш заттарды жобалау, есептеу, өнеркәсіптік құжаттарды ресімдеу міндеттерін шешу үшін тиісті Гуманитарлық, әлеуметтік-экономикалық, математикалық, жаратылыстану-ғылыми және инженерлік білімді, компьютерлік технологияларды қолдана білу; В) минералды байланыстырғыштарды жобалау міндеттерін, қабылданған техникалық шешімдерді графикалық негіздеуді тұжырымдай білу, оларды барлық талап етілетін және қол жетімді ресурстар мен қазіргі заманғы технологияларды пайдалана отырып талдау және шеше білу; С) "құрылыс" саласындағы міндеттерді шешу кезінде жобалаудың, құрастырудың қазіргі заманғы әдістерін және практикалық инженерлік қызметтің құралдарын қолдану; D) кәсіпорындар мен ұйымдарда – әлеуетті жұмыс беруші ұйымдарда дайындық бейінінің кәсіби қызметінің мәселелері, объектілері мен түрлерінің ерекшеліктеріне байланысты заманауи графикалық пакеттер мен технологияларда жобалаудың практикалық білімі мен тәсілдері болу; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

7.2. Модуль – Ғимараттарды жобалау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғимараттар архитектурасы

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (*оқу бағдарламасына сәйкес*): Ғимараттар архитектурасы пәнінің мақсаты – ғимараттардың сәулетті-құрылыстық бөліктерін, ғимараттың құрылымдық бөлшектерін, жылу және жарық техникалық есептерін қарастырумен қатар, ғимараттарды жобалауды үйрену.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Негіз түрлері және классификациясы. Қаңқалы құрылымдық жүйелер. Жартылай қаңқалы құрылымдық жүйелер. Қаңқасыз құрылымдық жүйелер. Қабырғалар классификациясы. Жабын қызметі. Шатыр түрлері. Ғимараттарды жобалау негіздері. Терезелер. Есіктер. Баспалдақ алаңдары. Лифтілер. Балкондар, лоджиялар, эркерлер.

Пререквизиттері: Инженерлік графика

Постреквизиттері: Өнеркәсіптік ғимараттар сәулеті, Құрылыс өндірісінің технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғимараттарды жобалауды үйрену; В) ғимараттарды жобалауға қажетті бағдарламалармен жұмыс жасауды меңгеру; С) Құрылыс өнеркәсібі саласында орын алып жатқан жаңа технологияларды пайдалана білу; D) ғимараттарды жобалауға қажетті құжаттарды қолдана білу; E) Құрылыс нормалары мен ережелерін білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Имараттар сәулеті

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (*оқу бағдарламасына сәйкес*): Имараттардың құрылымы мен құрылысы бойынша ерекшеліктерін ескере отырып, жобалауды меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Имараттардың түрлерін анықтау. Көпірлер, туннельдер, жер асты құрылымдарын жобалаудың артықшылықтары мен кемшіліктерін ескере отырып жобалау.

Пререквизиттері: Инженерлік графика, Физика, Құрылыс материалдары

Постреквизиттері: Бетон технологиясы, Құрылыс материалдарын өндіру технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Нормативтік құжаттарға сүйене отырып, имараттарды жобалай білу; В) Имараттарға түсетін жүктемелерді есептеу; С) Жер асты құрылысында пайдаланылатын имараттарды жобалау; D) Имараттарды эксплуатациялау шешімдерін айқындай білу; E) Имараттарды уақыт өтісімен тексеру және сынау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстық материалтану

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (*оқу бағдарламасына сәйкес*): Құрылыс материалдарының негізгі шикізат көздерінің қасиеттерін және құрылымын зертханалық тұрғыда зерттеу болып табылады. Табиғи тас материалдарынан бастап дайын өнімді шығаруға дейінгі технологиялық сұлбасын жасау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыстық материалтану пәні, құрылыс материалдарының пайдалану орнына байланысты топтарға бөле отырып, олардың қасиеттерін зертханалық және практикалық тұрғыда анықтау болып табылады.

Пререквизиттері: Кристаллография және минералогия, химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары-2.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Табиғи тас материалдарының минералогиялық құрылымы бойынша жіктелуін білу; В) Бетон және бетонға арналған байланыстырғыш заттардың, соның ішінде әк, цемент байланыстырғышының түрлері мен өндірудің технологиясын білу; С) Әрлегіш және арнайы құрылыс материалдарын білу; D) қиын балқитын құрылыс материалдарының сапасының ұзақ уақытқа және сенімділікке айқындаушы әсері, құрылыс конструкцияларын, оларды коррозияның түрлерінен қорғау әдістері; E) табиғатты қорғау және экологиялық таза материалдар дайындау және қолдану кезіндегі техника ержелерін сақтау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдарының минералогиясы

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конebaев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (*оқу бағдарламасына сәйкес*): Пәннің мақсаты – құрылыс материалдарының шығу тегін, химиялық және физикалық қасиеттерін білу, олардың кристаллографиялық торын анықтау және құрылыс материалдарының минералогиялық жіктелуін ұғыну.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Минералдар классификациясы. Минералдардың түрлері. Топырақтар классификациясы. Шөгінді тау жыныстары. Метаморфты тау жыныстары. Магматикалық тау жыныстары. Доломиттер. Далаа шпаттары. Диатомиттер. Әктас. Алюминий силикаттары. Галлуазиттер. Саздар.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс материалдарының минералогиялық жіктелуін білу; В) минералдардың кристалдық торларын анықтай білу; С) ЕСКД ережелеріне сәйкес минералдарға структуралық

талдау анализдерін жасау; D) Дербес компьютер бағдарламаларын қолдана отырып жұмыс істеу кезінде спектроскопиялық, микроскопиялық зерттеулер жасау; E) құрылыс материалдарының минералогиясын зерттеу кезінде арнайы ережелер мен нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

**6B07303-ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫН, БҰЙЫМДАРЫН ЖӘНЕ
КОНСТРУКЦИЯЛАРЫН ӨНДІРУ
3 курс**

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8.1. – Құрылыс материалдарын стандарттау, 20 академиялық кредит				
БП ТК	PA 3214	Процесстер және аппараттар	5	5
БП ТК	KMOTN 3215	Құрылыс материалдары өндірісіндегі технологиялық нормалау	5	5
КП ТК	MOMShOKP 3301	Материалдарды өндіруде минералды шикізат пен өндірістік қалдықтарды пайдалану	5	5
БП ТК	SM 3216	Стандарттау және метрология	6	5
Модуль 8.2. – Құрылыс материалдарын сертификаттау, 20 академиялық кредит				
БП ТК	KMOZhA 3214	Құрылыс материалдарын өндірудегі жабдықтар мен аппараттар	5	5
БП ТК	KMOP 3215	Құрылыс материалдарын өндіру процесстері	5	5
КП ТК	ZhMT 3301	Жергілікті материалдар түрлері	5	5
БП ТК	SS 3216	Стандарттау және сертификаттау	6	5
Модуль 9.1. – Арнайы құрылыс материалдарын өндіру, 20 академиялық кредит				
КП ЖК	AZh 3302	Академиялық жазу	5	5
БП ТК	MT 3217	Металдар технологиясы	6	5
БП ТК	GM 3218	Гидроизоляциялық материалдар	6	5
КП ТК	KMOZhK 3303	Құрылыс материалдары өндірісіндегі жылу қондырғылары	6	5
Модуль 9.2. – Жылу техника және гидравлика, 20 академиялық кредит				
КП ЖК	AZh 3302	Академиялық жазу	5	5
БП-ТК	MBBZhD 3217	Металл бұйымдарын байланыстыру және дәнекерлеу	6	5
БП ТК	BMNM 3218	Битум мастиктері негізіндегі материалдары	6	5
КП ТК	OGIZh 3303	Өндірістік ғимараттардың инженерлік жүйелері	6	5
Модуль 10.1. - Құрылыс материалдарын өндіру технологиясы, 20 академиялық кредит				
БП ЖК	BT (I) 3219	Бетон технологиясы I	5	5
КП ТК	KMOEM 3304	Құрылыс материалдары өндірісіндегі экономика және менеджмент	5	5
КП ТК	ZTKATBDZhS P 3305	Заманауи технологияны қолдану арқылы темірбетон бұйымдарын дайындау және сақтау процесі	6	5
Модуль 10.2. - Бетон өндіру технологиясы, 20 академиялық кредит				
БП ЖК	BT (I) 3219	Бетон технологиясы I	5	5
КП ТК	OE 3304	Өндіріс экономикасы	5	5
КП ТК	BEOT 3305	Бетон және ерітінділер өндірісінің технологиясы	6	5

8.1. Модуль– Құрылыс материалдарын стандарттау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Процесстер және аппараттар

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кулышаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты - механикалық, гидромеханикалық, масса алмасу және жылу процесстерінің жүру заңдылықтарын зерттеу, осы заңдылықтарды құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіруде жеке технологиялық бөліністерді қарастыру кезінде қолдану.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Технологиялық процесстің негізгі кезеңдері құрылыс материалдарын өндіру процесі қатаң белгіленген ретпен орындалатын бірқатар

технологиялық операцияларға бөлінетін жеке кезеңдерден немесе қайта бөлулерден тұрады. Операция процесінің жабдықталу дәрежесіне байланысты қолмен, машинамен, Автоматты және аппараттық құралдар болуы мүмкін. Көптеген құрылыс материалдарын өндіруге тән бірнеше технологиялық қайта бөлу бар. Мұндай қайта бөлуге мыналар жатады: бастапқы материалдарды жеткізу, компоненттерді араластыру, жартылай фабрикатты қалыптастыру, жылумен өңдеу, материалдар мен бұйымдардың бетін әрлеу. Гидромеханикалық процестер мен аппараттар сұйықтықтағы қатты заттардың қозғалыс заңдылықтарын білу бетон қоспаларын құбырлар арқылы тасымалдау, әртүрлі массаларды араластыру, кептіру және күйдіру кезінде бөлшектердің қозғалысы кезінде болатын құбылыстардың физикалық мәнін неғұрлым толық көрсетуге және осы мақсаттарда қолданылатын технологиялық қондырғыларды дұрыс жобалауға мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру технологиясындағы процестер мен аппараттарға қойылатын негізгі талаптарды білу В) технологиялық процестерді басқарудың қағидаттары мен әдістерін түсіну; С) құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру технологияның практикалық қызметінде пайдаланылатын қазіргі заманғы ақпараттық компьютерлік технологиялар туралы қалыптастыру; D) құрылыс материалдарын өндіру үшін аппараттарды таңдау қағидаттарында білу; өндірістік және жобалау қызметінде алынған білім мен дағдыларды іске асыру; E) құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндірудің әртүрлі процестеріне арналған аппараттарды бағдарлы таңдау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары өндірісіндегі технологиялық нормалау

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Құрылыс материалдары өндірісіндегі технологиялық нормалау" курсының оқытудың мақсаты Қазақстан жағдайында олардың динамикасын ескере отырып, басқарушылық шешімдер қабылдау үшін кәсіпорынның жұмыс істеуі мен өндірісті ұйымдастырудың теориялық және практикалық мәселелерін зерделеу болып табылады. Курс теориялық негіздерді зерделеуге және өндірісті ұйымдастырудың практикалық дағдыларын меңгеруге, сондай-ақ студенттерде кәсіпорын қызметін қарау мен талдауда, шаруашылық шешімдерді қабылдауда Талдамалық дағдыларды қалыптастыруға бағытталған.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті ұйымдастырудың жүйелік тұжырымдамасы. Кәсіпорынның өндірістік құрылымын ұйымдастыру. Өндіріс процесі және оны уақытында ұйымдастыру. Өндірісті ұйымдастырудың түрлері мен әдістері. Ағынды өндірісті ұйымдастыру негіздері. Өндірістік бағдарламаны кәсіпорынның өндірістік қуатымен негіздеу. Өндірісті жаңа өнім шығаруға дайындауды ұйымдастыру. Өндірісті жедел-өндірістік жоспарлауды ұйымдастыру. Өндірістік инфрақұрылымның мазмұны мен міндеттері. Қойма шаруашылығын ұйымдастыру. Кәсіпорында өнімді өткізуді ұйымдастыру.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) "өндірісті ұйымдастыру" пәнінің әдістемесі мен әдістемесі саласындағы білімдерін көрсету, зерттелетін пәннің объектісі – материалдық-техникалық және қаржылық ресурстар айналымы, жеке, ұжымдық және қоғамдық экономикалық мүдделерді ұштастыру негізінде өнімді ұжымдық еңбекпен өндіру (қызметтер көрсету) үшін құрылған дербес шаруашылық жүргізуші субъект ретінде кәсіпорын туралы жүйелі түсінік қалыптастыру; В) кәсіпорынның өндірістік бағдарламасын негіздей білу, жаңа өнім шығаруға өндіріс процесін ұйымдастыру, кәсіпорында өндірістік процесті жоспарлай білу; С) өнімнің сапасын бақылау, кәсіпорынның өндірістік инфрақұрылымын ұйымдастыру саласында ұйымның дағдыларын меңгеру; D) хабарламалардың әртүрлі нысандарында ақпарат ұсыну, топта ынтымақтасу және жұмыс істеу, өз ұстанымын талқылау және қорғау, шешімдер қабылдау; E) кәсіпорында өндірісті ұйымдастыруды талдау және жоспарлау саласында материалды өз бетінше зерделей білу қабілеті мен қабілетіне ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Материалдарды өндіруде минералды шикізат пен өндірістік қалдықтарды пайдалану

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Жергілікті шикізаттар негізіндегі құрылыс материалдарын өндіру» пәнінің мақсаты – металдар мен қорытпаларға, полимерлерге, керамика мен композиттерге негізделген құрылымдық материалдарды пайдаланудың берілген жағдайларында ұтымды пайдалану туралы білім мен дағдылар кешенін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жаңа конструкциялық материалдардың жіктелуі және пайдалану қасиеттері; Конструкциялық материалдардың пайдалану қасиеттерінің олардың құрамымен және құрылымдық сипаттамаларымен байланысы; жаңа конструкциялық материалдарды қолданудың перспективалық салалары; жаңа материалдардан бұйымдарды қалыптастырудың заманауи технологиялары.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) тұтқыр, керамика, шыны, ситаллдар мен композиттерден жасалған жоғары тиімді материалдар мен бұйымдарды олардың негізінде синтездеу және қолдану процестерінің негізгі теориялық ережелері туралы түсінікке ие болу; В) тұтқыр, керамика, шыны материалдары мен олардың негізінде композиттер алудың физикохимиялық қасиеттері мен заңдылықтарын теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін білу; С) бастапқы шикізаттың сапасын және түпкілікті өнімге қойылатын талаптарды ескере отырып, Силикат материалдарын өндірудің технологиялық процестерін жоспарлау және; D) технологиялық операцияларды, шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің сапасын бақылаудың қазіргі заманғы әдістерін бақылау; E) климаттық және табиғи жағдайлардың әсерін ескере отырып, баяу балқитын металл емес және силикатты материалдар негізінде бұйымдарды алу үшін шикізат материалдары мен технологиялық шешімдерді таңдау қағидаттарын пайдалану;

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау және сертификаттау

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Қурсты оқытудың мақсаты (*оқу бағдарламасына сәйкес*): Пәннің міндеттері-жалпы арнайы пәндерді меңгеру және курстық және дипломдық жобалардың сызбаларын техникалық сауатты рәсімдеу, ал өндірістік қызметте стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер принциптеріне негізделген шешімдерді пайдалана отырып, металлургиялық жабдықтар мен өлшеу және бақылау құралдарын жобалаудың қажетті деңгейін қамтамасыз ету

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Стандарттау жөніндегі нормативтік-құқықтық және нормативтік құжаттар және стандарттардың түрлері. Стандарттау және сапа. Стандарттардың құрылысына, дизайнына және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар. Өнеркәсіп өнімдерін стандарттау. Бөлшектердің беттерінің пішіні мен орналасуының ауытқуын нормалау жүйесі. Өзара алмастырудың негізгі нормаларын стандарттау. Механикалық өлшеу құралдары. Оптикалық-механикалық өлшеу аспаптары. Пневматикалық өлшеу аспаптары. Электр аспаптары. Өлшеу құралдарын өндіру, тексеру және жөндеу. Сертификаттау жүйесі. Сертификаттау схемалары. Сертификаттау процестерінің құрылымы. Сертификаттау объектілерін стандарттау. Сертификаттау сапасын қамтамасыз етудің жалпы критерийлері.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) сызықтық және бұрыштық өлшемдерді бақылаудың техникалық өлшемдері, тәсілдері, әдістері мен құралдары ұғыну; В) бағдарламаға енгізілген тақырыптарға сәйкес келетін оқу-әдістемелік және анықтамалық әдебиеттермен жұмыс істеуді үйрену; с) өлшемдердің жай - күйіне байланысты мәселелерді шешу-өлшеу нәтижелерінің дәлдігі, өлшеу нәтижелерінің жаңғыртылуы. D) өнімді сертификаттауды жүргізу схемасын таңдауды, өнімнің одан әрі сертификаттауға сәйкестігін жүргізуді үйрену; E) Металлургиялық жабдықтарды әзірлеу кезінде бақылаудың тиісті әдістерін пайдалану, сызбалар мен техникалық құжаттаманы сауатты ресімдеу.

8.2. Модуль-Құрылыс материалдарын сертификаттау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдарын өндірудегі жабдықтар мен аппараттар

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Қурсты оқытудың мақсаты (*оқу бағдарламасына сәйкес*): Пәнді оқытудың мақсаты: - химия өндірісінің технологиялық процестерінің негіздері бойынша білімді жүйелеу, химиялық аппараттар мен химиялық-технологиялық жүйелерді есептеу біліктері мен дағдыларын қалыптастыру, студенттердің химия-технологиялық процестер туралы білімді өз бетінше іздеу, талдау және меңгеру қабілетін дамыту.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Кіріспе. Химиялық технология үрдістерінің теориялық негіздері. Термодинамикалық тепе-теңдік заңы. Химиялық технологиялық процестерді модельдеу. Гидравликалық процестер. Сұйықтықтарды жылжыту. Газдарды жылжыту және қысу. Гидродинамикалық процестер. Масса және жылу алмасу процестері.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) заттарды өңдеу процесі мен тәсілінің ерекшелігін ескере отырып, машиналар мен аппараттардың конструктивтік ресімделуі туралы түсінікке ие болу; В) көптеген химиялық-технологиялық өндірістерде тұрақты болатын типтік (негізгі) процестер мен аппараттардың сипаттамасын білу; С) химиялық аппаратураны есептеу және жобалау әдістемесін білу; D) химиялық жабдықтың есептеулерінде гидромеханиканың, жылу-масса алмасу және химиялық түрленулердің макрокинетикасының заңдылықтарын кешенді түрде пайдалана білу; E) технологиялық процесті ұтымды ұйымдастыруда практикалық дағдыларды меңгеру; құзыретті болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдарын өндіру процесстері

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Құрылыс материалдарын өндіру процесстері» пәннің мақсаты – жекелеген құрылыс процесстерін орындау әдістерінің теориялық негіздерін меңгеру, тиімді құрылыс материалдары мен конструкцияларын қолдануға, қазіргі заманғы техникалық құралдарға, еңбекті прогрессивті ұйымдастыруға, инженерлік есептердің теориялық негіздеріне, құрылыс монтаждау жұмыстарын жобалауға және орындауға негізделген оларды орындаудың қазіргі заманғы неғұрлым жетілдірілген тәсілдері (әдістері) саласында білім, білік және дағды жүйесін қалыптастыру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыс процесстері, жұмыстар, өнімдер. Құрылыс процесстерінің параметрлері. Техникалық құралдар, еңбек ресурстары. Құрылыс процесстерін нормалау. Жобалау-сметалық, ұйымдастыру-технологиялық және атқару құжаттамасы. Технологиялық жобалаудың міндеттері мен құрылымы. Құрылыс процесстерінің нұсқалық дизайны. Технологиялық карталар. Технологиялық карталардың құрылымы мен мазмұны.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Құрылыс өндірісінің негізгі ережелері мен міндеттерін; ғимараттарды, құрылыстарды және олардың жабдықтарын тұрғызу кезіндегі негізгі құрылыс процесстерінің түрлері мен ерекшеліктерін, жобалау сатысында және іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді таңдау және құжаттау әдістемесін, құрылыстың сапасын қамтамасыз етудің, еңбекті қорғаудың, қысылтаян жағдайларда жұмыстарды орындаудың арнайы құралдары мен әдістерін қоса алғанда, оларды орындау технологияларын білу; В) жұмыс операциялары мен құрылыс процесстерінің құрамын; оларды орындау әдістерін таңдауға негізделген; С) құрылыс процесстерінің көлемін, еңбек сыйымдылығын және қызметкерлердің, мамандандырылған машиналардың, жабдықтардың, материалдардың, жартылай фабрикаттар мен бұйымдардың қажетті санын айқындауға, құрылыс процесінің технологиялық карталарын әзірлеуге, бригадаларға (жұмысшыларға) өндірістік тапсырмаларды ресімдеуге; D) жұмыстарды бақылауды және қабылдауды жүзеге асыруға; Е) Технологиялық тәртіпті және экологиялық қауіпсіздікті сақтауды бақылауды жүзеге асыру әдістерін; Құрылыс өндірісінің технологиялық процесстерін; технологиялық процесстердің сапа менеджменті бойынша құжаттаманы дайындау қабілеті; жұмыс орындарын және өндірістік бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жергілікті материалдар түрлері

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты-құм, қиыршық тас, саз, шымтезек, қамыс, сабан, тастар, қож, кірпіштің сынуы, құрылыс қоқыстары және т.б. сияқты құрылыс материалдарының пайда болуы мен қасиеттерін зерттеу. олардың кристаллографиялық торын анықтау және минералогиялық классификацияны түсіну

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Материалдардың жіктелуі. Металдар. Керамика. Композиттер. Прогрессивті материалдар. Биоматериалдар. Болашақтың материалдары. Метаморфты жыныстар. Шөгінді жыныстар. Тау жыныстары. Шымтезек. Қож. Құрылыс қалдықтары.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жергілікті материалдардың шығу тегін білу; В) жергілікті құрылыс материалдарын ажырата білу; с) жергілікті құрылыс материалдары үшін әртүрлі талдау түрлерін жүргізу; D) дербес компьютер бағдарламаларын қолдана отырып спектроскопиялық түрлерін жүргізу; Е) жергілікті құрылыс материалдарын зерделеу кезінде нормативтік құжаттарды пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау және сертификаттау

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің міндеттері-жалпы арнайы пәндерді меңгеру және курстық және дипломдық жобалардың сызбаларын техникалық сауатты рәсімдеу, ал өндірістік қызметте стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер принциптеріне негізделген шешімдерді пайдалана отырып, металлургиялық жабдықтар мен өлшеу және бақылау құралдарын жобалаудың қажетті деңгейін қамтамасыз ету

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Стандарттау жөніндегі нормативтік-құқықтық және нормативтік құжаттар және стандарттардың түрлері. Стандарттау және сапа. Стандарттардың құрылысына, дизайнына және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар. Өнеркәсіп өнімдерін стандарттау. Бөлшектердің беттерінің пішіні мен орналасуының ауытқуын нормалау жүйесі. Өзара алмастырудың негізгі нормаларын стандарттау. Механикалық өлшеу құралдары. Оптикалық-механикалық өлшеу аспаптары. Пневматикалық өлшеу аспаптары. Электр аспаптары. Өлшеу құралдарын өндіру, тексеру және жөндеу. Сертификаттау жүйесі. Сертификаттау схемалары. Сертификаттау процесстерінің құрылымы. Сертификаттау объектілерін стандарттау. Сертификаттау сапасын қамтамасыз етудің жалпы критерийлері.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) сызықтық және бұрыштық өлшемдерді бақылаудың техникалық өлшемдері, тәсілдері, әдістері мен құралдары ұғыну; В) бағдарламаға енгізілген тақырыптарға сәйкес келетін оқу-әдістемелік және анықтамалық әдебиеттермен жұмыс істеуді үйрену; с) өлшемдердің жай - күйіне байланысты мәселелерді шешу-өлшеу нәтижелерінің дәлдігі, өлшеу нәтижелерінің жаңғыртылуы. D) өнімді сертификаттауды жүргізу схемасын таңдауды, өнімнің одан әрі сертификаттауға сәйкестігін жүргізуді үйрену; E) Металлургиялық жабдықтарды әзірлеу кезінде бақылаудың тиісті әдістерін пайдалану, сызбалар мен техникалық құжаттаманы сауатты ресімдеу.

9.1. Модуль– Арнайы құрылыс материалдарын өндіру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Ғимараттардың темір-бетон конструкцияларының элементтерін есептеу, жүктеудің, құрастырудың және темір- бетон конструкцияларының құрылымдық элементтерінің жұмысын түсінудің әртүрлі түрлеріне дағдыландыру. Құрылыс темірбетон конструкцияларында қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері мен жұмысы. Темірбетон құрылымдарын есептеу негіздері. Сортамент. Темір- бетон конструкцияларының қосылыстары (дәнекерленген, бұрандалы , тойтарылған). Арқалықтар және Арқалық конструкциялары. Орталық қысуға жұмыс істейтін бағаналар мен өзектер. Ферма. Бір қабатты өндірістік ғимараттардың конструкциялары.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Есептеу әдістемесін, жобалау принциптерін, металл құрылымдарын дайындау және монтаждау негіздерін баяндау; конструктивтік элементтердің негізгі типтерін жүктемемен жобалау және жұмыс істеу мәселелерін баяндау; студенттерде металл құрылымдарын дәнекерлеудің негізгі мәселелері бойынша білім жүйесін қалыптастыру; студенттердің рационалды жобалау, өнеркәсіптік және Азаматтық ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс металл құрылымдарын есептеу және құрастырудың практикалық дағдыларын және нұсқаларды техникалық-экономикалық талдауды, әртүрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың металл құрылымдарын жобалау негіздерін, оларды пайдалану ерекшеліктерін және конструктивтік шешімдерді ескере отырып баяндауды білу.

Пререквизиттері: математика; физика; инженерлік механика I; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттері: Кеңістіктік және арнайы темірбетон құрылымдарын жобалау, ғимараттарды қайта құру технологиясы, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) металл конструкциялардың, ғимараттар мен құрылыстардың элементтерінің жұмыс негіздерін түсінуді, техникалық-экономикалық талдау негізінде пайдалану сенімділігі, монтаждау, дайындау талаптарын ескере отырып, металл конструкцияларды ұтымды жобалау принциптерін білу. жобалау нормаларын, стандарттарды, анықтамалықтарды, автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, нақты инженерлік міндеттерді шешу үшін құрастыру және есептеу дағдыларын қалыптастыру; В) әр түрлі кернеулі-деформацияланған күйлер – көлденең иілу, центрден тыс сығылу, орталық және центрден тыс созылу, бұрумен иілу кезінде темір-бетон конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; С) студенттерге темір-бетон кедергісі теориясының негізгі ережелерін табиғи сынақтармен растауды көрсету; әртүрлі кернеулі-деформацияланған күйлер кезінде тас және арматура конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; С) темір-бетон; өндірістік және Азаматтық ғимараттар мен жаппай құрылыс құрылыстарының конструкциясын есептеу және жобалау дағдыларын үйрету; D) студенттердің жаппай құрылыс құрылыстарының өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттарын есептеу және құрастырудың практикалық дағдыларын меңгеру, қазіргі Құрылыста қолданылатын конструкциялық материалдардың қасиеттері мен физикалық - механикалық сипаттамалары.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Гидроизоляциялық материалдар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді оқыту мақсатына, гидроизоляциялауға қажетті материалдардың құрылымымен, қасиеттерімен олардың классификациясымен, қажетті шикізаттармен, қажетті қондырғылармен және зауыт өндірісінің технологиясымен танысу мәселелері жатады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Гидроизоляциялық материалдардың құрылдымы мен негізгі қасиеттері. Кристалдық, аморфтық, коагуляциялық және аралас структуралар. Текстуралық ерекшеліктері. Гигроскоптық гидрофобтық, гидрофильдік, сузткізгіштік, суғашыдамдылық, атмосфера-аязға төзімділік. Химиялық, биологиялық төзімділік. Материалдың ескеруі. Қасиеттерін сараптайтын стандарттық әдістер және құралдар.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I

Постреквизиттер: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлауды және басқаруды ұйымдастыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) гидроизоляциялық материалдарды өндіру және қолдану салаларындағы ғылыми техникалық прогрестің перспективалары; В) гидроизоляциялық материалдардың қасиеттерін сандық көрсеткішпен бағалау, ол көрсеткіштерді анықтау әдістерінің принциптері, нақтылы қолдану шарттарына байланысты гидроизоляциялық материалдарды таңдау; С) зауытта қажетті техникалық сипаттамасы бар гидроизоляциялық материалды тиімді технологиямен зауытта өндіру принциптері; D) Гидроизоляциялық материалдардың құрылымы мен құрамына қарай жіктелуін, зертханалық тұрғыда анықтай білу; E) Техникалық құжаттар мен нормативтік құжаттарды пайдалана білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары өндірісіндегі жылу қондырғылары

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты – жылу энергиясын өндіру және тұтыну кезінде өлшеу және бақылау әдістері мен құралдарын; жылу техникалық өлшеу және бақылау құралдарын техникалық пайдалану қағидаларын білу, жылу техникалық бақылау аспаптарының жұмыс істеу принципін түсіну, практикалық тәжірибелерде өлшеу және өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістемесінің негіздерін қолдану, жылу техникалық өлшеу тиімділігін және өлшеу қателігін айқындау

Пәннің мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Кіріспе. Өлшеу әдістері мен құралдары. Температураны өлшеу. Қысымды, қысым айырмашылығын өлшеу әдістері мен құралдары. Қатты заттардың, сұйықтықтардың, газдар мен будың шығыны мен мөлшерін өлшеу. Қатты заттардың, сұйықтықтардың, газдар мен будың шығыны мен мөлшерін өлшеу. Газ құрамын өлшеу. Су мен будың сапасын бақылау. Ылғалдылықты өлшеу әдістері мен құралдары. Салқындатқыштың жылдамдығы мен жылдамдығын өлшеу кезінде қателіктің таралу Заңын анықтау. Сулы ерітінділердің концентрациясын анықтау әдістері. Шық нүктесі әдісі және ылғалдылықты өлшеу гигрометриялық әдісі

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жылу энергиясын өндіру және тұтыну кезінде өлшеу және бақылау әдістері мен құралдарын; жылу техникалық өлшеу және бақылау құралдарын техникалық пайдалану қағидаларын; Жылу техникалық бақылау аспаптарының жұмыс істеу қағида-тарын білу; В) практикалық тәжірибелерде өлшеу және өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістемесінің негіздерін айқындау; с) өлшеу әдістері мен өлшеу нәтижелерін өңдеу тәсілдерін; жылу техникалық және гидрогаздинамикалық шамаларды техникалық өлшеулерді білу;

D) жылу техникалық өлшеу тиімділігін және өлшеу қателігін анықтау; өлшеу нәтижелерінің дәлдігі мен сенімділігін бағалау; өлшеу құралдарының мақсатын қағида-тық схемалар бойынша тану; өлшеу есептерін шешу үшін өлшеу құралын таңдау; E) өлшеу кешендерінің қателіктерін бағалау; өлшеу құралдарын тексеру.

9.2. Модуль – Жылу техника және гидравлика

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металл бұйымдарын байланыстыру және дәнекерлеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Азаматтық және өндірістік, автомобиль жолдарын салу, кезінде қолданылатын металл құрылымдарды дәнекерлеу жолын үйрену, теориялық білімін тәжірибеде ұштастыра білу. Дәнекерлеу әдістерімен танысу, металл құрылымдары жөнінен білімін жетілдіру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металлдың негізгі сипаттамаларын және сортаментін (беріктік және деформативтік; прокат түрін; беріктігі жоғары және жоғартылған болаттардың тобын; құрылыс конструкцияларына болат маркаларын тағайындау); Дәнекерлеу әдістерін жетілдіру; Шектік жағдайлар бойынша металл конструкцияларын есептеу әдістемесін (металл конструкцияларының қосылуын есептеу), сонымен қатар қабатаралық арқалықтық жабын торларын және бірқабатты өнеркәсіптік ғимараттарды жобалаудың негізгі принциптерін. Арналу түрлі ғимараттардың металл құрылымдарын негізгі конструкцияларын есептеу және конструкциялау және олардың кернеулі деформацияланған жағдайының түрін анықтау; Техникалық экономикалық тұрғыдан жобалаудың ұтымды вариантын техникалық сілтемелер бойынша оптимизациялап таңдауды; Сәйкес металл конструкцияларды, бұйымдарды және қосалқы бөлшектерді жасау барысында мемлекеттік стандарттардың техникалық шарттардың талаптарын ұтымды қабылдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика 1,2; Инженерлік механика 1; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлауды және басқаруды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) металл құрылымдарын дәнекерлеуді пайдалану студенттердің өндірісін қамтамасыз ету, жобалау және есептеу темірбетон және тас құрылыстардың теориясы мен практикасында кең

тараған болды ; бетон нығайту, тас және басқа да материалдар студенттердің физика-математикалық білімі жағынан қамтамасыз етеді. В) студенттердің әр түрлі кернеулі-деформацияланған күйін астында темірбетон құрылымдардың қарсылық теориясы негіздері дамытуды қамтамасыз ету - көлденең иілу , эксцентрілік қысу, орталық және эксцентрик шиеленіс, иілу және бұралу; С) студенттерге темірбетон толық ауқымды сынақтардың қарсылық теориясының негізгі ережелерін көрсету; тас кедергісі элементтері және түрлі кернеулі-деформацияланған күйіндегі темір тас құрылыстардың теориясының негіздерін студенттерге түсіндіру; есептеу және бұқаралық құрылыс өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың конструкцияларын жобалау дағдыларын студенттерге үйрету; D) E) студенттердің жаппай құрылыс өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттарының металл құрылымдарын есептеу және жобалау практикалық дағдыларды меңгеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Битум мастиктері негізіндегі материалдары

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс бойынша кең бейінді мамандарды- ғимараттар мен құрылыстардың темір- бетон және тас конструкцияларын жобалау, дайындау, монтаждау және күшейту дағдылары бар және құрылыс саласында жауапты инженерлік лауазымдарды атқаруға қабілетті темір- бетон кедергісінің теориясы саласында терең білімі бар Бакалаврларды даярлау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Ғимараттардың темір- бетон конструкцияларының элементтерін есептеу дағдыларын, металл конструкциялардың құрылымдық элементтерінің жұмысын жүктеудің, құрастырудың және түсінудің әр түрлі түрлеріне дағдыландыру . Құрылыс металл конструкцияларында қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері мен жұмысы. Темірбетон құрылымдарын есептеу негіздері. Сортамент. Қосылыстар металл конструкциялардың (дәнекерлеу, бұрандамалық, закле-почные). Арқалықтар және Арқалық конструкциялары. Орталық қысуға жұмыс істейтін бағаналар мен өзектер. Ферма. Бір қабатты өндірістік ғимараттардың конструкциялары.

Пререквизиттері: математика; физика; инженерлік механика I; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттері: Кеңістіктік және арнайы темірбетон құрылымдарын жобалау, ғимараттарды қайта құру технологиясы, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттердің темір-бетон және тас конструкцияларды жобалау және есептеу теориясы мен практикасы саласында кеңінен таралған терминологиялық қорды және кәсіби лексиканы пайдалану дағдыларын жетілдіруді қамтамасыз ету; студенттердің темір – бетон және тас конструкциялардың негізгі құрамдастарының-бетонның, арматураның, тас материалдардың және т. б. физика-механикалық қасиеттерін білуін қамтамасыз ету.; В) әр түрлі кернеулі-деформацияланған күйлер – көлденең иілу, центрден тыс сығылу, орталық және центрден тыс созылу, бұрумен иілу кезінде темір-бетон конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; С) студенттерге темір-бетон кедергісі теориясының негізгі ережелерін табиғи сынақтармен растауды көрсету; әртүрлі кернеулі-деформацияланған күйлер кезінде тас және арматура конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; С) темір-бетон; өндірістік және Азаматтық ғимараттар мен жаппай құрылыс құрылыстарының конструкциясын есептеу және жобалау дағдыларын үйрету; D) студенттердің жаппай құрылыс құрылыстарының өнеркәсіптік және азаматтық.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндірістік ғимараттардың инженерлік жүйелері

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Өндірістік ғимараттардың инженерлік жабдықтары" пәнін оқытудың мақсаты-әр түрлі инженерлік жабдықтарды зерттеу бойынша теориялық білім алуға, сумен жабдықтау, су бұру, жылумен жабдықтау, газбен, электрмен жабдықтау, желдету және ауаны баптау, сондай-ақ азаматтық және өнеркәсіптік ғимараттардың әртүрлі типтегі санитарлық-техникалық және инженерлік жабдықтарын талдау бойынша маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Елді мекендердің аумақтарын ұйымдастырудың негізгі принциптері. Табиғаттағы су айналымы және жауын-шашын. Шағын аудандардағы жер үсті ағынын ұйымдастыру схемалары. Жер үсті ағынын қалыптастыру және оны ұйымдастыру. Ашық және жабық дренаж жүйесі. Су ағызу жүйесінің элементтері, оларды көшелер мен жолдарға орналастыру. Көшелер мен жолдардың сипаттамалық нүктелері арасындағы қара белгілерді, қашықтықтар мен көлбеулерді анықтау ережелері. Квартал аумағынан жер үсті ағынының сызбасын жасау әдістемесі. Жалпы мәліметтер, бастапқы құжаттама. Аумақты белгілерде, жобалық (қызыл) горизонтальдарда тік жоспарлау. Көшелерді , жолдарды , жол қиылыстарын, алаңдар мен орамдарды жобалаудың жобалық белгілері мен деңгейлерінде бейнелеу әдістемесі. Ғимараттарды биіктікпен байланыстыру схемалары. Таза еден деңгейіне , соқыр жердің , жүріс бөлігінің наuasының ,соқыр аймақ еңістерінің ,көгалдардың , тротуарлар мен ғимараттарға кіреберістердің белгісіне қойылатын нормативтік талаптар. Қалалық алаңдар . Микрорайонные аумағы. Тік орналасудың ерекше шарттары.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Гидравлика және термодинамика құбылыстарының физикалық мағынасын және қалалық құрылыс пен шаруашылықтағы инженерлік жүйелердің санитариялық-техникалық мәнін білу; В) сумен жабдықтау, кәріз, жылумен, газбен жабдықтау, жылыту, желдету және ауаны баптау жүйелерін жобалау, монтаждау және пайдалану негіздерін меңгеру; с) шағын аудандар мен жекелеген ғимараттардың инженерлік-техникалық жабдықтарының жаңа технологияларын, ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жабдықтары саласындағы отандық және шетелдік ғылым мен техниканың қазіргі заманғы жетістіктерін қолдану; D) ішкі сумен жабдықтау, кәріз, жылыту, желдету, ыстық сумен жабдықтау инженерлік жабдықтарын есептеу және таңдау, ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жүйелерін жобалауда заманауи технологияларды пайдалану. E) ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жабдықтарының жобаларын еркін және сауатты түсіну.

10.1. Модуль - Құрылыс материалдарын өндіру технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары өндірісіндегі экономика және менеджмент

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кулышаров Б.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді оқытудың мақсаты нарыққа өту жағдайында "құрылыс" саласындағы практикалық қызметте қажетті білімге, шеберлікке, дағдыларға үйрету ; болашақ өндіріс басшыларына ұйымның стратегиялық мақсаттарын анықтай білуді, сонымен қатар ұйымдастырушылық, әлеуметтік, басқарушылық, психологиялық және басқа да міндеттерді тиімді шеше отырып , оларға қол жеткізуді үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Құрылыстағы экономика және менеджмент" пәні- инженерлік-техникалық мамандық студенттеріне арналған кәсіби пәндердің бірі. Пән құрылыс жағдайына қатысты нарықтық механизмдердің теориясы мен практикасы мәселелерін қамтиды. "Құрылыстағы экономика және менеджмент" пәнін оқу кезінде алынған білімдер келешекте дипломдық жобаны жазу кезінде қажет болады.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I, Архитектура

Постреквизиттер: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлауды және басқаруды ұйымдастыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жедел жоспарларын әзірлеу және бекіту тәртібі негіздерін білу; В) бухгалтерлік есеп және есеп беру, құрылыс алаңын тізімі Кіріс құжаттарын, бухгалтерлік есеп жұмысының бастапқы құжаттар тізбесі түрлерін білу; Учаскелік құжаттама ішін сақтау тәртібі; С) нысаны мен ақылы жүйесін, материалдық ынталандырулар жүйесін білу; D) Жұмыс және қызметкерлердің орташа разряд анықтау үшін өнімділігі көрсеткіштерін есептеу бригадасының сандық және кәсіптік біліктілік, жұмыс уақытының балансын жасауға, бригада мен бөлімшелерінің қызметін талдауға қабілетті болуы. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Заманауи технологияны қолдану арқылы темірбетон бұйымдарын дайындау және сақтау процесі

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.У.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш пәннің мақсаты заман талаптарына сай шығарылып жатқан темірбетон бұйымдарын, құрылымдарының сапалық, беріктік, орнықтылық қасиеттерін және шикізат материалдарының құрамын түсіндіру. Өндірісте жаңа материалдарды дайындау пайдалану технологиясын көрсету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Заманауи технологияны қолдану арқылы темірбетон бұйымдарын дайындау және сақтау процесі пәні бетон және темірбетон бұйымдарын өндірудің жаңа, заманауи технологияларын қолдану, зертханада ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізіп, ең қолайлы технологияны таңдау болып табылады.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары, Құрылыс материалдары химиясы

Постреквизиттер: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Бетон техноллогиясы 2

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Осы заманғы құрылысты жобалауда қолданылатын жаңа материалдарды таңдау; В) Ғимараттарды жобалағанда жаңа материалдардың ерекшеліктерін есептей білу; С) Жаңа материалдарды пайдалану және құрастырау технологиясын білу; D) Жаңа материалдардың беріктігін,орнықтылығын,сәулеттік көркемдігін бағалай білу; E) Әртүрлі бетондардың құрамын жобалау, бетон араласпасының физико-химиялық қасиетін, шикі заттарды сынау әдістерін және бетон араласпасының сапасын бақылау.

10.2. Модуль - Бетон өндіру технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндіріс экономикасы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты арнаулы инженерлік пәндерді игеруге қажетті білім беріп дағдыландыру, сонымен бірге өндіріс жағдайында қызмет атқара алатын білікті инженер мамандар даярлау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өнеркәсіп шығындарын есептеу, құрастыру және жобалау әдістерін оқыту, үйрету болып табылады. Оқу барысында қарастырылған есептеу, құрастыру және жобалау жұмыстарының теориялық негіздері мен практикалық жолдары смета құрастыратын есептері және реферат орындау.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары, Құрылыс материалдары химиясы

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Полимер материалдары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жедел жоспарларын әзірлеу және бекіту тәртібі негіздерін білу; В) бухгалтерлік есеп және есеп беру, құрылыс алаңын тізімі Кіріс құжаттарын, бухгалтерлік есеп жұмысының бастапқы құжаттар тізбесі түрлерін білу; Учаскелік құжаттама ішін сақтау тәртібі; С) нысаны мен ақылы жүйесін, материалдық ынталандырулар жүйесін білу; D) Жұмыс және қызметкерлердің орташа разряд анықтау үшін өнімділігі көрсеткіштерін есептеу бригадасының сандық және кәсіптік біліктілік, жұмыс уақытының балансын жасауға, бригада мен бөлімшелерінің қызметін талдауға қабілетті болуы. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бетон және ерітінділер өндірісінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Темір-бетон және тас конструкциялары" пәнін игерудің мақсаты студенттерді жобалау нормаларын, стандарттарды, анықтамалықтарды, автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, әр түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың темір- бетон және тас конструкцияларын дербес жобалауға дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Бетонның негізгі физика-механикалық қасиеттері. Арматуралық Болаттың физика-механикалық қасиеттері. Темір бетонның кедергі теориясының негіздері. Есептеудің негізгі ережелері. Алдын ала керілген темір- бетон конструкциялары. Шекті күйлердің бірінші тобы бойынша бүгілетін, сығылған және созылған элементтерді есептеу. Шекті күйлердің екінші тобы бойынша темірбетон элементтерді есептеу. Өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың темірбетон конструкциялары. Тас және арматура конструкциялары. Физика-механикалық қасиеттері, есептеу және жобалау.

Пререквизиттері: "Құрылыс конструкциялары - II", " Геотехника II»

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы III, Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) қазіргі темір-бетон конструкциялары, беріктігі жоғары ауыр бетондардың класстары және беріктігі жоғары болаттардың класстары, материалдардың қасиеттері, үлкен бақылау конструкцияларының негізгі қазіргі заманғы түрлерін есептеудің теориялық негіздері, азаматтық және өндірістік құрылыстың нақты салаларында темір-бетон конструкцияларын қолдану; В) қазіргі құрылыс материалдарының алуан түрлілігіне бағдарлануы, құрылыс материалдарын салыстыруы, негізгі құрылыс материалдарының маркасын анықтауы, бетон қоспасының құрамын маркасына байланысты таңдау; D) күрделі объектілердің эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеуді, оның ішінде ғимараттардың, құрылыстардың, олардың бөліктері мен инженерлік жабдықтардың техникалық жай-күйін мониторингілеу және бағалау әдістерін меңгеру арқылы автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалана отырып жүргізу қабілеті; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

6B07303-ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫН, БҰЙЫМДАРЫН ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАРЫН ӨНДІРУ

4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2019

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 11.1. - Арнайы құрылыс материалдары, 18 академиялық кредит				
КП ТК	ККТ 4301	Құрылыстық керамика технологиясы	7	5
КП ТК	АМ 4302	Әрлеу материалдары	7	5
КП ТК	КОУ 4303	Құрылыс өндірісін ұйымдастыру	7	5
КП ТК	КТТ 4304	Құрастырмалы темірбетон технологиясы	7	3
Модуль 11.2. - Арнайы құрылыс технологиясы, 18 академиялық кредит				
КП ТК	КАТ 4301	Керамзит және аглопорит технологиясы	7	5
КП ТК	КАМ 4302	Қаптауға арналған материалдар	7	5
КП ТК	КОТ 4303	Құрылыс өндірісінің технологиясы	7	5
КП ТК	МТТ 4304	Монолит темірбетон технологиясы	7	3
Модуль 12.1. - Құрылыс материалдары өндірісін автоматтандыру, 28 академиялық кредит				
БП ТК	МТ 4205	Металдар технологиясы	7	3
КП ТК	РМТ 4307	Полимерлік материалдар технологиясы	7	5
КП ТК	КОМZh 3308	Керамика өндірісіндегі машиналар және жабдықтар	7	5
БП		Өндірістік практика	8	15
Модуль 12.2. - Құрылыс материалдар өндірісін ұйымдастыру, 28 академиялық кредит				
БП ТК	КМК 4205	Құрылыстағы металл құрылымдар	7	3
КП ТК	АРNM 4307	Ағаш және пластамасса негізіндегі материалдар	7	5
КП ТК	КМОА 3308	Керамикалық материалдар өндірісін автоматтандыру	7	5
БП		Өндірістік практика	8	15

11.1. Модуль - Арнайы құрылыс материалдары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстық керамика технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Кульшаров Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Құрылыстық керамика технологиясы» пәнін игерудің мақсаты келесілер болып табылады. Қазіргі кездегі керамикалық бұйымдарды өндіру технологиясын және қасиеттерін терең білетін, олардың қазіргі замандағы азаматтық, өнеркәсіптік құрылыстағы маңыздылығын, оны әрі қарай дамытып, капитал қорының тиімділігін артыруды білетін мамандарды дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Мамандар алдында ақпараттағы материалдарды меңгеру, өздерінің білімін жоғарлату, жаңа материалдардың тиімділігін әдеттегі материалдардың тиімділігімен салыстырып, жаңа зауыт, цехтардың технологиясын жобалауды үйрену. Оптималды технологияны, сапалы өнімді және шикізаттарды тиімді пайдалану принциптерін игеру. Керамикалық бұйымдарды өндірудің жаңа технологиялық бағыттарын және әдістерін меңгеру.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары, Жылу қондырғылары, Жергілікті шикізат негізіндегі құрылыс материалдарын өндіру.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өз қолданысын тапқан керамикалық құрылыс материалдарының өндірісінде тиімді, энергия және басқа да қорларды қорғайтын технологиялар жасаудағы ғылымның және жанашылдардың ролі туралы түсініктері болуы керек; В) МемСт талаптарына сәйкес заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының қасиеттерін және өндіру технологиясын; бастапқы шикізаттық материалдарын тасымалдау, сақтау және өңдеу тәсілдерін; С) керамикалық материалдар өндірісін техникалық қадағалау әдістері мен міндеттерін, даму бағыты зор құрылыс керамикасы технологиясының құрылыс кешеніндегі элеуметтік-экономикалық жағдайын; D) құрылыс керамика бұйымдарының материалдарының қасиеттерін сандық мәндермен бағалап және оларды анықтаудың әдістемелік принциптерін, шикізатты зерттеуді; E) дайын өнім сапасын бақылауды қамтамасыз ететін жұмыстар орындауды; қалдықсыз өндіріс және өндіріс қалдықтары мен халық шаруашылығының басқа да өнімдерін кешенді пайдалана отырып экологиялық қауіпсіздікті, отын-энергетикалық және басқа материалдық қорларды үнемдейтіндей шикізаттық материалдарды тиімді пайдаланды.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Әрлеу материалдары

Бағдарлама авторы: Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конбаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Әрлеу материалдары" пәні күрделі құрылыстың заманауи талаптарына жауап беретін әрлеу материалдары мен бұйымдарын өндіру технологиясын және қолдану саласын терең білетін мамандарды даярлауды мақсат етеді.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Әрлеу материалдары" пәні бейіндік пәндер цикліне (міндетті компонентке) кіреді, әрлеу жұмыстары өндірісінің техникалық мүмкіндіктері туралы қазіргі заманғы түсініктерге, ғимараттарды салу және энергетикалық және технологиялық жабдықтарды монтаждау кезінде қолданылатын материалдар мен конструкцияларды таңдауға қойылатын негізгі талаптарға негізделеді.

Әрлеу жұмыстарын жасау технологиясының теориялық негіздері, әрлеу материалдарын өндірудің жалпы принциптері және нақты тиімді әрлеу материалдарын өндірудің технологиялық ерекшеліктері баяндалады.

Пререквизиттері: Химия, Процессстер мен аппараттар, Құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс керамикасы, Бетон технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әрлеу материалдары мен бұйымдарының қасиеттерін сандық көрсеткіштермен бағалаудың негізгі әдістерімен және оларды анықтаудың әдістемелік принциптерін жақсы түсіну; В) оларды пайдаланудың берілген шарттары үшін неғұрлым перспективалы материалдар мен бұйымдарды таңдау; С) әрлеу материалдарына қойылатын санитариялық-гигиеналық және экологиялық талаптар; D) ПЭЕМ - де жұмыс істеу кезінде микроскопиялық зерттеулер; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Абдуллаев Х.Т., Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Конебаев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): пән құрылыс өндірісін ұйымдастырудың, жоспарлаудың теориялық негіздерін білетін және оларды құрылыс ұйымдарында практикалық қызметте қолдана алатын құрылыс өндірісін ұйымдастырушылардың білікті мамандарын даярлау болып табылады.

Оқыту барысында қойылған мақсатты жүзеге асыру үшін құрылыс өндірісін ұйымдастыруға, күнтізбелік және желілік жоспарлауға, құрылыс жоспарларын жобалауға, жедел басқаруға және құрылыс өнімдерінің сапасын қамтамасыз етуге баса назар аударылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атауы): Құрылыс өндірісін ұйымдастырудың негізгі міндеттері. Құрылыстағы ҒТБ. Құрылыс өндірісін ұйымдастырудың прогрессивті формалары: толық блок, ауысым, түйін және т. б. Құрылыс өндірісі күрделі ықтималдық жүйесі ретінде. Бұл жүйенің элементтері және олардың арасындағы байланыс. Құрылыстағы құрылымдық нысандарды (бірлестіктер, акционерлік қоғамдар, фирмалар) жетілдіру. Құрылыс өндірісінің жалпы жүйесіндегі мамандандырылған ұйымдардың орны. Қосалқы мердігерлік ұйымдардың бас мердігерлермен және тапсырыс берушілермен өзара қарым-қатынасының ерекшеліктері.

Пререквизиттері: «Сәулет», «Кәсіпкерлік негіздері», «Құрылыстағы экономика және менеджмент», «Құрылыс конструкциялары» «Құрылыс өндірісінің технологиясы»,

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) ғимараттар мен құрылыстарды салудың қазіргі заманғы технологиялары; В) құрылыс-монтаждау жұмыстарының жекелеген түрлері мен кешендерін орындаудың негізгі әдістері; С) құрылыс-монтаждау жұмыстарын технологиялық байланыстырудың негізгі әдістері; D) ғимараттың әртүрлі сатыларында технологиялық процестің негізгі параметрлерін жобалау әдістемесі; ғимараттар мен құрылыстарды салу үшін жұмыстар жүргізу жобаларының мазмұны мен құрылымы; E) әртүрлі позициялық және метрикалық тапсырмаларды шеше алады; әртүрлі геометриялық құрылыстар мен проекциялық бейнелерді қолмен де, компьютерлік техниканы пайдалана отырып да орындай алады; сызба көмегімен бөлшектердің геометриялық.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрастырмалы темірбетон технологиясы

Бағдарлама авторы: Абдуллаев Х.Т., Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Конебаев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді теориялық дайындығы ғана емес, сонымен қатар қажетті практикалық дағдылары бар құрылыс бакалаврын дайындау болып табылады. Құрылыстың, жинақтаудың және арнайы құрылыс жұмыстарының жекеленген түрлерінің негіздері және көтергіш, қоршау, өңдеу өнімдері басқа да үймереттер мен ғимараттардың конструктивті элементтерін жасау үшін атқарылатын арнайы жұмыстарды нақты жүзеге асырудың реттілігі туралы қарастырады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атауы): Толық құрамалы тұрғын және қоғамдық үймереттердің құрылыс-конструктивтік шешімдері. Жобадағы үймереттің сұлбесі, қабаттар, ұзындығы және пландағы конфигурациясы. Құрамалы өнеркәсіп үймереттердің құрылыс-конструктивтік шешімдері. Үймереттерді тұрғызу әдістерінің жіктелуі. Жинақтау жұмыстарының өндірісін кешенді механикаландыруды қамтамасыздандыратын машиналар мен механизмдер және технологиялық жабдықтарды таңдау. Технологиялық көліктің қажеттілігін, оның түрін, сипаттамасын анықтау. Конструкцияларды дәлдеу және оларды уақытша, тұрақты бекіту тәсілдерін таңдау. Жинақтау жұмыстары өндірісінің мерзімдік жоспарын

тұрғызу. Жұмыстардың реттілігі және араластылығы. Тасқынды ұйымдастыру. Жинақтау жұмыстарының сапасын қамтамасыз ету. Техника-экономикалық көрсеткіштер.

Пререквизиттері: «Құрылыс өндірісінің технологиясы-I», «Құрылыс конструкциялары –II», «Геотехника – II»

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы -III; таңдау компоненттері.

Оқығудан күтілетін нәтижелер: А) әртүрлі функционалдық мақсаттағы ғимараттарда немесе оның бөліктерінде жұмыстарды өндіру жобасын әзірлеу; В) ғимараттарды салу бойынша жұмыс көлемін анықтау; С) ғимараттарды салудың күрделілігі мен ұзақтығын анықтау; D) атқарушылық құжаттаманы құрастыру; E) Құрастырымалы темірбетон өндіруде мемлекеттік стандарттарының тиімді қолданылуын қадағалау.

11.2 Модуль. - Арнайы құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Керамзит және аглопорит технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У.,

Құрсты оқығудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Керамзит және аглопорит негіздерін Зерттеудің мақсаты-керамиканың физика-механикалық және химиялық қасиеттерін зерттеу, Керамикалық материалдарды дайындау технологиясының теориялық негіздері, Бұйымдарды өндірудің жалпы принциптері және нақты тиімді Керамикалық материалдарды дайындаудың технологиялық ерекшеліктері баяндалады. Өнеркәсіптік қалдықтар мен түрлі қоспаларды қолдана отырып Керамикалық материалдарды алу технологиясы қарастырылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Шикізат, алу технологиясының негіздері және керамикалық бұйымдар өндірісінің экологиялық аспектілері; негізгі технологиялық қайта бөліністердің сипаттамалары: шикізат өндіру, қалыптау массасын дайындау, Қалыптау, кептіру, күйдіру, глазурьлеу, сапаны бақылау(нақты жағдайларды талдау); пластикалық қалыптау кірпішінің технологиясы; жартылай құрғақ престоу кірпішінің технологиясы; әртүрлі мақсаттағы керамикалық бұйымдарды өндіру технологиясының ерекшеліктері

Пререквизиттері: «Құрылыс материалдар», «Процесстер және аппараттар»

Постреквизиттері: "Бетон және керамикалық материалдар өндірісінде өнеркәсіп қалдықтарын пайдалану", "Бетон және керамикалық материалдар кәсіпорындарын жобалау".

Оқығудан күтілетін нәтижелер: А) саз шикізатының жіктелуі; В) саз массаларының физикалық-механикалық қасиеттерін анықтау; С) керамикалық массаларды қайта өңдеу технологиясы, керамикалық массаларды қалыптау технологиясы; D) әртүрлі мақсаттағы керамикалық бұйымдарды өндіру технологиясының ерекшеліктері; E) өз қызметінде керамикалық массаларды қалыптауға арналған жабдықты пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қаптауға арналған материалдар

Бағдарлама авторлары: Кульшаров б. б., Жекеев С. О., Конебаев Е. У., Мукашева А. С.

Пәнді оқу мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): негіздерді зерттеу мақсаты Қаптау материалдары - ағаштан, керамикадан, тастардан, шыныдан, табақ полимерлі материалдардан, рулонды жабындардан, сәндік әрлеу материалдарынан жасалған материалдардың сипаттамасы, жіктелуі, түрлері, қолданылуы.

Пәннің қысқаша сипаттамасы (негізгі бөліктері немесе тақырып атауы):

Ағаш беттерін безендіру түрлері. Шыныдан жасалған Қаптау материалдары, шыныдан жасалған Қаптау материалдары, еденді, қабырғаларды, төбелерді қаптауға арналған пленкалар.

Сипаттамасы. Беткі қабаттарда қолданылатын табиғи тастардың түрлері

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары,

Постреквизиттер: Бетон технологиясы, Химия

Зерттеудің күтілетін нәтижелері: а) ағаш беттерін безендіру түрлерін білу. В) Керамикалық бұйымдардың құрамын анықтау С) төбелерді қолдануда әйнекті безендіруді талдау, D) негізі жоқ орамды жабындар. Еденді, қабырғаларды, төбелерді қаптауға арналған үлдірлер E) қабырғаларды қаптаумен сәндік сылақтар мен бояуларды пайдалану

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Абдуллаев Х.Т., Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Конебаев Е.У.

Құрсты оқығудың мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): «Құрылыс өндірісінің технологиясы» пәні.

Құрылыс процестерін орындау әдістері мен регламенттерін меңгеру алдында құрылыс өнімі, құрылыс процестері мен құрылыс жұмыстары, құрылыс жұмысшыларының еңбегін ұйымдастыру, процестердің сапалы орындалуын қамтамасыз ету, еңбек және қоршаған ортаны қорғау, технологиялық жобалау туралы негізгі түсініктер мен ережелерді оқып қабілеттерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атауы): Күрделі құрылыстағы облыс таратылымы. Құрылыс өндірісінің технологиялық даму сатылары. Құрылыс құрылымы дамуының негізгі және кеңейтілген бағыты. Құрылыс өнімдері және оның ерекшеліктері.

Пререквизиттері: «Сәулет I», «Инженерлік графика I», «Математика I», «Физика», «Инженерлік механика I», «Құрылыс материалдары», «Құрылыс конструкциялары I»

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы II; Құрылыс өндірісінің технологиясы III;

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Күдерлі құрылыс - материалдық өндірістің маңызды саласының бірі, оның негізгі міндеті - ғылыми-техникалық прогресс арқылы негізгі қордың ұлғаймалы ұдайы өндірісін қамтамасыз ету. В) Күдерлі құрылыс жүйесінің бірі - дайындық және негізгі кезеңдегі құрылыс - жинақтау және арнайы процестерді қоса отырып тікелей құрылыс алаңына жүзеге асырылатын құрылыс процестің жиындығы. С) Құрылыс өндірісі өз кезегінде әр қайсысының өз маңызы және ғылыми негіздері бар өндірісшінің технологиясы және құрылыс өндірісін ұйымдастыру жүйесінің екі саласын біріктіреді. D) Бұйымдар мен түзілістерді дайындау бойынша құрылыс процестерін орындау саласындағы және оларды дайын құрылыс өніміне - үймереттер мен ғимараттарға айландыру жөніндегі білім жиындығы. E) Қолданыстағы нормативтік және техникалық құжаттама жобалау, құрылыс конструкциялары өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың, құрылыстардың қолдана отырып, тиімді құрылыс материалдар мен технологияларды пайдалана отырып, құрылыс жұмыстарын жүргізу қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Монолит темірбетон технологиясы

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Монолит темірбетон технологиясы» пәнінің мақсаты – конструкциялардың негізгі материалы монолитті темірбетон болып табылатын күрделі құрылысқа қойылатын қазіргі заманғы талаптарға жауап беретін темір-бетон бұйымдары мен конструкцияларын дайындау технологиясы мен қасиеттерін үйрену.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Технологиялық процестерді ұйымдастыруға техникалық прогрестің әсері. Темірбетон конструкцияларының классификациясы. Монолитті құрылыстың негізгі ерекшелігі - монолитті ғимараттарға арналған конструкцияны өндіру құрылыс алаңы болып табылады.

Пререквизиттері: «Химия», «Физика», «Құрылыс материалдары», «Байланыстырғыш материалдар», «Архитектура», «Құрылыс конструкциясы».

Постреквизиттері: Бетон технологиясы, Процесстер мен аппараттар.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) бетон және темірбетон бұйымдары мен конструкцияларының технологиясында қолданылатын материалдардың қасиеттерін, сонымен қатар оларды жасау технологиясын білу; В) шикізат пен дайын өнімді тасымалдау және қолдану әдістерін зерттеу; С) монолитті темірбетонды алудың әртүрлі әдістерінің технологиялық есебін жүргізу; D) монолитті темірбетон технологиясын, бұйымдары мен конструкцияларын дамытудың перспективалық бағыттарына байланысты құрылыс кешенінің әлеуметтік-экономикалық жағдайын дамыту; E) монолитті темірбетонның сапасын бақылауды қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау.

12.1. Модуль - Құрылыс материалдары өндірісін автоматтандыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Металдардың технологиясы металдардың қасиеттері мен мақсатын, оларды кендерден алу әдістерін, сонымен қатар оларға қажетті пішін беру үшін технологиялық өңдеу шарттарын зерттейді. Металдар мен қорытпалардың қасиеттерін, олардың мақсаты мен өнеркәсіпте қолданылуын зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металл технологиясын зерттеу құрылыс инженерінің техникалық білімін қалыптастыратын арнайы пәндерді табысты меңгеруге ықпал етеді. Қара және түсті металдар мен қорытпаларды алу әдістерімен танысу, олардың негізгі қасиеттері мен өңдеу әдістерін білу металл материалдарды құрылыста дұрыс таңдау және пайдалану үшін қажет. Кез келген құрылыс мамандығының инженері термиялық және басқа өңдеу режимдері металдардың қасиеттеріне қалай әсер ететінін және металдардың қасиеттерін дұрыс бағытта өзгерту үшін не істеуге болатынын білуі керек.

Пререквизиттері: Математика, Химия, Физика, «Құрылыс материалдары»,

Постреквизиттері: Металл конструкциялары, Процесстер мен аппараттар.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) практикалық қызметімен тікелей байланысты құрылыс материалдарын неғұрлым егжей-тегжейлі әзірлеу; В) құрылыс болаттары, олардың қасиеттері және қолданылуы туралы мәліметтер; С) құрылыс профильдерін (арматуралық болат, жұқа қабырғалы арқалықтар, каналдар, қаңылтыр қадалар, жолақты болат және құбырлар), сонымен қатар айнымалы және тұрақты қимадағы үнемді прокат профильдерін прокаттау технологиясы. D) құрылыс конструкцияларын дәнекерлеу технологиясы; E) металл өңдеу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Полимерлік материалдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Полимерлік материалдар технологиясы" пәні құрылыс материалдары мен бұйымдары технологиясының қасиеттері, номенклатурасы мен ерекшеліктеріне ие, оларды құрылыста ұтымды пайдалану үшін жоғары білікті бакалаврларды даярлауды мақсат етеді.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Полимерлік материалдар технологиясы" міндетті базалық пәндер цикліне жатады. Пән құрылыс материалдарын өндірудің техникалық мүмкіндіктері туралы қазіргі заманғы идеяларға, шикізатты таңдауға қойылатын негізгі талаптарға, құрылыс материалдары мен бұйымдарын жасау әдістеріне негізделген. "Құрылыс материалдары" пәні құрылыс мамандықтары үшін басқа да бейіндік пәндерді оқу үшін қажетті база жасайды.

Пререквизиттері: Физика, Құрылыс материалдары, Химия.

Постреквизиттері: Құрылыс конструкциялары 1, Өнеркәсіптік ғимараттар мен құрылыстар, азаматтық ғимараттарды энергия тиімді жобалау және салу, Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, ғимараттар мен құрылыстарды реконструкциялау технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Аса маңызды құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру кезінде саланың жетекші жағдайы туралы түсінікке ие болу; В) Құрылыс материалдары мен бұйымдарына және оларды өндіру технологияларына қойылатын негізгі талаптарды, практикада құрылыс - сәулеттік жобалауды білу; С) технолог пен құрылысшының кәсіби функцияларын білу; D) Әртүрлі конструкциялар мен құрылыстар үшін құрылыс материалын бағыттап таңдай білу және оны пайдаланудың берілген шарттары үшін негізді түрде пайдалана білу; E) Өндірістің, құрылыс материалдарын қолданудың берілген шарттары үшін инновациялық ақпаратты түсіндіру және контексті анықтай білу және оларды қолдана отырып объектілердің сәулеттік мәнерлілігін қамтамасыз ету.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Керамика өндірісіндегі машиналар және жабдықтар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Кәсіби қызметте қажет болатын терең теориялық білім, икемділік пен дағдыларды, инженерлік қызметтің методологиясының білімімен қамтамасыз ету. Керамика өндірісіндегі машиналар және жабдықтардың сандық техникалық диагностикалаудың әдістері мен тәсілдерін пайдалануды үйрету және оларды тәжірибе жүзінде қолданудың дағдыларын, техника мен қолданбалы компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, нәтижелерді талдау және өңдеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Керамика өндірісіндегі машиналар және жабдықтардың жалпы түрлерін, жалпы сұрыпталуын, белгіленуін, қолданылуын, құрамын және жұмыс істеу принципі, техникалық көрсеткіштерін, техникалық мүмкіндіктерін, өндірісте қолданылатын машиналар мен жабдықтардың қауіпсіз жұмыс істеу жағдайын, машина көрсеткіштерінің қолдануын есептеу әдістемесін меңгеру.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары 1, Құрылыс материалдары өндірісіндегі экономика және менеджмент.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Керамикалық құрылыс материалдарында, бұйымдарында және конструкцияларында қолданылатын технологиялық, жүк көтергіш, көлік, тасымалдағыш машиналарды жұмыс жағдайына және белгіленуіне байланысты таңдау негізін; В) механизмдердің кинематикалық схемасын жасауды; С) құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкциясын өндіру өндірісінде қолданылатын машиналар мен жабдықтардың негізгі қолдану көрсеткіштерін есептеуді; D) керамикалық бұйымдарды өндіруде пайдаланылатын жүктерді жылжытып көтеру процестерін механикаландыру және автоматтандыру үшін алдыңғы қатарлы көтеріп-түсіру машиналарын қолдана білуді; E) алынған нәтижелерді талдау, машиналар мен жабдықтарды тиімді қолдануды.

12.2. Модуль - Құрылыс материалдар өндірісін ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстағы металл құрылымдар

Бағдарлама авторы: Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Құрылыстағы металл құрылымдар" практикалық және зерттеу қызметінде ғылыми білімді пайдалана отырып, азаматтық және Өнеркәсіптік ғимараттар мен құрылыстардың металл конструкцияларын есептеу және жобалау саласында маман даярлау болып табылады..

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Курстың мазмұны болашақ бакалавр - құрылысшыны металл конструкцияларын қолдану салаларымен, оларды жасау үшін қолданылатын материалдардың физика-механикалық қасиеттерімен, сондай-ақ конструкцияларды жобалаудың негізгі ережелерімен таныстыруды қамтиды. Курста құрылыста кеңінен қолданылатын элементтер (арқалықтар, трусалар, бағандар), сондай-ақ оларды қосу әдістері қарастырылады. Жабындардың үлкен аралық конструкциялары қарастырылады.

Пререквизиттері: Құрылыс құрылымдары, Математика, Құрылыс материалдары, Сәулет I, Инженерлік механика.

Постреквизиттері: Металл конструкциялар II, Темірбетон конструкциялар II, Геотехника II, Ғимараттар мен құрылыстарды салу технологиясы, Ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс конструкцияларын есептеу және жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жобаланатын элемент үшін болашақ жұмысты ескере отырып, есептеу схемасын дұрыс тағайындау; в) Жүктемені анықтау және оны есептеу нәтижелері бойынша беріктік, сенімділік және ұзақ мерзімділік талаптарын ескере отырып құрастыру; С) Команда (бөлім, топ) құрамында бола отырып, ғимараттар мен құрылыстар элементтерін есептеу және жобалау саласындағы жалпы шығармашылық (инженерлік) міндеттерді іске асыруға қатысу; D) Жобаланатын элемент жұмысының сипатын ескере отырып, материалды дұрыс тағайындау; E) Созылған, сығылған және бүгілетін элементтерді.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Ағаш және пластмасса негізіндегі материалдар

Бағдарлама авторлары: Мұқашева А. С., Кұлшаров б. б., Жекеев С. О., Қонебаев Е. У.,

Пәнді оқу мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): зерттеу мақсаты ағаш конструкцияларының элементтерін есептеу және құрастыру, жұмыс ерекшеліктері орталық созылған, орталық Сығылған элементтерін есептеу, ағаштан және пластмассадан жасалған құрылыс конструкциялары (Кдпж) негізінде ғимараттар мен құрылыстарды инженерлік жобалауды, жобалау сатысында және пайдалану процесінде олардың ұзақ мерзімділігін қамтамасыз етуді зерттеу.

Пәннің қысқаша сипаттамасы (негізгі бөліктері немесе тақырып атауы): ағаш конструкцияларды шекті күйлер бойынша есептеу ерекшеліктері. Иілу элементтерін (тұтас арқалықтарды) беріктік пен деформацияға есептеу және құрастыру. Иілетін элементтердің шекті деформациялары. Орталық созылған және сығылған элементтерді беріктік пен тұрақтылыққа есептеу және жобалау. Сығылған элементтердің шекті икемділігі. Қатпарлы итарқа элементтерін есептеу (обрешетка, обрешетка, итарқа аяқ). Рафтерлер мен арқалықтарды күшейту. Конструкциялық пластмасса материалдарын қосу тәсілдері

Пластмассадан жасалған конструкциялар. Пневматикалық құрылымдар.

Пререквизиттер: - Математика; - Құрылыс материалдары; - Құрылыс конструкциялары I; - Сәулет I.

Постреквизиттер: - ғимараттарды тексеру және сынау; - Құрылыстағы Экономика және менеджмент;

- Құрылыс өндірісінің технологиясы III.

Зерттеудің күтілетін нәтижелері: А) ағаш және пластмасса конструкциялар үшін материалдардың конструктивтік мүмкіндіктерін және ағаш және пластмасса элементтерін есептеу тәсілдерін зерттеу; B) ағаш конструкциялары элементтерін есептеу және құрастыру; C) жұмыс ерекшеліктері ағаш конструкциялар орталық созылған, орталық Сығылған элементтерін есептеу; D) конструкциялық пластмасса материалдарын қосу тәсілдері. E) пластмассаны қолданатын конструкциялар. Пневматикалық құрылымдар.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Керамикалық материалдар өндірісін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Кұлшаров Б.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Керамикалық материалдарды өндірудің әр түрлі технологиясы бойынша, автоматтандырылған жүйені тиімді қолдану.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жоғары температурада күйдіріп алынған материалдар, соның ішінде керамикалық материалдарды өндіруде негізгі шикізатты өндеп, дайын материал дайындалуға дейінгі жұмыстарды толығымен автоматтандыру жүйесін пайдалану. Шикізатты уату, електен өткізу, кептіру және күйдіру процестерінде қолданылатын барлық қондырғыларды автоматтандырылған күйде жүзеге асыру.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары, Химия, Жылу қондырғылары

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) МемСт талаптарына сәйкес заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының қасиеттерін және өндіру технологиясын; B) бастапқы шикізаттық материалдарын тасымалдау, сақтау және өндеу тәсілдерін; C) керамикалық материалдар өндірісін техникалық қадағалау әдістері мен міндеттерін; D) құрылыс керамика бұйымдарының материалдарының қасиеттерін сандық мәндермен бағалап және оларды анықтаудың әдістемелік принциптерін, шикізатты зерттеуді; E) дайын өнім сапасын бақылауды қамтамасыз ететін жұмыстар орындауды; қалдықсыз өндіріс және өндіріс қалдықтары мен халық шаруашылығының басқа да өнімдерін кешенді пайдалана отырып экологиялық қауіпсіздікті, отын-энергетикалық және басқа материалдық қорларды үнемдейтіндей шикізаттық материалдарды тиімді пайдалануды.

6B07303-ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫН, БҰЙЫМДАРЫН ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАРЫН ӨНДІРУ

2 курс

(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 5.1. – Құрылыс материалдарын стандарттау, 20 академиялық кредит				
БП ТК	PA 2213	Процесстер және аппараттар	3	5
БП ТК	KMOTN 2214	Құрылыс материалдары өндірісіндегі технологиялық нормалау	3	5
КП ТК	MOMShOKP 2301	Материалдарды өндіруде минералды шикізат пен өндірістік қалдықтарды пайдалану	3	5
БП ТК	SM 2215	Стандарттау және метрология	4	5
Модуль 5.2. – Құрылыс материалдарын сертификаттау, 20 академиялық кредит				
БП ТК	KMOZhA 2213	Құрылыс материалдарын өндірудегі жабдықтар мен аппараттар	3	5
БП ТК	KMOP 2214	Құрылыс материалдарын өндіру процесстері	3	5
КП ТК	ZhMT 2301	Жергілікті материалдар түрлері	3	5
БП ТК	SS 2215	Стандарттау және сертификаттау	4	5
Модуль 6.1. – Арнайы құрылыс материалдарын өндіру, 20 академиялық кредит				
КП ЖК	AZh 2302	Академиялық жазу	3	5
БП ТК	MT 2216	Металдар технологиясы	4	5
БП ТК	GM 2217	Гидроизоляциялық материалдар	4	5
КП ТК	KMOZhK 2303	Құрылыс материалдары өндірісіндегі жылу қондырғылары	4	5
Модуль 6.2. – Жылутехника және гидравлика, 20 академиялық кредит				
КП ЖК	AZh 2302	Академиялық жазу	3	5
БП-ТК	MBVZhD 2216	Металл бұйымдарын байланыстыру және дәнекерлеу	4	5
БП ТК	VMNM 2217	Битум мастиктері негізіндегі материалдары	4	5
КП ТК	OGIZh 2303	Өндірістік ғимараттардың инженерлік жүйелері	4	5
Модуль 7.1 - Құрылыс материалдарын өндіру технологиясы, 20 академиялық кредит				
БП ЖК	BT (I) 2218	Бетон технологиясы I	3	5
КП ТК	KMOEM 2304	Құрылыс материалдары өндірісіндегі экономика және менеджмент	3	5
КП ТК	ZTKATBDZhSP 2305	Заманауи технологияны қолдану арқылы темірбетон бұйымдарын дайындау және сақтау процесі	4	5
БП		Өндірістік практика	4	5
Модуль 7.2 - Бетон өндіру технологиясы, 20 академиялық кредит				
БП ЖК	BT (I) 2218	Бетон технологиясы I	3	5
КП ТК	OE 2304	Өндіріс экономикасы	3	5
КП ТК	BEOT 2305	Бетон және ерітінділер өндірісінің технологиясы	4	5
БП		Өндірістік практика	4	3

5.1. Модуль– Құрылыс материалдарын стандарттау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Процесстер және аппараттар

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты - механикалық, гидромеханикалық, масса алмасу және жылу процесстерінің жүру заңдылықтарын зерттеу, осы заңдылықтарды құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіруде жеке технологиялық бөліністерді қарастыру кезінде қолдану.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Технологиялық процесстің негізгі кезеңдері құрылыс материалдарын өндіру процесі қатаң белгіленген ретпен орындалатын бірқатар технологиялық операцияларға бөлінетін жеке кезеңдерден немесе қайта бөлулерден тұрады. Операция процесінің жабдықталу дәрежесіне байланысты қолмен, машинамен, Автоматты және аппараттық құралдар болуы мүмкін. Көптеген құрылыс материалдарын өндіруге тән бірнеше технологиялық қайта бөлу бар. Мұндай қайта бөлуге мыналар жатады: бастапқы материалдарды жеткізу, компоненттерді араластыру, жартылай фабрикатты қалыптастыру, жылумен өңдеу, материалдар мен бұйымдардың бетін әрлеу. Гидромеханикалық процесстер мен аппараттар сұйықтықтағы қатты заттардың қозғалыс заңдылықтарын білу бетон қоспаларын құбырлар арқылы тасымалдау, әртүрлі массаларды араластыру, кептіру және күйдіру кезінде бөлшектердің

қозғалысы кезінде болатын құбылыстардың физикалық мәнін неғұрлым толық көрсетуге және осы мақсаттарда қолданылатын технологиялық қондырғыларды дұрыс жобалауға мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру технологиясындағы процестер мен аппараттарға қойылатын негізгі талаптарды білу В) технологиялық процестерді басқарудың қағидаттары мен әдістерін түсіну; С) құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру технологияның практикалық қызметінде пайдаланылатын қазіргі заманғы ақпараттық компьютерлік технологиялар туралы қалыптастыру; D) құрылыс материалдарын өндіру үшін аппараттарды таңдау қағидаттарында білу; өндірістік және жобалау қызметінде алынған білім мен дағдыларды іске асыру; E) құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндірудің әртүрлі процестеріне арналған аппараттарды бағдарлы таңдау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары өндірісіндегі технологиялық нормалау

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Құрылыс материалдары өндірісіндегі технологиялық нормалау" курсының оқытудың мақсаты Қазақстан жағдайында олардың динамикасын ескере отырып, басқарушылық шешімдер қабылдау үшін кәсіпорынның жұмыс істеуі мен өндірісті ұйымдастырудың теориялық және практикалық мәселелерін зерделеу болып табылады. Курс теориялық негіздерді зерделеуге және өндірісті ұйымдастырудың практикалық дағдыларын меңгеруге, сондай-ақ студенттерде кәсіпорын қызметін қарау мен талдауда, шаруашылық шешімдерді қабылдауда Талдамалық дағдыларды қалыптастыруға бағытталған.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өндірісті ұйымдастырудың жүйелік тұжырымдамасы. Кәсіпорынның өндірістік құрылымын ұйымдастыру. Өндіріс процесі және оны уақытында ұйымдастыру. Өндірісті ұйымдастырудың түрлері мен әдістері. Ағынды өндірісті ұйымдастыру негіздері. Өндірістік бағдарламаны кәсіпорынның өндірістік қуатымен негіздеу. Өндірісті жаңа өнім шығаруға дайындауды ұйымдастыру. Өндірісті жедел-өндірістік жоспарлауды ұйымдастыру. Өндірістік инфрақұрылымның мазмұны мен міндеттері. Қойма шаруашылығын ұйымдастыру. Кәсіпорында өнімді өткізуді ұйымдастыру.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) "өндірісті ұйымдастыру" пәнінің әдістемесі мен әдістемесі саласындағы білімдерін көрсету, зерттелетін пәннің объектісі – материалдық-техникалық және қаржылық ресурстар айналымы, жеке, ұжымдық және қоғамдық экономикалық мүдделерді ұштастыру негізінде өнімді ұжымдық еңбекпен өндіру (қызметтер көрсету) үшін құрылған дербес шаруашылық жүргізуші субъект ретінде кәсіпорын туралы жүйелі түсінік қалыптастыру; В) кәсіпорынның өндірістік бағдарламасын негіздей білу, жаңа өнім шығаруға өндіріс процесін ұйымдастыру, кәсіпорында өндірістік процесті жоспарлай білу; С) өнімнің сапасын бақылау, кәсіпорынның өндірістік инфрақұрылымын ұйымдастыру саласында ұйымның дағдыларын меңгеру; D) хабарламалардың әртүрлі нысандарында ақпарат ұсыну, топта ынтымақтасу және жұмыс істеу, өз ұстанымын талқылау және қорғау, шешімдер қабылдау; E) кәсіпорында өндірісті ұйымдастыруды талдау және жоспарлау саласында материалды өз бетінше зерделей білу қабілеті мен қабілетіне ие болу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Материалдарды өндіруде минералды шикізат пен өндірістік қалдықтарды пайдалану

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Жергілікті шикізаттар негізіндегі құрылыс материалдарын өндіру» пәнінің мақсаты – металдар мен қорытпаларға, полимерлерге, керамика мен композиттерге негізделген құрылымдық материалдарды пайдаланудың берілген жағдайларында ұтымды пайдалану туралы білім мен дағдылар кешенін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жаңа конструкциялық материалдардың жіктелуі және пайдалану қасиеттері; Конструкциялық материалдардың пайдалану қасиеттерінің олардың құрамымен және құрылымдық сипаттамаларымен байланысы; жаңа конструкциялық материалдарды қолданудың перспективалық салалары; жаңа материалдардан бұйымдарды қалыптастырудың заманауи технологиялары.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) тұтқыр, керамика, шыны, ситаллдар мен композиттерден жасалған жоғары тиімді материалдар мен бұйымдарды олардың негізінде синтездеу және қолдану процестерінің негізгі теориялық ережелері туралы түсінікке ие болу; В) тұтқыр, керамика, шыны материалдары мен олардың негізінде композиттер алудың физикохимиялық қасиеттері мен заңдылықтарын теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін білу; С) бастапқы шикізаттың сапасын және түпкілікті өнімге қойылатын талаптарды ескере отырып, Силикат материалдарын өндірудің технологиялық процестерін жоспарлау және; D) технологиялық

операцияларды, шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің сапасын бақылаудың қазіргі заманғы әдістерін бақылау; Е) климаттық және табиғи жағдайлардың әсерін ескере отырып, баяу балқитын металл емес және силикатты материалдар негізінде бұйымдарды алу үшін шикізат материалдары мен технологиялық шешімдерді таңдау қағидаттарын пайдалану;

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау және метрология

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің міндеттері-жалпы арнайы пәндерді меңгеру және курстық және дипломдық жобалардың сызбаларын техникалық сауатты рәсімдеу, ал өндірістік қызметте стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер принциптеріне негізделген шешімдерді пайдалана отырып, металлургиялық жабдықтар мен өлшеу және бақылау құралдарын жобалаудың қажетті деңгейін қамтамасыз ету

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Стандарттау жөніндегі нормативтік-құқықтық және нормативтік құжаттар және стандарттардың түрлері. Стандарттау және сапа. Стандарттардың құрылысына, дизайнына және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар. Өнеркәсіп өнімдерін стандарттау. Бөлшектердің беттерінің пішіні мен орналасуының ауытқуын нормалау жүйесі. Өзара алмастырудың негізгі нормаларын стандарттау. Механикалық өлшеу құралдары. Оптикалық-механикалық өлшеу аспаптары. Пневматикалық өлшеу аспаптары. Электр аспаптары. Өлшеу құралдарын өндіру, тексеру және жөндеу. Сертификаттау жүйесі. Сертификаттау схемалары. Сертификаттау процестерінің құрылымы. Сертификаттау объектілерін стандарттау. Сертификаттау сапасын қамтамасыз етудің жалпы критерийлері.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) сызықтық және бұрыштық өлшемдерді бақылаудың техникалық өлшемдері, тәсілдері, әдістері мен құралдары ұғыну; В) бағдарламаға енгізілген тақырыптарға сәйкес келетін оқу-әдістемелік және анықтамалық әдебиеттермен жұмыс істеуді үйрену; с) өлшемдердің жай - күйіне байланысты мәселелерді шешу-өлшеу нәтижелерінің дәлдігі, өлшеу нәтижелерінің жаңғыртылуы. D) өнімді сертификаттауды жүргізу схемасын таңдауды, өнімнің одан әрі сертификаттауға сәйкестігін жүргізуді үйрену. ; Е) Металлургиялық жабдықтарды әзірлеу кезінде бақылаудың тиісті әдістерін пайдалану, сызбалар мен техникалық құжаттаманы сауатты рәсімдеу.

5.2. Модуль– Құрылыс материалдарын сертификаттау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдарын өндірудегі жабдықтар мен аппараттар

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді оқытудың мақсаты: - химия өндірісінің технологиялық процестерінің негіздері бойынша білімді жүйелеу, химиялық аппараттар мен химиялық-технологиялық жүйелерді есептеу біліктері мен дағдыларын қалыптастыру, студенттердің химия-технологиялық процестер туралы білімді өз бетінше іздеу, талдау және меңгеру қабілетін дамыту.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Кіріспе. Химиялық технология үрдістерінің теориялық негіздері. Термодинамикалық тепе-теңдік заңы. Химиялық технологиялық процестерді модельдеу. Гидравликалық процестер. Сұйықтықтарды жылжыту. Газдарды жылжыту және қысу. Гидродинамикалық процестер. Масса және жылу алмасу процестері.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) заттарды өңдеу процесі мен тәсілінің ерекшелігін ескере отырып, машиналар мен аппараттардың конструктивтік рәсімделуі туралы түсінікке ие болу; В) көптеген химиялық-технологиялық өндірістерде тұрақты болатын типтік (негізгі) процестер мен аппараттардың сипаттамасын білу; С) химиялық аппаратураны есептеу және жобалау әдістемесін білу; D) химиялық жабдықтың есептеулерінде гидромеханиканың, жылу-масса алмасу және химиялық түрленулердің макрокинетикасының заңдылықтарын кешенді түрде пайдалана білу; Е) технологиялық процесті ұтымды ұйымдастыруда практикалық дағдыларды меңгеру; құзыретті болу.**Дублин дескрипторлары (А, В, С, D, Е)**

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдарын өндіру процесстері

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Құрылыс материалдарын өндіру процесстері» пәннің мақсаты – жекелеген құрылыс процестерін орындау әдістерінің теориялық негіздерін меңгеру, тиімді құрылыс материалдары мен конструкцияларын қолдануға, қазіргі заманғы техникалық құралдарға, еңбекті прогрессивті ұйымдастыруға, инженерлік есептердің теориялық негіздеріне, құрылыс монтаждау жұмыстарын

жобалауға және орындауға негізделген оларды орындаудың қазіргі заманғы неғұрлым жетілдірілген тәсілдері (әдістері) саласында білім, білік және дағды жүйесін қалыптастыру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Құрылыс процестері, жұмыстар, өнімдер. Құрылыс процестерінің параметрлері. Техникалық құралдар, еңбек ресурстары. Құрылыс процестерін нормалау. Жобалау-сметалық, ұйымдастыру-технологиялық және атқару құжаттамасы. Технологиялық жобалаудың міндеттері мен құрылымы. Құрылыс процестерінің нұсқалық дизайны. Технологиялық карталар. Технологиялық карталардың құрылымы мен мазмұны.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Құрылыс өндірісінің негізгі ережелері мен міндеттерін; ғимараттарды, құрылыстарды және олардың жабдықтарын тұрғызу кезіндегі негізгі құрылыс процестерінің түрлері мен ерекшеліктерін, жобалау сатысында және іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді таңдау және құжаттау әдістемесін, құрылыстың сапасын қамтамасыз етудің, еңбекті қорғаудың, қысылтаяң жағдайларда жұмыстарды орындаудың арнайы құралдары мен әдістерін қоса алғанда, оларды орындау технологияларын білу; В) жұмыс операциялары мен құрылыс процестерінің құрамын; оларды орындау әдістерін таңдауға негізделген; С) құрылыс процестерінің көлемін, еңбек сыйымдылығын және қызметкерлердің, мамандандырылған машиналардың, жабдықтардың, материалдардың, жартылай фабрикаттар мен бұйымдардың қажетті санын айқындауға, құрылыс процесінің технологиялық карталарын әзірлеуге, бригадаларға (жұмысшыларға) өндірістік тапсырмаларды ресімдеуге; D) жұмыстарды бақылауды және қабылдауды жүзеге асыруға; E) Технологиялық тәртіпті және экологиялық қауіпсіздікті сақтауды бақылауды жүзеге асыру әдістерін; Құрылыс өндірісінің технологиялық процестерін; технологиялық процестердің сапа менеджменті бойынша құжаттаманы дайындау қабілеті; жұмыс орындарын және өндірістік бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жергілікті материалдар түрлері

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты-күм, қиыршық тас, саз, шымтезек, қамыс, сабан, тастар, қож, кірпіштің сынуы, құрылыс қоқыстары және т.б. сияқты құрылыс материалдарының пайда болуы мен қасиеттерін зерттеу. олардың кристаллографиялық торын анықтау және минералогиялық классификацияны түсіну

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Материалдардың жіктелуі. Металдар. Керамика. Композиттер. Прогрессивті материалдар. Биоматериалдар. Болашақтың материалдары. Метаморфты жыныстар. Шөгінді жыныстар. Тау жыныстары. Шымтезек. Қож. Құрылыс қалдықтары.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жергілікті материалдардың шығу тегін білу; В) жергілікті құрылыс материалдарын ажырата білу; с) жергілікті құрылыс материалдары үшін әртүрлі талдау түрлерін жүргізу; D) дербес компьютер бағдарламаларын қолдана отырып спектроскопиялық түрлерін жүргізу; E) жергілікті құрылыс материалдарын зерделеу кезінде нормативтік құжаттарды пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Стандарттау және сертификаттау

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің міндеттері-жалпы арнайы пәндерді меңгеру және курстық және дипломдық жобалардың сызбаларын техникалық сауатты рәсімдеу, ал өндірістік қызметте стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеулер принциптеріне негізделген шешімдерді пайдалана отырып, металлургиялық жабдықтар мен өлшеу және бақылау құралдарын жобалаудың қажетті деңгейін қамтамасыз ету

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Стандарттау жөніндегі нормативтік-құқықтық және нормативтік құжаттар және стандарттардың түрлері. Стандарттау және сапа. Стандарттардың құрылысына, дизайнына және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар. Өнеркәсіп өнімдерін стандарттау. Бөлшектердің беттерінің пішіні мен орналасуының ауытқуын нормалау жүйесі. Өзара алмастырудың негізгі нормаларын стандарттау. Механикалық өлшеу құралдары. Оптикалық-механикалық өлшеу аспаптары. Пневматикалық өлшеу аспаптары. Электр аспаптары. Өлшеу құралдарын өндіру, тексеру және жөндеу. Сертификаттау жүйесі. Сертификаттау схемалары. Сертификаттау процестерінің құрылымы. Сертификаттау объектілерін стандарттау. Сертификаттау сапасын қамтамасыз етудің жалпы критерийлері.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) сызықтық және бұрыштық өлшемдерді бақылаудың техникалық өлшемдері, тәсілдері, әдістері мен құралдары ұғыну; В) бағдарламаға енгізілген тақырыптарға сәйкес келетін оқу-әдістемелік және анықтамалық әдебиеттермен жұмыс істеуді үйрену; с) өлшемдердің жай - күйіне байланысты мәселелерді шешу-өлшеу нәтижелерінің дәлдігі, өлшеу нәтижелерінің жаңғыртылуы. D) өнімді

сертификаттауды жүргізу схемасын таңдауды, өнімнің одан әрі сертификаттауға сәйкестігін жүргізуді үйрену. ;
Е) Металлургиялық жабдықтарды әзірлеу кезінде бақылаудың тиісті әдістерін пайдалану, сызбалар мен техникалық құжаттаманы сауатты ресімдеу.

6.1. Модуль – Арнайы құрылыс материалдарын өндіру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кулышаров Б.Б.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Ғимараттардың темірбетон конструкцияларының элементтерін есептеу, жүктеудің, құрастырудың және темірбетон конструкцияларының құрылымдық элементтерінің жұмысын түсінудің әртүрлі түрлеріне дағдыландыру. Құрылыс темірбетон конструкцияларында қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері мен жұмысы. Темірбетон құрылымдарын есептеу негіздері. Темірбетон конструкцияларының қосылыстары (дәнекерленген, бұрандалы, тойтарылған). Арқалық және Арқалық конструкциялары. Орталық қысуға жұмыс істейтін бағаналар мен өзектер. Ферма. Бір қабатты өндірістік ғимараттардың конструкциялары.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Есептеу әдістемесін, жобалау принциптерін, металл құрылымдарын дайындау және монтаждау негіздерін баяндау; конструктивтік элементтердің негізгі типтерін жүктемемен жобалау және жұмыс істеу мәселелерін баяндау; студенттерде металл құрылымдарын дәнекерлеудің негізгі мәселелері бойынша білім жүйесін қалыптастыру; студенттердің рационалды жобалау, өнеркәсіптік және Азаматтық ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс металл құрылымдарын есептеу және құрастырудың практикалық дағдыларын және нұсқаларды техникалық-экономикалық талдауды, әртүрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың металл құрылымдарын жобалау негіздерін, оларды пайдалану ерекшеліктерін және конструктивтік шешімдерді ескере отырып баяндауды білу.

Пререквизиттері: математика; физика; инженерлік механика I; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттері: Кеңістіктік және арнайы темірбетон құрылымдарын жобалау, ғимараттарды қайта құру технологиясы, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) металл конструкциялардың, ғимараттар мен құрылыстардың элементтерінің жұмыс негіздерін түсінуді, техникалық-экономикалық талдау негізінде пайдалану сенімділігі, монтаждау, дайындау талаптарын ескере отырып, металл конструкцияларды ұтымды жобалау принциптерін білу. жобалау нормаларын, стандарттарды, анықтамалықтарды, автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, нақты инженерлік міндеттерді шешу үшін құрастыру және есептеу дағдыларын қалыптастыру; В) әр түрлі кернеулі-деформацияланған күйлер – көлденең иілу, центрден тыс сығылу, орталық және центрден тыс созылу, бұрумен иілу кезінде темір-бетон конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; С) студенттерге темір-бетон кедергісі теориясының негізгі ережелерін табиғи сынақтармен Растауды көрсету; әртүрлі кернеулі-деформацияланған күйлер кезінде тас және арматура конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; D) темір-бетон; өндірістік және Азаматтық ғимараттар мен жаппай құрылыс құрылыстарының конструкциясын есептеу және жобалау дағдыларын үйрету; E) студенттердің жаппай құрылыс құрылыстарының өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттарын есептеу және құрастырудың практикалық дағдыларын меңгеру, қазіргі Құрылыста қолданылатын конструкциялық материалдардың қасиеттері мен физикалық - механикалық сипаттамалары.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Гидроизоляциялық материалдар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кулышаров Б.Б.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді оқыту мақсатына, гидроизоляциялауға қажетті материалдардың құрылымымен, қасиеттерімен олардың классификациясымен, қажетті шикізаттармен, қажетті қондырғылармен және зауыт өндірісінің технологиясымен танысу мәселелері жатады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Гидроизоляциялық материалдардың құрылдығы мен негізгі қасиеттері. Кристалдық, аморфтық, коагуляциялық және аралас структуралар. Текстуралық ерекшеліктері. Гигроскоптық гидрофобтық, гидрофильдік, сузткізгіштік, суғашыдамдылық, атмосфера-аязға төзімділік. Химиялық, биологиялық төзімділік. Материалдың ескеруі. Қасиеттерін сараптайтын стандарттық әдістер және құралдар.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлауды және басқаруды ұйымдастыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) гидроизоляциялық материалдарды өндіру және қолдану салаларындағы ғылыми техникалық прогрестің перспективалары; В) гидроизоляциялық материалдардың қасиеттерін сандық көрсеткішпен бағалау, ол көрсеткіштерді анықтау әдістерінің принциптері, нақтылы қолдану шарттарына байланысты гидроизоляциялық материалдарды таңдау; С) зауытта қажетті техникалық сипаттамасы бар гидроизоляциялық материалды тиімді технологиямен зауытта өндіру принциптері; D) Гидроизоляциялық

материалдардың құрылымы мен құрамына қарай жіктелуін, зертханалық тұрғыда анықтай білу; Е) Техникалық құжаттар мен нормативтік құжаттарды пайдалана білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары өндірісіндегі жылу қондырғылары

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты – жылу энергиясын өндіру және тұтыну кезінде өлшеу және бақылау әдістері мен құралдарын; жылу техникалық өлшеу және бақылау құралдарын техникалық пайдалану қағидаларын білу, жылу техникалық бақылау аспаптарының жұмыс істеу принципін түсіну, практикалық тәжірибелерде өлшеу және өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістемесінің негіздерін қолдану, жылу техникалық өлшеу тиімділігін және өлшеу қателігін айқындау

Пәннің мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Кіріспе. Өлшеу әдістері мен құралдары. Температураны өлшеу. Қысымды, қысым айырмашылығын өлшеу әдістері мен құралдары. Қатты заттардың, сұйықтықтардың, газдар мен будың шығыны мен мөлшерін өлшеу. Қатты заттардың, сұйықтықтардың, газдар мен будың шығыны мен мөлшерін өлшеу. Газ құрамын өлшеу. Су мен будың сапасын бақылау. Ылғалдылықты өлшеу әдістері мен құралдары. Салқындатқыштың жылдамдығы мен жылдамдығын өлшеу кезінде қателіктің таралу Заңын анықтау. Сулы ерітінділердің концентрациясын анықтау әдістері. Шық нүктесі әдісі және ылғалдылықты өлшеу гигрометриялық әдісі

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жылу энергиясын өндіру және тұтыну кезінде өлшеу және бақылау әдістері мен құралдарын; жылу техникалық өлшеу және бақылау құралдарын техникалық пайдалану қағидаларын; Жылу техникалық бақылау аспаптарының жұмыс істеу қағидаларын білу; В) практикалық тәжірибелерде өлшеу және өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістемесінің негіздерін айқындау; с) өлшеу әдістері мен өлшеу нәтижелерін өңдеу тәсілдерін; жылу техникалық және гидрогаздинамикалық шамаларды техникалық өлшеулерді білу

D) жылу техникалық өлшеу тиімділігін және өлшеу қателігін анықтау; өлшеу нәтижелерінің дәлдігі мен сенімділігін бағалау; өлшеу құралдарының мақсатын қағидалық схемалар бойынша тану; өлшеу есептерін шешу үшін өлшеу құралын таңдау; Е) өлшеу кешендерінің қателіктерін бағалау; өлшеу құралдарын тексеру.

6.2. Модуль – Жылу техника және гидравлика

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металл бұйымдарын байланыстыру және дәнекерлеу

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Азаматтық және өндірістік, автомобиль жолдарын салу, кезінде қолданылатын металл құрылымдарды дәнекерлеу жолын үйрену, теориялық білімін тәжірибеде ұштастыра білу. Дәнекерлеу әдістерімен танысу, металл құрылымдары жөнінен білімін жетілдіру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металлдың негізгі сипаттамаларын және сортаментін (беріктік және деформативтік; прокат түрін; беріктігі жоғары және жоғартылған болаттардың тобын; құрылыс конструкцияларына болат маркаларын тағайындау); Дәнекерлеу әдістерін жетілдіру; Шектік жағдайлар бойынша металл конструкцияларын есептеу әдістемесін (металл конструкцияларының қосылуын есептеу), сонымен қатар қабатаралық арқалықтық жабын торларын және бірқабатты өнеркәсіптік ғимараттарды жобалаудың негізгі принциптерін. Арналу түрлі ғимараттардың металл құрылымдарын негізгі конструкцияларын есептеу және конструкциялау және олардың кернеулі деформацияланған жағдайының түрін анықтау; Техникалық экономикалық тұрғыдан жобалаудың ұтымды вариантын техникалық сілтемелер бойынша оптимизациялап таңдауды; Сәйкес металл конструкцияларды, бұйымдарды және қосалқы бөлшектерді жасау барысында мемлекеттік стандарттардың техникалық шарттардың талаптарын ұтымды қабылдау.

Пререквизиттер: математика; физика; Инженерлік графика; Инженерлік механика; Құрылыс материалдары; архитектура-1; Құрылыс конструкциялары 1,2.

Постреквизиттер: Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, Ғимараттарды жаңғырту технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлауды және басқаруды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) металл құрылымдарын дәнекерлеуді пайдалану студенттердің өндірісін қамтамасыз ету, жобалау және есептеу темірбетон және тас құрылыстардың теориясы мен практикасында кең тараған болды; В) бетон нығайту, тас және басқа да материалдар студенттердің физика-математикалық білімі жағынан қамтамасыз етеді. С) студенттердің әр түрлі кернеулі-деформацияланған күйін астында темірбетон құрылымдардың қарсылық теориясы негіздері дамытуды қамтамасыз ету - көлденең иілу , эксцентрілік қысу , орталық және эксцентрік шиеленіс , иілу және бұралу ; D) студенттерге темірбетон толық ауқымды сынақтардың қарсылық теориясының негізгі ережелерін көрсету; тас кедергісі элементтері және түрлі кернеулі-деформацияланған күйіндегі темір тас құрылыстардың теориясының негіздерін студенттерге түсіндіру; есептеу және бұқаралық құрылыс өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың конструкцияларын жобалау дағдыларын

студенттерге үйрету; Е) студенттердің жаппай құрылыс өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттарының металл құрылымдарын есептеу және жобалау практикалық дағдыларды меңгеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Битум мастиктері негізіндегі материалдары

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс бойынша кең бейінді мамандарды- ғимараттар мен құрылыстардың темір- бетон және тас конструкцияларын жобалау, дайындау, монтаждау және күшейту дағдылары бар және құрылыс саласында жауапты инженерлік лауазымдарды атқаруға қабілетті темір- бетон кедергісінің теориясы саласында терең білімі бар Бакалаврларды даярлау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Ғимараттардың темір- бетон конструкцияларының элементтерін есептеу дағдыларын, металл конструкциялардың құрылымдық элементтерінің жұмысын жүктеудің, құрастырудың және түсінудің әр түрлі түрлеріне дағдыландыру . Құрылыс металл конструкцияларында қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері мен жұмысы. Темірбетон құрылымдарын есептеу негіздері. Сортамент. Қосылыстар металлических конструкций (дәнекерлеу, бұрандамалық, закле-почные). Арқалықтар және Арқалық конструкциялары. Орталық қысуға жұмыс істейтін бағаналар мен өзектер. Ферма. Бір қабатты өндірістік ғимараттардың конструкциялары.

Пререквизиттері: математика; физика; инженерлік механика 1; Құрылыс конструкциялары I.

Постреквизиттері: Кеңістіктік және арнайы темірбетон құрылымдарын жобалау, ғимараттарды қайта құру технологиясы, дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттердің темір-бетон және тас конструкцияларды жобалау және есептеу теориясы мен практикасы саласында кеңінен таралған терминологиялық қорды және кәсіби лексиканы пайдалану дағдыларын жетілдіруді қамтамасыз ету; студенттердің темір – бетон және тас конструкциялардың негізгі құрамадастарының-бетонның, арматураның, тас материалдардың және т. б. физика-механикалық қасиеттерін білуін қамтамасыз ету.; В) әр түрлі кернеулі-деформацияланған күйлер – көлденең иілу, центрден тыс сығылу, орталық және центрден тыс созылу, бұрумен иілу кезінде темір-бетон конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; С) студенттерге темір-бетон кедергісі теориясының негізгі ережелерін табиғи сынақтармен растауды көрсету; әртүрлі кернеулі-деформацияланған күйлер кезінде тас және арматура конструкцияларының элементтерінің кедергі теориясының негіздерін студенттердің меңгеруін қамтамасыз ету; D) темір-бетон; өндірістік және Азаматтық ғимараттар мен жаппай құрылыс құрылыстарының конструкциясын есептеу және жобалау дағдыларын үйрету; E) студенттердің жаппай құрылыс құрылыстарының өнеркәсіптік және азаматтық

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндірістік ғимараттардың инженерлік жүйелері

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Өндірістік ғимараттардың инженерлік жабдықтары" пәнін оқытудың мақсаты-әр түрлі инженерлік жабдықтарды зерттеу бойынша теориялық білім алуға, сумен жабдықтау, су бұру, жылумен жабдықтау, газбен, электрмен жабдықтау, желдету және ауаны баптау, сондай-ақ азаматтық және өнеркәсіптік ғимараттардың әртүрлі типтегі санитарлық-техникалық және инженерлік жабдықтарын талдау бойынша маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Елді мекендердің аумақтарын ұйымдастырудың негізгі принциптері. Табиғаттағы су айналымы және жауын-шашын. Шағын аудандардағы жер үсті ағынын ұйымдастыру схемалары. Жер үсті ағынын қалыптастыру және оны ұйымдастыру. Ашық және жабық дренаж жүйесі. Су ағызу жүйесінің элементтері, оларды көшелер мен жолдарға орналастыру. Көшелер мен жолдардың сипаттамалық нүктелері арасындағы қара белгілерді, қашықтықтар мен көлбеулерді анықтау ережелері. Квартал аумағынан жер үсті ағынының сызбасын жасау әдістемесі. Жалпы мәліметтер, бастапқы құжаттама. Аумақты белгілерде, жобалық (қызыл) горизонтальдарда тік жоспарлау. Көшелерді , жолдарды ,жол қиылыстарын, алаңдар мен орамдарды жобалаудың жобалық белгілері мен деңгейлерінде бейнелеу әдістемесі. Ғимараттарды биіктікпен байланыстыру схемалары. Таза еден деңгейіне , соқыр жердің , жүріс бөлігінің науасының ,соқыр аймақ еңістерінің ,көгалдардың , тротуарлар мен ғимараттарға кіреберістердің белгісіне қойылатын нормативтік талаптар. Қалалық алаңдар . Микрорайонные аумағы. Тік орналасудың ерекше шарттары.

Пререквизиттері: Химия

Постреквизиттері: Құрылыс материалдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Гидравлика және термодинамика құбылыстарының физикалық мағынасын және қалалық құрылыс пен шаруашылықтағы инженерлік жүйелердің санитариялық-техникалық мәнін білу; В) сумен жабдықтау, кәріз, жылумен, газбен жабдықтау, жылыту, желдету және ауаны баптау жүйелерін жобалау, монтаждау және пайдалану негіздерін меңгеру; с) шағын аудандар мен жекелеген ғимараттардың инженерлік-техникалық жабдықтарының жаңа технологияларын, ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жабдықтары саласындағы отандық және шетелдік ғылым мен техниканың қазіргі заманғы жетістіктерін қолдану; D) ішкі сумен жабдықтау, кәріз, жылыту, желдету, ыстық сумен жабдықтау инженерлік жабдықтарын есептеу және

таңдау, ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жүйелерін жобалауда заманауи технологияларды пайдалану. Е)ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жабдықтарының жобаларын еркін және сауатты түсіну.

7.1. Модуль - Құрылыс материалдарын өндіру технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бетон технологиясы I

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Бетон технологиясы I» пәннің шешетін мәселелері мен мақсаттары – капиталды құрылыстың қазіргі заманғы талаптарына сәйкес бетон және темірбетон конструкцияларын өндіру технологиясын және олардың қасиеттерін терең меңгерген мамандар дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Құрылыс материалдарының ең негізгі, құрылыста жиі қолданылатыны бетон. Бетонның құрамын жобалау жұмыстары барысында, құрамына қосылатын әр түрлі толтырғыштардың және байланыстырғыш заттардың құрылымы мен қасиетін анықтауды меңгеру.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары, Құрылыс материалдары химиясы

Постреквизиттер: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Полимер материалдары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) мамандар алдында ақпараттағы бетон және бетон технологиясын меңгеру, өздерінің білімін жоғарлату, жаңа материалдардың тиімділігін әдеттегі материалдардың тиімділігімен салыстырып, жаңа зауыт, әртүрлі бетон құрамын жобалауды үйрену; В) қазіргі құрылыстағы пайдаланатын байланыстырғыш, тығыз және кеуекті толтырғыштардың техникалық және экономикалық маңыздылығын оқып білу; С) оптималды технологияны, сапалы өнімді және шикізаттарды тиімді пайдалану принциптерін игеру; D) әр түрлі бетон қасиеттеріне байланысты темірбетон конструкцияларында оларды рационалды пайдалану және экономикаға тиімділігін жоғарылату жолдарын үйрену; E) әртүрлі бетондардың құрамын жобалау, бетон араласпасының физико-химиялық қасиетін, шикі заттарды сынау әдістерін және бетон араласпасының сапасын бақылау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс материалдары өндірісіндегі экономика және менеджмент

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кулышаров Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді оқытудың мақсаты нарыққа өту жағдайында "құрылыс" саласындағы практикалық қызметте қажетті білімге, шеберлікке, дағдыларға үйрету ; болашақ өндіріс басшыларына ұйымның стратегиялық мақсаттарын анықтай білуді, сонымен қатар ұйымдастырушылық, әлеуметтік, басқарушылық, психологиялық және басқа да міндеттерді тиімді шеше отырып , оларға қол жеткізуді үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Құрылыстағы экономика және менеджмент" пәні- инженерлік-техникалық мамандық студенттеріне арналған кәсіби пәндердің бірі. Пән құрылыс жағдайына қатысты нарықтық механизмдердің теориясы мен практикасы мәселелерін қамтиды. "Құрылыстағы экономика және менеджмент" пәнін оқу кезінде алынған білімдер келешекте дипломдық жобаны жазу кезінде қажет болады.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары I, Архитектура

Постреквизиттер: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Құрылыс өндірісін жоспарлауды және басқаруды ұйымдастыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жедел жоспарларын әзірлеу және бекіту тәртібі негіздерін білу; В) бухгалтерлік есеп және есеп беру, құрылыс алаңын тізімі Кіріс құжаттарын, бухгалтерлік есеп жұмысының бастапқы құжаттар тізбесі түрлерін білу; Учаскелік құжаттама ішін сақтау тәртібі;С) нысаны мен ақылы жүйесін, материалдық ынталандырулар жүйесін білу; D) Жұмыс және қызметкерлердің орташа разряд анықтау үшін өнімділігі көрсеткіштерін есептеу бригадасының сандық және кәсіптік біліктілік, жұмыс уақытының балансын жасауға, бригада мен бөлімшелерінің қызметін талдауға қабілетті болуы. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Заманауи технологияны қолдану арқылы темірбетон бұйымдарын дайындау және сақтау процесі

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Конебаев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Аталмыш пәннің мақсаты заман талаптарына сай шығарылып жатқан темірбетон бұйымдарын, құрылымдарының сапалық, беріктік, орнықтылық қасиеттерін және шикізат материалдарының құрамын түсіндіру. Өндірісте жаңа материалдарды дайындау пайдалану технологиясын көрсету.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Заманауи технологияны қолдану арқылы темірбетон бұйымдарын дайындау және сақтау процесі пәні бетон және темірбетон бұйымдарын өндірудің жаңа, заманауи технологияларын қолдану, зертханада ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізіп, ең қолайлы технологияны таңдау болып табылады.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары, Құрылыс материалдары химиясы

Постреквизиттер: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Бетон технологиясы 2

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Осы заманғы құрылысты жобалауда қолданылатын жаңа материалдарды таңдау; В) Ғимараттарды жобалағанда жаңа материалдардың ерекшеліктерін есептей білу; С) Жаңа материалдарды пайдалану және құрастырау технологиясын білу; D) Жаңа материалдардың беріктігін,орнықтылығын,сәулеттік көркемдігін бағалай білу; E) әртүрлі бетондардың құрамын жобалау, бетон араласпасының физико-химиялық қасиетін, шикі заттарды сынау әдістерін және бетон араласпасының сапасын бақылау.

7.2. Модуль - Бетон өндіру технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндіріс экономикасы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кулышаров Б.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәннің мақсаты арнаулы инженерлік пәндерді игеруге қажетті білім беріп дағдыландыру, сонымен бірге өндіріс жағдайында қызмет атқара алатын білікті инженер мамандар даярлау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Өнеркәсіп шығындарын есептеу, құрастыру және жобалау әдістерін оқыту, үйрету болып табылады. Оқу барысында қарастырылған есептеу, құрастыру және жобалау жұмыстарының теориялық негіздері мен практикалық жолдары смета құрастыратын есептері және реферат орындау.

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары, Құрылыс материалдары химиясы

Постреквизиттер: Құрылыс материалдары өндірісінің технологиясы, Полимер материалдары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жедел жоспарларын әзірлеу және бекіту тәртібі негіздерін білу; В) бухгалтерлік есеп және есеп беру, құрылыс алаңын тізімі Кіріс құжаттарын, бухгалтерлік есеп жұмысының бастапқы құжаттар тізбесі түрлерін білу; Учаскелік құжаттама ішін сақтау тәртібі; С) нысаны мен ақылы жүйесін, материалдық ынталандырулар жүйесін білу; D) Жұмыс және қызметкерлердің орташа разряд анықтау үшін өнімділігі көрсеткіштерін есептеу бригадасының сандық және кәсіптік біліктілік, жұмыс уақытының балансын жасауға, бригада мен бөлімшелерінің қызметін талдауға қабілетті болуы. E) бизнес және басқару институционалдық базаны білу, кадрлық және жалақы қаражатты жоспарлау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бетон және ерітінділер өндірісінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Исакулов А.Б., Кулышаров Б.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Темір- бетон және тас конструкциялары" пәнін игерудің мақсаты студенттерді жобалау нормаларын, стандарттарды, анықтамалықтарды, автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, әр түрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың темір- бетон және тас конструкцияларын дербес жобалауға дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Бетонның негізгі физика-механикалық қасиеттері. Арматуралық Болаттың физика-механикалық қасиеттері. Темір бетонның кедергі теориясының негіздері. Есептеудің негізгі ережелері. Алдын ала керілген темір- бетон конструкциялары. Шекті күйлердің бірінші тобы бойынша бүгілетін, сығылған және созылған элементтерді есептеу. Шекті күйлердің екінші тобы бойынша темірбетон элементтерді есептеу. Өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың темірбетон конструкциялары. Тас және арматура конструкциялары. Физика-механикалық қасиеттері, есептеу және жобалау.

Пререквизиттері: "Құрылыс конструкциялары - II", " Геотехника II»

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы III, Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) қазіргі темір-бетон конструкциялары, беріктігі жоғары ауыр бетондардың класстары және беріктігі жоғары болаттардың класстары, материалдардың қасиеттері, үлкен бақылау конструкцияларының негізгі қазіргі заманғы түрлерін есептеудің теориялық негіздері, азаматтық және өндірістік құрылыстың нақты салаларында темір-бетон конструкцияларын қолдану; В) қазіргі құрылыс материалдарының алуан түрлілігіне бағдарлануы, құрылыс материалдарын салыстыруы, негізгі құрылыс материалдарының маркасын анықтауы, бетон қоспасының құрамын маркасына байланысты таңдау; D) күрделі объектілердің эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеуді, оның ішінде ғимараттардың, құрылыстардың, олардың бөліктері мен инженерлік жабдықтардың техникалық жай-күйін мониторингілеу және бағалау әдістерін меңгеру арқылы автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалана отырып жүргізу қабілеті; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

**6В07303-ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫН, БҰЙЫМДАРЫН ЖӘНЕ
КОНСТРУКЦИЯЛАРЫН ӨНДІРУ**

3 курс

(қысқартылған білім бағдарламасы)

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2020

Компонент (ЖКК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 8.1. - Арнайы құрылыс материалдары, 20 академиялық кредит				
КП ТК	ККТ 3303	Құрылыстық керамика технологиясы	5	5
КП ТК	АМ 3304	Әрлеу материалдары	5	5
КП ТК	КОУ 3305	Құрылыс өндірісін ұйымдастыру	5	5
КП ТК	КТТ 3306	Құрастырмалы темірбетон технологиясы	5	5
Модуль 8.2. - Арнайы құрылыс технологиясы, 20 академиялық кредит				
КП ТК	КАТ 3303	Керамзит және аглопорит технологиясы	5	5
КП ТК	КАМ 3304	Қаптауға арналған материалдар	5	5
КП ТК	КОТ 3305	Құрылыс өндірісінің технологиясы	5	5
КП ТК	МТТ 3306	Монолит темірбетон технологиясы	5	5
Модуль 9.1. - Құрылыс материалдары өндірісін автоматтандыру, 28 академиялық кредит				
БП ТК	МТ 3215	Металдар технологиясы	5	3
КП ТК	РМТ 3307	Полимерлік материалдар технологиясы	5	5
КП ТК	КОМZh 3308	Керамика өндірісіндегі машиналар және жабдықтар	5	5
БП		Өндірістік практика	6	15
Модуль 9.2. - Құрылыс материалдар өндірісін ұйымдастыру, 28 академиялық кредит				
БП ТК	КМК 3215	Құрылыстағы металл құрылымдар	5	3
КП ТК	АРNM 3307	Ағаш және пластамасса негізіндегі материалдар	5	5
КП ТК	КМОА 3308	Керамикалық материалдар өндірісін автоматтандыру	5	5
БП		Өндірістік практика	6	15

8.1. Модуль - Арнайы құрылыс материалдары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстық керамика технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Кульшаров Б.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Құрылыстық керамика технологиясы» пәнін игерудің мақсаты келесілер болып табылады. Қазіргі кездегі керамикалық бұйымдарды өндіру технологиясын және қасиеттерін терең білетін, олардың қазіргі замандағы азаматтық, өнеркәсіптік құрылыстағы маңыздылығын, оны әрі қарай дамытып, капитал қорының тиімділігін артыруды білетін мамандарды дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Мамандар алдында ақпараттағы материалдарды меңгеру, өздерінің білімін жоғарлату, жаңа материалдардың тиімділігін әдеттегі материалдардың тиімділігімен салыстырып, жаңа зауыт, цехтардың технологиясын жобалауды үйрену. Оптималды технологияны, сапалы өнімді және шикізаттарды тиімді пайдалану принциптерін игеру. Керамикалық бұйымдарды өндірудің жаңа технологиялық бағыттарын және әдістерін меңгеру.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары, Жылу қондырғылары, Жергілікті шикізат негізіндегі құрылыс материалдарын өндіру.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өз қолданысын тапқан керамикалық құрылыс материалдарының өндірісінде тиімді, энергия және басқа да қорларды қорғайтын технологиялар жасаудағы ғылымның және жанашылдардың ролі туралы түсініктері болуы керек; В) МемСт талаптарына сәйкес заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының қасиеттерін және өндіру технологиясын; бастапқы шикізаттық

материалдарын тасымалдау, сақтау және өңдеу тәсілдерін; С) керамикалық материалдар өндірісін техникалық қадағалау әдістері мен міндеттерін, даму бағыты зор құрылыс керамикасы технологиясының құрылыс кешеніндегі әлеуметтік-экономикалық жағдайын; D) құрылыс керамика бұйымдарының материалдарының қасиеттерін сандық мәндермен бағалап және оларды анықтаудың әдістемелік принциптерін, шикізатты зерттеуді; E) дайын өнім сапасын бақылауды қамтамасыз ететін жұмыстар орындауды; қалдықсыз өндіріс және өндіріс қалдықтары мен халық шаруашылығының басқа да өнімдерін кешенді пайдалана отырып экологиялық қауіпсіздікті, отын-энергетикалық және басқа материалдық қорларды үнемдейтіндей шикізаттық материалдарды тиімді пайдалануды.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Әрлеу материалдары

Бағдарлама авторы: Кулышаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Әрлеу материалдары" пәні күрделі құрылыстың заманауи талаптарына жауап беретін әрлеу материалдары мен бұйымдарын өндіру технологиясын және қолдану саласын терең білетін мамандарды даярлауды мақсат етеді.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Әрлеу материалдары" пәні бейіндік пәндер цикліне (міндетті компонентке) кіреді, әрлеу жұмыстары өндірісінің техникалық мүмкіндіктері туралы қазіргі заманғы түсініктерге, ғимараттарды салу және энергетикалық және технологиялық жабдықтарды монтаждау кезінде қолданылатын материалдар мен конструкцияларды таңдауға қойылатын негізгі талаптарға негізделеді.

Әрлеу жұмыстарын жасау технологиясының теориялық негіздері, әрлеу материалдарын өндірудің жалпы принциптері және нақты тиімді әрлеу материалдарын өндірудің технологиялық ерекшеліктері баяндалады.

Пререквизиттері: Химия, Процесстер мен аппараттар, Құрылыс материалдары.

Постреквизиттері: Құрылыс керамикасы, Бетон технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әрлеу материалдары мен бұйымдарының қасиеттерін сандық көрсеткіштермен бағалаудың негізгі әдістерімен және оларды анықтаудың әдістемелік принциптерін жақсы түсіну; В) оларды пайдаланудың берілген шарттары үшін неғұрлым перспективалы материалдар мен бұйымдарды таңдау; С) әрлеу материалдарына қойылатын санитариялық-гигиеналық және экологиялық талаптар; D) ПЭЕМ - де жұмыс істеу кезінде микроскопиялық зерттеулер; E) өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісін ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Абдуллаев Х.Т., Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Конебаев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): пән құрылыс өндірісін ұйымдастырудың, жоспарлаудың теориялық негіздерін білетін және оларды құрылыс ұйымдарында практикалық қызметте қолдана алатын құрылыс өндірісін ұйымдастырушылардың білікті мамандарын даярлау болып табылады.

Оқыту барысында қойылған мақсатты жүзеге асыру үшін құрылыс өндірісін ұйымдастыруға, күнтізбелік және желілік жоспарлауға, құрылыс жоспарларын жобалауға, жедел басқаруға және құрылыс өнімдерінің сапасын қамтамасыз етуге баса назар аударылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атауы): Құрылыс өндірісін ұйымдастырудың негізгі міндеттері. Құрылыстағы ҒТБ. Құрылыс өндірісін ұйымдастырудың прогрессивті формалары: толық блок, ауысым, түйін және т. б. Құрылыс өндірісі күрделі ықтималдық жүйесі ретінде. Бұл жүйенің элементтері және олардың арасындағы байланыс. Құрылыстағы құрылымдық нысандарды (бірлестіктер, акционерлік қоғамдар, фирмалар) жетілдіру. Құрылыс өндірісінің жалпы жүйесіндегі мамандандырылған ұйымдардың орны. Қосалқы мердігерлік ұйымдардың бас мердігерлермен және тапсырыс берушілермен өзара қарым-қатынасының ерекшеліктері.

Пререквизиттері: «Сәулет», «Кәсіпкерлік негіздері», «Құрылыстағы экономика және менеджмент», «Құрылыс конструкциялары» «Құрылыс өндірісінің технологиясы»,

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) ғимараттар мен құрылыстарды салудың қазіргі заманғы технологиялары; В) құрылыс-монтаждау жұмыстарының жекелеген түрлері мен кешендерін орындаудың негізгі әдістері; С) құрылыс-монтаждау жұмыстарын технологиялық байланыстырудың негізгі әдістері; D) ғимараттың әртүрлі сатыларында технологиялық процестің негізгі параметрлерін жобалау әдістемесі; ғимараттар мен құрылыстарды салу үшін жұмыстар жүргізу жобаларының мазмұны мен құрылымы; E) әртүрлі позициялық және метрикалық тапсырмаларды шеше алады; әртүрлі геометриялық құрылыстар мен проекциялық бейнелерді қолмен де, компьютерлік техниканы пайдалана отырып да орындай алады; сызба көмегімен бөлшектердің геометриялық.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрастырмалы темірбетон технологиясы

Бағдарлама авторы: Абдуллаев Х.Т., Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Конебаев Е.У.

Курсты оқытудың мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): Пәнді теориялық дайындығы ғана емес, сонымен қатар қажетті практикалық дағдылары бар құрылыс бакалаврын дайындау болып табылады. Құрылыстың, жинақтаудың және арнайы құрылыс жұмыстарының жекеленген түрлерінің негіздері және көтергіш, қоршау, өңдеу өнімдері басқа да үймереттер мен ғимараттардың конструктивті элементтерін жасау үшін атқарылатын арнайы жұмыстарды нақты жүзеге асырудың реттілігі туралы қарастырады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атауы): Толық құрамалы тұрғын және қоғамдық үймереттердің құрылыс-конструктивтік шешімдері. Жобадағы үймереттің сұлбесі, қабаттар, ұзындығы және пландағы конфигурациясы. Құрамалы өнеркәсіп үймереттердің құрылыс-конструктивтік шешімдері. Үймереттерді тұрғызу әдістерінің жіктелуі. Жинақтау жұмыстарының өндірісін кешенді механикаландыруды қамтамасыздандыратын машиналар мен механизмдер және технологиялық жабдықтарды таңдау. Технологиялық көліктің қажеттілігін, оның түрін, сипаттамасын анықтау. Конструкцияларды дәлдеу және оларды уақытша, тұрақты бекіту тәсілдерін таңдау. Жинақтау жұмыстары өндірісінің мерзімдік жоспарын тұрғызу. Жұмыстардың реттілігі және араластылығы. Тасқынды ұйымдастыру. Жинақтау жұмыстарының сапасын қамтамасыз ету. Техника-экономикалық көрсеткіштер.

Пререквизиттері: «Құрылыс өндірісінің технологиясы-I», «Құрылыс конструкциялары –II», «Геотехника – II»

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы -III; таңдау компоненттері.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) әртүрлі функционалдық мақсаттағы ғимараттарда немесе оның бөліктерінде жұмыстарды өндіру жобасын әзірлеу; В) ғимараттарды салу бойынша жұмыс көлемін анықтау; С) ғимараттарды салудың күрделілігі мен ұзақтығын анықтау; D) атқарушылық құжаттаманы құрастыру; E) Құрастырымалы темірбетон өндіруде мемлекеттік стандарттарының тиімді қолданылуын қадағалау.

8.2. Модуль - Арнайы құрылыс технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Керамзит және аглопорит технологиясы

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У.,

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Керамзит және аглопорит негіздерін Зерттеудің мақсаты-керамиканың физика-механикалық және химиялық қасиеттерін зерттеу, Керамикалық материалдарды дайындау технологиясының теориялық негіздері, Бұйымдарды өндірудің жалпы принциптері және нақты тиімді Керамикалық материалдарды дайындаудың технологиялық ерекшеліктері баяндалады. Өнеркәсіптік қалдықтар мен түрлі қоспаларды қолдана отырып Керамикалық материалдарды алу технологиясы қарастырылады.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Шикізат, алу технологиясының негіздері және керамикалық бұйымдар өндірісінің экологиялық аспектілері; негізгі технологиялық қайта бөліністердің сипаттамалары: шикізат өндіру, қалыптау массасын дайындау, Қалыптау, кептіру, күйдіру, глазурьлеу, сапаны бақылау(нақты жағдайларды талдау); пластикалық қалыптау кірпішінің технологиясы; жартылай құрғақ пресеу кірпішінің технологиясы; әртүрлі мақсаттағы керамикалық бұйымдарды өндіру технологиясының ерекшеліктері

Пререквизиттері: «Құрылыс материалдар», «Процесстер және аппараттар»

Постреквизиттері: "Бетон және керамикалық материалдар өндірісінде өнеркәсіп қалдықтарын пайдалану", "Бетон және керамикалық материалдар кәсіпорындарын жобалау".

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) саз шикізатының жіктелуі; В) саз массаларының физикалық-механикалық қасиеттерін анықтау; С) керамикалық массаларды қайта өңдеу технологиясы, керамикалық массаларды қалыптау технологиясы; D) әртүрлі мақсаттағы керамикалық бұйымдарды өндіру технологиясының ерекшеліктері; E) өз қызметінде керамикалық массаларды қалыптауға арналған жабдықты пайдалану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қаптауға арналған материалдар

Бағдарлама авторлары: Кульшаров б. б., Жекеев С. О., Конебаев Е. У., Мукашева А. С.

Пәнді оқу мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): негіздерді зерттеу мақсаты Қаптау материалдары - ағаштан, керамикадан, тастардан, шыныдан, табақ полимерлі материалдардан, рулонды жабындардан, сәндік әрлеу материалдарынан жасалған материалдардың сипаттамасы, жіктелуі, түрлері, қолданылуы.

Пәннің қысқаша сипаттамасы (негізгі бөліктері немесе тақырып атауы):

Ағаш беттерін безендіру түрлері. Шыныдан жасалған Қаптау материалдары, шыныдан жасалған Қаптау материалдары, еденді, қабырғаларды, төбелерді қаптауға арналған пленкалар.

Сипаттамасы. Беткі қабаттарда қолданылатын табиғи тастардың түрлері

Пререквизиттер: Құрылыс материалдары,

Постреквизиттер: Бетон технологиясы, Химия

Зерттеудің күтілетін нәтижелері: а) ағаш беттерін безендіру түрлерін білу. В) Керамикалық бұйымдардың құрамын анықтау С) төбелерді қолдануда әйнекті безендіруді талдау, D) негізі жоқ орамды жабындар. Еденді, қабырғаларды, төбелерді қаптауға арналған үлдірлер E) қабырғаларды қаптаумен сәндік сылақтар мен бояуларды пайдалану

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыс өндірісінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Абдуллаев Х.Т., Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Конебаев Е.У.

Қурсты оқытудың мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): «Құрылыс өндірісінің технологиясы» пәні.

Құрылыс процестерін орындау әдістері мен регламенттерін меңгеру алдында құрылыс өнімі, құрылыс процестері мен құрылыс жұмыстары, құрылыс жұмысшыларының еңбегін ұйымдастыру, процестердің сапалы орындалуын қамтамасыз ету, еңбек және қоршаған ортаны қорғау, технологиялық жобалау туралы негізгі түсініктер мен ережелерді оқып қабілеттерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атауы): Күрделі құрылыстағы облыс таратылымы. Құрылыс өндірісінің технологиялық даму сатылары. Құрылыс құрылымы дамуының негізгі және кеңейтілген бағыты. Құрылыс өнімдері және оның ерекшеліктері.

Пререквизиттері: «Сәулет I», «Инженерлік графика I», «Математика I», «Физика», «Инженерлік механика I», «Құрылыс материалдары», «Құрылыс конструкциялары I»

Постреквизиттері: Құрылыс өндірісінің технологиясы II; Құрылыс өндірісінің технологиясы III;

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Күдерлі құрылыс - материалдық өндірістің маңызды саласының бірі, оның негізгі міндеті - ғылыми-техникалық прогресс арқылы негізгі қордың ұлғаймалы ұдайы өндірісін қамтамасыз ету. В) Күдерлі құрылыс жүйесінің бірі - дайындық және негізгі кезеңдегі құрылыс - жинақтау және арнайы процестерді қоса отырып тікелей құрылыс алаңына жүзеге асырылатын құрылыс процестің жиындығы. С) Құрылыс өндірісі өз кезегінде әр қайсысының өз маңызы және ғылыми негіздері бар өндірісшінің технологиясы және құрылыс өндірісін ұйымдастыру жүйесінің екі саласын біріктіреді. D) Бұйымдар мен түзілістерді дайындау бойынша құрылыс процестерін орындау саласындағы және оларды дайын құрылыс өніміне - үймереттер мен ғимараттарға айландыру жөніндегі білім жиындығы. E) Қолданыстағы нормативтік және техникалық құжаттама жобалау, құрылыс конструкциялары өнеркәсіптік және азаматтық ғимараттардың, құрылыстардың қолдана отырып, тиімді құрылыс материалдар мен технологияларды пайдалана отырып, құрылыс жұмыстарын жүргізу қабілеті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Монолит темірбетон технологиясы

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): «Монолит темірбетон технологиясы» пәнінің мақсаты – конструкциялардың негізгі материалы монолитті темірбетон болып табылатын күрделі құрылысқа қойылатын қазіргі заманғы талаптарға жауап беретін темір-бетон бұйымдары мен конструкцияларын дайындау технологиясы мен қасиеттерін үйрену.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Технологиялық процестерді ұйымдастыруға техникалық прогрестің әсері. Темірбетон конструкцияларының классификациясы. Монолитті құрылыстың негізгі ерекшелігі - монолитті ғимараттарға арналған конструкцияны өндіру құрылыс алаңы болып табылады.

Пререквизиттері: «Химия», «Физика», «Құрылыс материалдары», «Байланыстырғыш материалдар», «Архитектура», «Құрылыс конструкциясы».

Постреквизиттері: Бетон технологиясы, Процесстер мен аппараттар.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) бетон және темірбетон бұйымдары мен конструкцияларының технологиясында қолданылатын материалдардың қасиеттерін, сонымен қатар оларды жасау технологиясын білу; В) шикізат пен дайын өнімді тасымалдау және қолдану әдістерін зерттеу; С) монолитті темірбетонды алудың әртүрлі әдістерінің технологиялық есебін жүргізу; D) монолитті темірбетон технологиясын, бұйымдары мен конструкцияларын дамытудың перспективалық бағыттарына байланысты құрылыс кешенінің әлеуметтік-экономикалық жағдайын дамыту; E) монолитті темірбетонның сапасын бақылауды қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау.

9.1. Модуль - Құрылыс материалдары өндірісін автоматтандыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Металдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Исакулов А.Б., Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Қурсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Металдардың технологиясы металдардың қасиеттері мен мақсатын, оларды кендерден алу әдістерін, сонымен қатар оларға қажетті пішін беру үшін технологиялық өңдеу шарттарын зерттейді. Металдар мен қорытпалардың қасиеттерін, олардың мақсаты мен өнеркәсіпте қолданылуын зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Металл технологиясын зерттеу құрылыс инженерінің техникалық білімін қалыптастыратын арнайы пәндерді табысты меңгеруге ықпал етеді. Қара және түсті металдар мен қорытпаларды алу әдістерімен танысу, олардың негізгі қасиеттері мен өңдеу әдістерін білу металл материалдарды құрылыста дұрыс таңдау және пайдалану үшін қажет. Кез келген құрылыс мамандығының инженері термиялық және басқа өңдеу режимдері металдардың қасиеттеріне қалай әсер ететінін және металдардың қасиеттерін дұрыс бағытта өзгерту үшін не істеуге болатынын білуі керек.

Пререквизиттері: Математика, Химия, Физика, «Құрылыс материалдары»,

Постреквизиттері: Металл конструкциялары, Процессстер мен аппараттар.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) практикалық қызметімен тікелей байланысты құрылыс материалдарын неғұрлым егжей-тегжейлі әзірлеу; В) құрылыс болаттары, олардың қасиеттері және қолданылуы туралы мәліметтер; С) құрылыс профильдерін (арматуралық болат, жұқа қабырғалы арқалықтар, каналдар, қаңылтыр қадалар, жолақты болат және құбырлар), сонымен қатар айнымалы және тұрақты қимадағы үнемді прокат профильдерін прокаттау технологиясы. D) құрылыс конструкцияларын дәнекерлеу технологиясы; E) металл өңдеу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Полимерлік материалдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Полимерлік материалдар технологиясы" пәні құрылыс материалдары мен бұйымдары технологиясының қасиеттері, номенклатурасы мен ерекшеліктеріне ие, оларды құрылыста ұтымды пайдалану үшін жоғары білікті бакалаврларды даярлауды мақсат етеді.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): "Полимерлік материалдар технологиясы" міндетті базалық пәндер цикліне жатады. Пән құрылыс материалдарын өндірудің техникалық мүмкіндіктері туралы қазіргі заманғы идеяларға, шикізатты таңдауға қойылатын негізгі талаптарға, құрылыс материалдары мен бұйымдарын жасау әдістеріне негізделген. "Құрылыс материалдары" пәні құрылыс мамандықтары үшін басқа да бейіндік пәндерді оқу үшін қажетті база жасайды.

Пререквизиттері: Физика, Құрылыс материалдары, Химия.

Постреквизиттері: Құрылыс конструкциялары 1, Өнеркәсіптік ғимараттар мен құрылыстар, азаматтық ғимараттарды энергия тиімді жобалау және салу, Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, ғимараттар мен құрылыстарды реконструкциялау технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Аса маңызды құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру кезінде саланың жетекші жағдайы туралы түсінікке ие болу; В) Құрылыс материалдары мен бұйымдарына және оларды өндіру технологияларына қойылатын негізгі талаптарды, практикада құрылыс - сәулеттік жобалауды білу; С) технолог пен құрылысшының кәсіби функцияларын білу; D) Әртүрлі конструкциялар мен құрылыстар үшін құрылыс материалын бағыттап таңдай білу және оны пайдаланудың берілген шарттары үшін негізді түрде пайдалана білу; E) Өндірістің, құрылыс материалдарын қолданудың берілген шарттары үшін инновациялық ақпаратты түсіндіру және контексті анықтай білу және оларды қолдана отырып объектілердің сәулеттік мәнерлілігін қамтамасыз ету.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Керамика өндірісіндегі машиналар және жабдықтар

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О.

Құрсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Кәсіби қызметте қажет болатын терең теориялық білім, икемділік пен дағдыларды, инженерлік қызметтің методологиясының білімімен қамтамасыз ету. Керамика өндірісіндегі машиналар және жабдықтардың сандық техникалық диагностикалаудың әдістері мен тәсілдерін пайдалануды үйрету және оларды тәжірибе жүзінде қолданудың дағдыларын, техника мен қолданбалы компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, нәтижелерді талдау және өңдеу.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Керамика өндірісіндегі машиналар және жабдықтардың жалпы түрлерін, жалпы сұрыпталуын, белгіленуін, қолданылуын, құрамын және жұмыс істеу принципін, техникалық көрсеткіштерін, техникалық мүмкіндіктерін, өндірісте қолданылатын машиналар мен жабдықтардың қауіпсіз жұмыс істеу жағдайын, машина көрсеткіштерінің қолдануын есептеу әдістемесін меңгеру.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары 1, Құрылыс материалдары өндірісіндегі экономика және менеджмент.

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Керамикалық құрылыс материалдарында, бұйымдарында және конструкцияларында қолданылатын технологиялық, жүк көтергіш, көлік, тасымалдағыш машиналарды жұмыс жағдайына және белгіленуіне байланысты таңдау негізін; В) механизмдердің кинематикалық схемасын жасауды; С) құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкциясын өндіру өндірісінде қолданылатын машиналар мен жабдықтардың негізгі қолдану көрсеткіштерін есептеуді; D) керамикалық бұйымдарды өндіруде пайдаланылатын жүктерді жылжытып көтеру процестерін механикаландыру және автоматтандыру үшін алдыңғы қатарлы көтеріп-түсіру машиналарын қолдана білуді; E) алынған нәтижелерді талдау, машиналар мен жабдықтарды тиімді қолдануды.

9.2. Модуль - Құрылыс материалдар өндірісін ұйымдастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құрылыстағы металл құрылымдар

Бағдарлама авторы: Кульшаров Б.Б., Жекеев С.О., Конебаев Е.У., Мукашева А.С.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): "Құрылыстағы металл құрылымдар" практикалық және зерттеу қызметінде ғылыми білімді пайдалана отырып, азаматтық және Өнеркәсіптік ғимараттар мен құрылыстардың металл конструкцияларын есептеу және жобалау саласында маман даярлау болып табылады..

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Курстың мазмұны болашақ бакалавр - құрылысшыны металл конструкцияларын қолдану салаларымен, оларды жасау үшін қолданылатын материалдардың физика-механикалық қасиеттерімен, сондай-ақ конструкцияларды жобалаудың негізгі ережелерімен таныстыруды қамтиды. Курста құрылыста кеңінен қолданылатын элементтер (арқалықтар, трусалар, бағандар), сондай-ақ оларды қосу әдістері қарастырылады. Жабындардың үлкен аралық конструкциялары қарастырылады.

Пререквизиттері: Құрылыс құрылымдары, Математика, Құрылыс материалдары, Сәулет I, Инженерлік механика.

Постреквизиттері: Металл конструкциялар II, Темірбетон конструкциялар II, Геотехника II, Ғимараттар мен құрылыстарды салу технологиясы, Ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс конструкцияларын есептеу және жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жобаланатын элемент үшін болашақ жұмысты ескере отырып, есептеу схемасын дұрыс тағайындау; в) Жүктемені анықтау және оны есептеу нәтижелері бойынша беріктік, сенімділік және ұзақ мерзімділік талаптарын ескере отырып құрастыру; С) Команда (бөлім, топ) құрамында бола отырып, ғимараттар мен құрылыстар элементтерін есептеу және жобалау саласындағы жалпы шығармашылық (инженерлік) міндеттерді іске асыруға қатысу; D) Жобаланатын элемент жұмысының сипатын ескере отырып, материалды дұрыс тағайындау; E) Созылған, сығылған және бүгілетін элементтерді.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Ағаш және пластмасса негізіндегі материалдар

Бағдарлама авторлары: Мұқашева А. С., Күлшаров б. б., Жекеев С. О., Қонебаев Е. У.,

Пәнді оқу мақсаты: (оқу бағдарламасына сәйкес): зерттеу мақсаты ағаш конструкцияларының элементтерін есептеу және құрастыру, жұмыс ерекшеліктері орталық созылған, орталық Сығылған элементтерін есептеу, ағаштан және пластмассадан жасалған құрылыс конструкциялары (Кдпж) негізінде ғимараттар мен құрылыстарды инженерлік жобалауды, жобалау сатысында және пайдалану процесінде олардың ұзақ мерзімділігін қамтамасыз етуді зерттеу.

Пәннің қысқаша сипаттамасы (негізгі бөліктері немесе тақырып атауы): ағаш конструкцияларды шекті күйлер бойынша есептеу ерекшеліктері. Иілу элементтерін (тұтас арқалықтарды) беріктік пен деформацияға есептеу және құрастыру. Иілетін элементтердің шекті деформациялары. Орталық созылған және сығылған элементтерді беріктік пен тұрақтылыққа есептеу және жобалау. Сығылған элементтердің шекті икемділігі.Қатпарлы итарка элементтерін есептеу (обрешетка, обрешетка, итарка аяқ). Рафтерлер мен арқалықтарды күшейту. Конструкциялық пластмасса материалдарын қосу тәсілдері

Пластмассадан жасалған конструкциялар. Пневматикалық құрылымдар.

Пререквизиттер: - Математика;- Құрылыс материалдары;- Құрылыс конструкциялары I; - Сәулет I.

Постреквизиттер: - ғимараттарды тексеру және сынау; - Құрылыстағы Экономика және менеджмент; - Құрылыс өндірісінің технологиясы III.

Зерттеудің күтілетін нәтижелері: А) ағаш және пластмасса конструкциялар үшін материалдардың конструктивтік мүмкіндіктерін және ағаш және пластмасса элементтерін есептеу тәсілдерін зерттеу; B) ағаш конструкциялары элементтерін есептеу және құрастыру) жұмыс ерекшеліктері ағаш конструкциялар орталық созылған, орталық Сығылған элементтерін есептеу D) конструкциялық пластмасса материалдарын қосу тәсілдері. E) пластмассаны қолданатын конструкциялар. Пневматикалық құрылымдар.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Керамикалық материалдар өндірісін автоматтандыру

Бағдарлама авторы: Мукашева А.С., Рыскулов Б.К., Жекеев С.О., Кульшаров Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты (оқу бағдарламасына сәйкес): Керамикалық материалдарды өндірудің әр түрлі технологиясы бойынша, автоматтандырылған жүйені тиімді қолдану.

Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері немесе тақырыптар атаулары): Жоғары температурада күйдіріп алынған материалдар, соның ешәнде керамикалық материалдарды өндіруде негізгі шикізатты өндеп, дайын материал дайындалуға дейінгі жұмыстарды толығымен автоматтандыру жүйесін пайдалану. Шикізатты уату, електен өткізу, кептіру және күйдіру процестерінде қолданылатын барлық қондырғыларды автоматтандырылған күйде жүзеге асыру.

Пререквизиттері: Құрылыс материалдары, Химия, Жылу қондырғылары

Постреквизиттері: Дипломдық жобалау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) МемСт талаптарына сәйкес заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының қасиеттерін және өндіру технологиясын; B) бастапқы шикізаттық материалдарын тасымалдау, сақтау және өндеу тәсілдерін; C) керамикалық материалдар өндірісін техникалық қадағалау әдістері мен міндеттерін; D) құрылыс керамика бұйымдарының материалдарының қасиеттерін сандық мәндермен бағалап және оларды анықтаудың әдістемелік принциптерін, шикізатты зерттеуді; E) дайын

өнім сапасын бақылауды қамтамасыз ететін жұмыстар орындауды; қалдықсыз өндіріс және өндіріс қалдықтары мен халық шаруашылығының басқа да өнімдерін кешенді пайдалана отырып экологиялық қауіпсіздікті, отын-энергетикалық және басқа материалдық қорларды үнемдейтіндей шикізаттық материалдарды тиімді пайдалануды.

**6В11301 - КӨЛІКТІ ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ ЖҮК ҚОЗҒАЛЫСЫ
МЕН ТАСЫМАЛДАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ**
4 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2019

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 16.1 - Кәсіпорынның менеджменті және құқық, 8 кредит				
БП ТК	КК 4301	Көліктік құқық	7	3
КП ТК	КЕ 4303	Көліктік экспедициялау	7	5
Модуль 16.2 - Өндірісті ұйымдастыру, көліктік және экспедиторлық қызметтер, 8 кредит				
БП ТК	ZhKK 4301	Жол-көлік қызметі	7	3
КП ТК	ЕК 4303	Экспедиторлық қызмет	7	5
Модуль 17.1 - Қозғалысты автоматты басқару, 10 кредит				
КП ЖК	КККZhN 4304	Көлік құрылғылары мен құрылыстарды жобалау негіздері	7	5
КП ТК	PKARZh 4305	Пойыз қозғалысын аралық реттеу жүйесі	7	5
Модуль 17.2 - Жобалау және поездар қозғалысы, 10 кредит				
КП ЖК	КККZhN 4304	Көлік құрылғылары мен құрылыстарды жобалау негіздері	7	5
КП ТК	PKU 4305	Пойыз қозғалысын ұйымдастыру	7	5
Модуль 18.1 - Көліктің түрлері және сыртқы тасымалдар, 10 кредит				
КП ТК	HTU 4306	Халықаралық тасымалдауды ұйымдастыру	7	5
КП ТК	KAT 4307	Көліктің арнайы түрлері	7	5
Модуль 18.2 - Арнайы көліктер және халықаралық тасымалдарды ұйымдастыру, 10 кредит				
КП ТК	NKTU 4306	Халықаралық қатынастағы тасымалдауды ұйымдастыру	7	5
КП ТК	ZhTAAKK 4307	Жүк тасымалдауға арналған арнайы көлік құралдары	7	5
Модуль 19.1 - Кәсіби тәжірибелер және логистикалық орталықтар, 20кредит				
КП ТК	KLOTT 4308	Көлік-логистикалық орталықтары және терминалдық технологиялар	7	5
БП ЖК	OT 4309	Өндірістік тәжірибе	8	15
Модуль 19.2 - Тәжірибе және көліктегі қызмет, 20 кредит				
КП ТК	KTLK 4308	Көлік түрлерінің логистикалық қызметі	7	5
БП ЖК	OT 4309	Өндірістік тәжірибе	8	15

16.1 Модуль - Кәсіпорынның менеджменті және құқық

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктік құқық

Бағдарлама авторы: Қаңтарбаев Н.А

Курсты оқытудың мақсаты: Жолаушылар мен жүктерді халықаралық, республика ішілік тасымалдауды орындаған жағдайда құқықтық нормативтік қамтамасыз ету. Заңдарын және басқа нормативтік- құқықтық актілерінде көлік құралдарының қозғалу саласында сақтау. Транзиттік мүмкіндікті қолдану, темір жол, автомобиль және су көлігіндегі қозғалыстың қарқындылығын ескеру. Көлік саласында бақылау және қадағалау бойынша құқықтары бар органдардың қызметтерінің құқықтары, функциялары және бағыттары.

Пәннің қысқаша мазмұны: Қазақстан Республикасының көлік құқығының түсінігі; Көлік құқығының қайнар көздері; Көліктік құқықтық қатынастар түсінігі; Қазақстан Республикасының көлік келісімдері жүйесі; Көлік саласындағы жергілікті атқарушы органдардың негізі; Көлік құралдары қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз етудің құқықтық негіздері; Көлік қызметтерін жүзеге асыру туралы келісімшарттар; Көлік заңнамасын бұзғаны үшін жауапкершілік; Көлікке қойылатын талаптар мен шағымдар;

Пререквизиттері: «Көлік құқығы» пәні Қазақстан Республикасының көлік заңнамасы бойынша мамандар үшін кәсіби білімнің негізін құрайды, диплом алдындағы тәжірибе, дипломдық жоба.

Постреквизиттері: Құқық негіздері, Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі, жүктерді тасымалдау ережелері, лицензиялау, сертификаттау, метрология, стандарттау және сапаны басқару, Жүк тану.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Халықаралық көліктік тасымалдау ережелерін білу;

В) ҚР заңдарын және басқа нормативтік- құқықтық актілерін көлік қозғалу саласында сақтау. С) Транзиттік мүмкіндікті қолдану, темір жол, автомобиль және су көлігіндегі қозғалыстың қарқындылығын ескеру; D) Тұрақты жолаушылар тасымал ережелерін білу; E) Көлік саласында бақылау және қадағалау бойынша құқықтары бар органдардың қызметтерінің құқықтары, функциялары және бағыттары.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктік экспедициялау

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Курсты оқытудың мақсаты: Тасымалды ұйымдастырудың теориялық негіздерін зерттеу; Тасымалды ұйымдастырудың ұйымдастыру-құқықтық және экономикалық негіздерін зерттеу; жолаушыларды халықаралық тасымалдарын жүзеге асыру шарттарын реттейтін негізгі құжаттар зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жүкті жүк жөнелтушінің теміржол станциясына, портқа, аэропортқа жеткізуді қамтамасыз ету, көлік құралдарына тиеу (автокөлік, вагон, кеме, ұшақ) жүктерді тасымалдаудың тарифын төлеу, түсіру және жүкті алушының қоймасына дейін жеткізу. Жүктерді мультимодольдық тасымалдаудың маршруттарын жасау, тасымалдау процессіне келісім шарттарын жасау және көліктік құжаттарды рәсімдеу жүктерді аяқтандыру тасымалдаудың тарифтерін және басқада төлемдерін төлеу.

Пререквизиттері: Тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы және механикаландырылуы, Тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құқықтық реттеу негіздерін білу; В) жүк және жолаушыларды халықаралық тасымалдау дамуына қолайлы жағдайлар жасауға қажетті теориялық білімді пайдалана алу; С) халықаралық бағыттар бойынша жұмыс істейтін қор және қызметкерлерді жылжымалы қойылатын талаптарды білу; D) көлігі экипаждарының жұмыс және демалу режиміне қойылатын талаптар білуі.

16.2 Модуль - Өндірісті ұйымдастыру, көліктік және экспедиторлық қызметтер

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Жол-көлік қызметі

Бағдарлама авторы: Кантарбаев Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты жол қызметтерінің жұмысын ұйымдастыру саласында білімді дамыту болып табылады.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Технологиялық деңгейін және жолдар мен жол құрылыстарын жедел жағдайын, қозғалыс қауіпсіздігін және жаяу трафикті жақсарту үшін ұзақ мерзімді және жылдық жоспарларын әзірлеу және іске асыру; техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстарды, жолдардың сәулеттік жобалау және абаттандыру ұйымдастыру; тұрақты жұмыс тәртіппен және техникалық қызмет көрсету бойынша жол қаражатын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету; жолдарда көлік жүргізу шарттары туралы жол пайдаланушылар мен мүдделі тұлғаларға, табиғи апаттардың салдарын жоюға, уақтылы ақпаратты жолдар мен құрылымдардың үзілістер және жол шектеулерді болдырмау үшін қажетті шараларды, маусымдық деформациясын және жойылуын қабылдайды.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Көліктік құралдар

Постреквизиттері: Жүк тасымалдау үшін арнайыландырылған көлік құралдары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жол көлік қызметтерінің қызметін дамытудың негізгі ғылыми-техникалық проблемалары мен келешегі. В) студенттер қазіргі заманғы технологиялар бойынша ғылыми-техникалық прогресс негіздері дамыту. С) белгілі қазіргі заманғы тиеу болып табылады және машина, жабдықтар және автоматтандыру құралдарын түсіру; олардың техникалық және жедел сенімділігі, стандарттау және патенттеу біріздендіруді білу; индикаторлары сөнеді эргономикалық, эстетикалық, денсаулық және табиғатын білу, сондай-ақ тиеу-түсіру және сақтау операцияларды кешенді механикаландыру және автоматтандыру экономикалық тиімділігін көрсеткіштерін анықтау. түсіру - тасымалдау, сақтау, тиеу, оның ішінде қазіргі заманғы машиналарды жүйелер, жабдық, құралдар, компьютерлер, шикізат алған күннен бастап дайын өнімді тиіп бүкіл тасымалдау процесінің күрделі автоматтандыру мен механикаландыру беретін, қолдану арқылы жүктерді өңдеу және қойма операцияларын өнімділігі жоғары өндірісті ұйымдастыруға D) және жеткізу. E) жүкті тиеу және түсіру үшін техникалық құралдарды таңдауға немесе қорлар мен механикаландыру қажет соманы анықтау үшін, машинаның қарапайым өңдеуді күтуге; білімді пайдалануға жол қызметтерінің жұмысын жақсарту саласындағы жинақталған.

Дублинские дескрипторы: А) С) D) E)

Пәннің атауы: Экспедиторлық қызмет

Бағдарлама авторы: Кантарбаев Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Тасымалды ұйымдастырудың теориялық негіздерін зерттеу; Тасымалды ұйымдастырудың ұйымдастыру-құқықтық және экономикалық негіздерін зерттеу; жолаушыларды халықаралық тасымалдарын жүзеге асыру шарттарын реттейтін негізгі құжаттар зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Халықаралық тасымал туралы жалпы түсінік. Халықаралық тасымалды ұйымдастыру ды құқықтық реттеу. Халықаралық тасымалды ұйымдастырудың шарттары. Тасымалдың келісімшарт түсінігі және құрамы. Халықаралық тасымалда қолданылатын сақтандырудың негізгі түрлері. Шағымдар мен талаптар.

Пререквизиттері: Тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы және механикаландырылуы, Тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) құқықтық реттеу негіздерін білу; С) жүк және жолаушыларды халықаралық тасымалдау дамуына қолайлы жағдайлар жасауға қажетті теориялық білімді пайдалана алу; D)

халықаралық бағыттар бойынша жұмыс істейтін қор және қызметкерлерді жылжымалы қойылатын талаптарды білу; Е) көлігі экипаждарының жұмыс және демалу режиміне қойылатын талаптар білуі.

17.1 Модуль - Қозғалысты автоматты басқару

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е).

Пәннің атауы: Пойыз қозғалысын аралық реттеу жүйесі

Бағдарлама авторы: Жиенкожаев М.С.

Курсты оқытудың мақсаты: "Қозғалысты реттеу жүйелері" оқу пәнін игерудің мақсаты жалпы пайдаланудағы темір жол желілерінде поездардың қозғалысын реттеу мен қауіпсіздігін қамтамасыз ететін құрылғыларды, жұмыс принциптерін және құрылғыларды пайдалану болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Поездар қозғалысын реттеу жүйелерінің тағайындалуы және жіктелуі. Қозғалысты реттеу жүйесінің құрылымдық сұлбасы. Поездар қозғалысын бағдарламалық реттеу принципі. Автобұғаттау кезінде Поездар қозғалысын аралық реттеу. Автобұғаттау және оның ақаулықтары кезінде поездардың қозғалысын ұйымдастыру. Автостоптар және қауіпсіздіктің локомотивтік құрылғылары. Поездық және маневрлік жұмыста байланыс құралдарын пайдалану.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Физика, темір жол станциясының жұмыс технологиясы.

Постреквизиттері: "Поездар қозғалысын аралық реттеу жүйелері" пәнін оқу нәтижесінде алынған білім дипломдық жобаларды орындау кезінде қажет.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) пәнді оқу нәтижесінде студенттер СОБ және байланыс құрылғыларының элементтік базасын, станциялар мен аралықтардағы рельс тізбектерінің қызметі мен рөлін білуі және түсінуі тиіс; В) поездарды қабылдау, жөнелту, өткізу және маневрлік жұмысты ұйымдастыру үшін станциялық автоматтандырылған жүйелерді пайдалана білуі тиіс; Е) белгіленген қозғалыс кестесін сақтай отырып, поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ете білуі және жедел-технологиялық байланыстың барлық түрлерін пайдалана білуі тиіс.

17.2 Модуль - Жобалау және поездар қозғалысы

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е).

Пәннің атауы: Пойыз қозғалысын ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты-темір жол желілерінде станцияларды орналастыру, олардың құрылысы, негізгі құрылғылар мен жүйелерді есептеу техникасы мен әдістерін, сондай-ақ оларды дамыту және жетілдіру мәселелерін зерттеу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Станциялар мен тораптар темір жол көлігінің маңызды элементтері болып табылады, өйткені олар темір жолдардың жүк жөнелтушілермен және жүк алушылармен өзара іс-қимылын жүзеге асырады; жолаушыларға қызмет көрсету бойынша жұмыстардың кең кешенін орындайды; көліктің әртүрлі түрлерінің өзара іс-қимылын қамтамасыз етеді. Станцияларда жерден қарапайым құрылыстардан бастап, автоматика, телемеханика, байланыс, кешенді механикаландыру, есептеу және микропроцессорлық техника саласындағы ғылымның соңғы жетістіктеріне негізделген ең жұқа тетіктермен және аппараттармен аяқталатын техникалық құрылғылардың үлкен кешені орналастырылады. Станциялардың негізін олардың жол дамуы құрайды: жер төсемі, жасанды құрылыстар, балласты, шпалдар, рельстер, бағыттамалы бұрмалар және т. б. қамтитын жолдың жоғарғы құрылысы, сондықтан станциялық шаруашылықты зерттеу темір жол құрылғыларын білмей мүмкін емес.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Сызба геометриясы және автоматтандырылған жобалау, Жалпы көлік курс, Автоматтандырылған басқару жүйелері (көліктегі), Тасымалды ұйымдастыру мен қозғалысты басқару.

Постреквизиттері: Темір жол стансаларының жұмыс технологиясы, Көліктегі техникалық қауіпсіздік құралдары және техникалық пайдалану ережелері, Көлік құрылғылары мен құрылыстарды жобалау негіздері, Көліктегі жолаушылар тасымалын ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) станциялардың, тораптардың және олардың элементтерінің жұмыс технологиясымен өзара байланыстағы жалпы принциптерін, құрылымы мен құрылымын, осы құрылғыларды есептеу теориясын және ғылым мен техниканың соңғы жетістіктерін ескере отырып, жаңа және қайта құрылатын станциялар мен тораптарды жобалаудың қазіргі заманғы әдістерін, темір жолдарды пайдаланудың және көліктің басқа түрлерімен өзара әрекеттесудің оңтайлы әдістерін білу; В) өндірістік жағдайларда оқылатын пәннің теориялық негіздерін қолдана біту; темір жол станциялары мен тораптарын, сондай-ақ басқа да темір жол бөлімшелерін жобалаудың және қайта жаңартудың озық технологиясын жасау; С) темір жол көлігі бөлімшелерінің (станциялар, учаскелер, желі полигондары және т. б.) қызметін талдау негізінде жол дамуы мен жылжымалы құрамды тиімді пайдалануды ескере отырып, тасымалдау процесіне қызмет көрсету бойынша шешімдер қабылдау; D) темір жол көлігі жұмысының тиімділігін қамтамасыз ететін іс-шаралар бойынша техникалық-экономикалық есептерді орындау; Е) көлік процесін басқаруды ұйымдастыру саласында алған білімдерін пайдалану.

18.1 Модуль - Көліктің түрлері және сыртқы тасымалдар

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Халықаралық тасымалды ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Курсты оқытудың мақсаты: халықаралық тасымалды ұйымдастыру бойынша теориялық, практикалық және әдістемелік негіздерін оқыту. Пәнді оқытудың міндеті көліктің техникалық жаракталуын тиімді пайдалану саласында білімді, көліктің техникалық құралдарының ағындығын пайдаланымда, сонымен қатар, жақын және алыс болашақта дамуының мәселелерін шешуді іскерлекті иелену.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Жолаушылар автомобиль тасымалының жіктелу. Жалпы түсініктер, терминдер. Қозғалмалы құрам. Жолаушылар автомобиль тасымалының сипаттамасы. Техника- экономикалық көрсеткіштер. Жолаушылар автомобиль тасымалының технологиясы. Жолаушылардың автобуспен тасымалын ұйымдастыру. Халыққа басқа көлік түрлерімен қызмет көрсету. Жолаушылар автомобиль тасымалы басқару. Қол жүгін тасуды және жолаушыларды жүру ақысын төлеу жүйесі.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика. Көліктік құралдар, Тасымалды ұйымдастыру және қозғалысты басқару, Жол қозғалысын ұйымдастыру.

Постреквизиттері: Жолаушыларды тасымалдаудағы жол жағдайы және қауіпсіздік қозғалысы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жолаушылар автомобиль көлігімен тасымалдау ережелерін; В) жолаушыағымды, маршрут кестесін, қалыпты маршрутта жолаушылар тасымалын ұйымдастыруды, маршрут жіктелуін, маршруттарды көліктік зерттеуді, С) елді мекендерде маршрут торабын қалыптастыруды; D) қалыпты қалалық автобус маршруттарын дайындау әдісін; E) Қазіргі кезде халыққа қызмет көрсететін басқада көлік түрлерімен жұмысы өзара байланысатын жолаушылар автокөлігін коммерциялық пайдаланудың арнайы жаңа ғылыми, өндірістік және ұйымдастыру шешімдерін жүзеге асырып және қолдана білуі.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Көліктің арнайы түрлері

Бағдарлама авторы: Мурзагалиев А.Ж

Пәннің қысқаша мазмұны: Арнайы автомобильдер техникаларының конструкциясына сауатты деңгейде сараптама жасау, олардың механизмдерінің іс-әрекеттері мен құрылыстары, олардың динамикалық жұмыстарындағы өзгеру заңдылығын тану, нақты өндірістік жағдайда олардың жақсаруындағы машиналарды пайдалану кезіндегі әрекеттерді анықтай білу.

Курстың қысқаша сипаттамасы: автокөлік техникаларының құрылысы. Аспа конструкциясы, түрлері, олардың классификациясы. Қозғалқыштар және жүйелеріндегі жұмыстылықты қамтамасыз ету. Трансмиссия, агрегаттар, түйіндер. Автокөлік техникаларының басқару жүйесінің жұмыстары: рульдік басқару, тежеу жүйесі. Қауыпсіздік жүйеслері, светотехникалық және қосымша жабдықтар.

Пререквизиты: Сызба геометриясы және инженерлік графика. Материалтану. Материалдардың конструкциялық технологиялары.

Постреквизиты: Көлік техникасының энергетикалық қондырғылары. Көлік техникасының сенімділігі. Метрология, стандартизация және сапаны басқару.

Оқытудың нәтижесі: А) болашақ мамандар машиналардың сапалы жұмыс жасау жағдайында арнайы автомобильдердің техникалық талаптарға сәйкестігі; В) техникалық көрсеткіштерін реттеу арқылы машина мен механизмдерінің жұмыстарын дұрыстау; С) машиналардың сипаттамаларының көрсеткіштерін анықтауға есептеулерді жүргізуді біліп меңгеру. D) Сенімділік мәселелерін шешу әдістерін қолдануға практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін практикум жоспарланған. E). кешенді қосылыстарын құрылымын біліп, атай білуге міндетті.

18.2 Модуль - Арнайы көліктер және халықаралық тасымалдарды ұйымдастыру

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E).

Пәннің атауы: Халықаралық қатынастағы тасымалды ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Курсты оқытудың мақсаты: халықаралық тасымалды ұйымдастыру бойынша теориялық, практикалық және әдістемелік негіздерін оқыту. Пәнді оқытудың міндеті көліктің техникалық жаракталуын тиімді пайдалану саласында білімді, көліктің техникалық құралдарының ағындығын пайдаланымда, сонымен қатар, жақын және алыс болашақта дамуының мәселелерін шешуді іскерлекті иелену.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Жолаушылар автомобиль тасымалының жіктелу. Жалпы түсініктер, терминдер. Қозғалмалы құрам. Жолаушылар автомобиль тасымалының сипаттамасы. Техника- экономикалық көрсеткіштер. Жолаушылар автомобиль тасымалының технологиясы. Жолаушылардың автобуспен тасымалын ұйымдастыру. Халыққа басқа көлік түрлерімен қызмет көрсету. Жолаушылар автомобиль тасымалы басқару. Қол жүгін тасуды және жолаушыларды жүру ақысын төлеу жүйесі.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика. Көліктік құралдар, Тасымалды ұйымдастыру және қозғалысты басқару, Жол қозғалысын ұйымдастыру.

Постреквизиттері: Жолаушыларды тасымалдаудағы жол жағдайы және қауіпсіздік қозғалысы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Жолаушылар автомобиль көлігімен тасымалдау ережелерін; В) жолаушыағымды, маршрут кестесін, қалыпты маршрутта жолаушылар тасымалын ұйымдастыруды, маршрут жіктелуін, маршруттарды көліктік зерттеуді, С) елді мекендерде маршрут торабын қалыптастыруды; D) қалыпты қалалық автобус маршруттарын дайындау әдісін; E) Қазіргі кезде халыққа қызмет көрсететін басқада көлік түрлерімен жұмысы өзара байланысатын жолаушылар автокөлігін коммерциялық пайдаланудың арнайы жаңа ғылыми, өндірістік және ұйымдастыру шешімдерін жүзеге асырып және қолдана білуі.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D).

Пәннің атауы: Жүк тасымалдауға арналған арнайы көлік құралдары

Бағдарлама авторы: Кантарбаев Н.А.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқу мақсаты-студенттің келесі маманданған пәндерді оқып үйрену және автомобиль көлігі кәсіпорындарындағы инженердің ары қарайғы қызметі үшін қажетті жылжымалы құрамның осы түрінің конструкциясының ерекшеліктері бойынша білімді меңгеруі болып табылады.

Қурстың қысқаша сипаттамасы: Кіріспе. Мамандандырылған жылжымалы құрамның конструктивтік ерекшеліктерін, оларға әсер ететін күштерді зерттеу; есептеу жолымен бағалау өлшемдерін анықтау әдістемесі. Арнайы көліктің негізгі ерекшеліктері. Өтімді арттырудың негізгі жолдары. Отандық автомобильдердің арнайы көлігі құрылымының ерекшеліктері. Самосвал автокөліктерінің көтергіш механизмдері. Автокөліктің тарту-тіркеу құрылғылары. Кран түріндегі өздігінен тиегіш автомобильдер. Ауыр салмақты жүктерді тасымалдауға арналған автопоездар. Сұйылтылған газды, сұйықтықтарды тасымалдауға арналған автомобиль цистерналары. Автомобиль крандары.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Электротехника және электроника негіздері. Көлік құралдары.

Постреквизиттері: Жүктерді тасымалдауға арналған арнайы автокөлік, жол қозғалысын ұйымдастырудың техникалық құралдары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) автомобиль көлігін дамытудың негізгі ғылыми-техникалық проблемалары мен перспективалары туралы түсінікке ие болу; В) елде және шетелде автомобиль көлігі құрылымының даму жағдайы мен үрдістерін, конструктивтік ерекшеліктерін, арнайы жылжымалы құрамның қосымша тораптары мен агрегаттарының құрылымын білу; с) автомобиль конструкциясының техникалық деңгейін бағалай білу, автомобильдердің жаңа конструкцияларын өз бетінше меңгере білу; D) нәтижелерді талдау және өңдеу эксперименттерін жүргізу дағдысының болуы; E) студенттердің арнайы техникадағы ғылыми-техникалық прогресс негіздері

19.1 Модуль - Кәсіби тәжірибелер және логистикалық орталықтар

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D).

Пәннің атауы: Көлік-логистикалық орталықтары және терминалдық технологиялар

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Пәннің қысқаша мазмұны: Логистикалық тізбектегі қойма. Қойма логистикасының мәселелері. Қойма желісінің қалыптасуы. Бұл мәселені шешуге арналған тапсырмалар. Қойма дизайнына логистикалық тәсіл. Жүктерді басқару. Қосалқы ішкі жүйелер кешені. Жүк бөлімі. Анықтама Контейнерлердің сипаттамасы. Орау құралдары Қойма жүктерін құру алгоритмі. Қойма және өңдеу жабдықтарының логистикалық жүйесін дамыту. Қойма процестерін логистикалық ұйымдастыру. Логистика ішкі жүйесінің көрсеткіштері

Қурстың қысқаша сипаттамасы: Қоймалық логистиканың қолданбалы теориясын игеру және жеткізілім тізбегін басқару саласында логистикалық операцияларды жүргізудің практикалық дағдыларын дамыту

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Информатика, Жүктану. Тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару

Постреквизиттері: Көліктердің өзара әрекеттесуі. Жүк және коммерция жұмыстарын ұйымдастыру. Тиеу-түсіру жұмыстарын механизациясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) логистиканың мақсаттары, міндеттері, объектісі мен пәні, логистикамен жұмыс жасайтын негізгі ұғымдар; ұйымның ағымдық және ағымдық процестерін басқаруда логистикалық құралдарды қолданудың ерекшелігі; ұйымды жеткізудің және таратудың функционалды аймағын логистикалық басқару құралдары; ұйымдағы тауарлы-материалдық қорларды басқарудың негізгі негізгі жүйелері; қазіргі заманғы ақпараттық ағындарды басқару технологиялары; В) логистиканың тұжырымдамалық шеңбері туралы білімді ұйымның тиімді логистикалық стратегиясын жасау үшін қолданады; жеткізілім мен таратуды басқару саласында логистикалық құралдарды қолдану; түгендеуді басқарудың әр түрлі модельдерін қолдана отырып, тауарлық-материалдық қорларды басқару саласындағы білімді қолдана алады және проблемаларды шешеді; С) ағындар мен ағындық процестерді басқаруға логистикалық тәсіл принциптері; жеткізу және бөлу процестерін логистикалық басқару әдістері; қоймаларды және қоймаларды басқару саласындағы логистика құралдары дағдыларын білуі тиіс.

19.2 Модуль - Тәжірибе және көліктегі қызмет

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D).

Пәннің атауы: Көлік түрлерінің логистикалық қызметі

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Пәннің қысқаша мазмұны: Логистиканың тұжырымдамалық негіздері мен тұжырымдамалық негіздері. Логистикаға кіріспе. Логистикалық шешімдердің тиімділігі критерийлері. Функционалды логистикалық кешен. Логистиканың таралуы. Логистикалық жабдықтау. Көлік логистика. Логистикалық жүйелердегі қорларды басқару. Қойма логистикасы. Өндірістік логистика. Логистикалық кешенді қамтамасыз ету. Ақпараттық технологиялар және логистикадағы жүйелер. Логистикалық жүйелердегі менеджмент. Логистиканы экономикалық қолдау.

Курстың қысқаша сипаттамасы: «Көлік түрлерінің логистикалық қызметі» - көлік логистикасының теориялық және әдістемелік негіздері туралы қажетті білім алу; көлік кешенін бөлумен өндірістік аудандарды логистикалық басқарудың практикалық әдістерін игерді; материалдық ағындарды бірыңғай басқару қажеттілігін нақтылады; жеткізілім жүйесін ұйымдастыруда логистикалық қағидаларды қолдануға және материалдық ағындарды қалыптастыруда және логистикалық операцияларды басқарудағы практикалық мәселелерді шешуге үйретеді.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Информатика, Жүктану. Тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару

Постреквизиттері: Көліктердің өзара әрекеттесуі. Көлік жабдығы. Жүк және коммерция жұмыстарын ұйымдастыру. Тиесу-түсіру жұмыстарын механизациясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) материалдық ағындардың қозғалысына логистикалық тәсілдің мәнін; логистикалық жүйелерді құру принциптерін; логистикалық шешімдердің тиімділігінің өлшемдерін; логистикаға жүйелі көзқарас; өнімдерді тарату (сату) арналары, оларды талдау және жобалау; тасымалдау процесін бақылаудың мәні мен кезеңдерін; В) кәсіпорынның ерекшеліктерін ескере отырып логистикалық жүйесін құруға; қорларды басқарудың ұтымды жүйесін таңдау; көлік құралдарының түрі мен түрін таңдауға; оңтайлы тасымалдау маршрутын анықтау; жүк көлігіне қажеттілікті есептеу; С) қорларды басқарудың негізгі модельдері; қойма логистикасының процестері; логистика саласындағы технологиялық, ақпараттық және ұйымдастырушылық жаңалықтар; сатып алудың оңтайлы партиясының мөлшерін есептеу; қойма жұмысын ұйымдастыру дағдыларын білуі тиіс.

6В11302 - КЕШЕНДІ КӨЛІКТІК ЛОГИСТИКА
2 курс

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пәннің атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 4.1-Гуманитарлық ғылымдар, 14 кредит				
ЖББП ТК	BKN 2107	Бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5
ЖББП МК	Fil 2108	Философия	3	5
ЖББП МК	DSh 2109	Дене шынықтыру	3,4	4
Модуль 4.2- Әлеуметтік ғылымдар және спорт, 14 кредит				
ЖББП ТК	AA 2107	Академиялық адалдық	3	5
ЖББП МК	Fil 2108	Философия	3	5
ЖББП МК	DSh 2109	Дене шынықтыру	3,4	4
Модуль 5.1- Логистика және қауіпсіздік негіздері, 19 кредит				
БП ЖК	LN 2205	Логистика негіздері	3	4
БП ЖК	EK 2206	Еңбекті қорғау	3	5
БП ТК	KKKKE 2207	Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету	4	5
БП ТК	KL 2208	Көліктік логистика	4	5
Модуль 5.2-Тасымалдау үрдісінің ережелері мен технологиясы, 19 кредит				
БП ЖК	KN 2205	Логистика негіздері	3	4
БП ЖК	EK 2206	Еңбекті қорғау	3	5
БП ТК	DKU 2207	Диспетчерлік қызметті ұйымдастыру	4	5
БП ТК	OL 2208	Өнеркәсіптік логистика	4	5
Модуль 6.1 - Көліктегі заманауи технологиялар, 19 кредит				
БП ТК	Zhuk 2209	Жүктану	3	5
БП ТК	OСAL 2210	Өндірісті цифрландыру және ақпараттық логистика	3	4
БП ТК	TUKB 2211	Тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару	4	5
БП ТК	ZhKK 2212	Көлік түрлерінің өзара қарым-қатынасы	4	5
Модуль 6.2 - Көліктік жүйе және тасымалдау шарттары, 19 кредит				
БП ТК	ZhKTSh 2209	Жүктерді көлікпен тасымалдау шарттары	3	5
БП ТК	KSC 2210	Көлік саласын цифрлендіру	3	4
БП ТК	ZhKB 2211	Жол қозғалысын басқару	4	5
БП ТК	BKZh 2212	Біртұтас көлік жүйесі	4	5
Модуль 7.1 - Модельдеу және тәжірибе, 8 кредит				
БП ТК	LMM 2213	Логистикадағы математикалық модельдеу	4	5
БП		Өндірістік тәжірибе	4	3
Модуль 7.2-Экономика негіздері және тәжірибе, 8 кредит				
БП ТК	EM 2213	Экономикадағы математика	4	5
БП		Өндірістік тәжірибе	4	3

4.1 Модуль – Гуманитарлық ғылымдар

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы: Нургалиева Ш.Т.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге әлеуметтік-экономикалық аспектілері мен қоршаған орта әсерін ескере отырып, бизнесті ұйымдастырудың тәжірибесін, міндеттерін, мақсаттарын дұрыс талдауға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бизнес түсінігі, бизнес және экономика, кәсіпкерлік фирма және ұйымдық-құқықтық нысандары мен кәсіпкерлік қызметтің түрлері, кәсіпкерлік фирманы ұйымдастыру және тіркеу, кәсіпкерлік ортаға фирманың енуі, фирманы қайта ұйымдастыру, тарату, жойылуы, бизнес жүйесіндегі бәсекелестік, коммерциялық мәмілелер мен келісім-шарттар, бизнестің инфрақұрылымы.

Пререквизиттері: Математика, Қазақстанның қазіргі заман тарихы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білу және түсіну: кәсіпкерлік қызметтің негізгі түрлері мен формаларын, кәсіпкерлік құрылымның бизнес-жоспарын құру. В) Білімді және түсіну қабілеттілігін практикада қолдануы: фирманы басқару жүйесінде және бизнестің құрылу мәселелерін өз бетінше талдай алуды. С) Пайымдай білу, қорытынды жасау және идеяны бағалау қабілеттілігі: қойылған экономикалық міндеттерді шешу үшін статистикалы, ғылыми, тәжірибелік ақпараттарды жинақтау, өңдеу, талдау. D) Қарым-қатынас іскерлігі: бизнес-

жоспарды жазу барысында алынған білімдерін кәсіпорынды жүйелік басқару үшін пайдалану. Е) Оқытудағы іскерлігі: басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының тиімді синтезі мен талдау дағдысы.

4.2 Модуль - Әлеуметтік ғылымдар және спорт

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық адалдық

Бағдарлама авторы: Курманова А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттің оқудағы адалдығын білдіретін құндылықтар мен қағидалар жиынтығы туралы, оқытушылармен және басқа студенттермен қарым-қатынаста, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты және сыбайлас жемқорлықтың кез-келген көрінісіне төзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӨУ студенттерінің академиялық адалдық кодексі, сыбайлас жемқорлық және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар ұғымы, сыбайлас жемқорлықтың алдын-алу, академиялық адалдық принциптерін бұзғаны үшін шаралар.

Пререквизиттері: Ұлттық руханият және мектеп курсындағы саяси пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Академиялық адалдықтың негізгі қағидаларын білу және түсіну. В) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қалыптасқан құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру. С) Академиялық адалдық қағидалары туралы қорытынды жасай білу. D) Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстарды жасай білу. E) Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

5.1 Модуль - Логистика және қауіпсіздік негіздері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D)

Пәннің атауы: Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету

Бағдарлама авторы: Ешмұратов Б.Ө.

Курсты оқытудың мақсаты: Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету курсы студенттерге оқыту, көліктік қауіпсіздіктің негіздері туралы білімді және көліктік қауіпсіздікті жоспарлау және оны жүзеге асыру дағдыларын жүзеге асыру үшін қажет

Пәннің қысқаша мазмұны: Қозғалыстың қауіпсіздігін көлік түрлерінде қамтамасыз ету жүйесінің негізгі түсініктері. Техникалық құрылғылардың жұмысының сенімділігінің көрсеткіштері. Көліктік қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы бақылау. Көліктік қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша шамалық құжаттар. Қозғалыс қауіпсіздігін темір жол көлігінде көлігінде қамтамасыз етудің негіздері. Қозғалыс қауіпсіздігін автомобиль көлігінде қамтамасыз етудің негіздері. Қозғалыс қауіпсіздігін әуе көлігінде қамтамасыз етудің негіздері.

Пререквизиттері: Жалпы көлік курсы, жоғары математика

Постреквизиттері: Жүк және коммерциялық жұмыстарды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) көлік инфрақұрылымы объектілері мен көлік құралдарының әртүрлі санаттары үшін көлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі талаптар; В) көлік инфрақұрылымы объектілерінде пайдаланылатын көлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері, инженерлік-техникалық құралдары мен жүйелері, көлік инфрақұрылымы объектілері мен көлік құралдарының көлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету жоспарларын әзірлеу және іске асыру тәртібі; С) көлік инфрақұрылымы объектілері мен көлік құралдарының қорғалуына әсер ететін әлеуетті қатерлер мен іс-қимылдарды айқындауға және оның әртүрлі деңгейлеріне қарай осы объектілерде көлік қауіпсіздігі жөніндегі іс-шаралардың орындалуын қамтамасыз етуге; D) көлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуді жоспарлау мен іске асырудың негізгі әдістері, тәсілдері мен құралдары туралы түсінік алуға міндетті.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көліктік логистика

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Курсты оқытудың мақсаты: Ресурстардың жалпы шығындарын мейлінше төмендету мақсатында берілген процесстер шекарасында орындалатын операцияларды, рәсімдер мен қызметтерді біріктіру мен үйлестіру негізінде студенттерде материалдық ағымдарды басқарудың нақты ғылыми ұғымдары мен дағдыларын қалыптастыру, жүктер мен жолаушыларды жеткізу әдістерін меңгеру болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Логистика жағдайындағы көлік. Логистикадағы материалдық ағымдар. Көлік ағымдары мен көліктің тұрақты құрылғылары. Жылжымалы құрамның ағымы. Уақыт аралығында өзгертілетін көлік процесі. Тасымалдаудың технологиялық жүйесі мен оның сипаты. Көлік кәсіпорнының микрологистикалық жүйесі қызметінің әдістемелік негіздері. Автокөлік кәсіпорнының микрологистикалық жүйесін дамытудың әдістері мен модельдері. Теміржол көлігі моделін өңдеудің модульдік принципі. Көлік қызметін пайдаланушының логистикасы. Жүкті қоймалау, жүк тарасы, орау және қайта өңдеу. Логистикалық

процесті ақпаратпен қамтамасыз ету. Кәсіпорында ішкі тасымалдауды сақтау, манипуляциялау процесі. Логистикалық шығындар.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Информатика, Жалпы көлік курсы, Логистика негіздер

Постреквизиттері: Логистикалық тізбектегі жүктерді жеткізу технологиясы, Көлік-логистикалық орталықтар және терминалдық технологиялар, ДЖ.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) материал ағынын жинау және тарату жүйесінде инновациялық логистикалық жүйені қалыптастыра білу; В) логистикалық жүйенің негізгі көрсеткіштерін есептей және талдай білу; С) логистикалық жүйелердің кешенді кеншендік әдістерін қолдана отырып логистикалық мәселелерді шешуге құзіреттілігі D) тасымалдау процесінің логистикалық шығындарын анықтау, логистикалық жүйелердің тиімділігін анықтау, Е) көлік жүйелері оптимизациясының шарттары, факторлары мен көрсеткіштерін анықтау дағдыларын білуі тиіс.

5.2 Модуль - Тасымалдау үрдісінің ережелері мен технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Диспетчерлік қызметті ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Ешмұратов Б.Ө.

Курсты оқытудың мақсаты: Өндірістік бағдарламаларға, күнтізбелік жоспарларға және ауысымдық - Тәуліктік тапсырмаларға сәйкес кәсіпорынның диспетчерлік қызметінің жұмысын ұйымдастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кәсіпорынның диспетчерлік қызметін ұйымдастырудың негізгі әдістері. Кәсіпорынның диспетчерлік қызметінің жұмыс істеуін ұйымдастыру Кәсіпорынның диспетчерлік қызметін ұйымдастырудың негізгі әдістері. Кәсіпорынның диспетчерлік қызметінің жұмыс істеуін ұйымдастыру

Пререквизиттері: Жалпы көлік курсы, Еңбекті қорғау

Постреквизиттері: Жолаушы тасымалының логистикасы, Жүк және коммерциялық жұмыстарды ұйымдастыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Кәсіпорынның нұсқаулықтарын, стандарттарын ұстану. В) Диспетчерлік қызметтің жұмысын, ауысымды жауапты қабылдауды және тапсыруды ұйымдастыру. С) Диспетчерлік қызметтің жұмысын жоспарлау. D) Көлік операцияларын жоспарлау. Е) Кәсіпорынның басқа қызметтерімен, Көлік және жөндеу бөлімдерімен жедел байланысты ұйымдастыру және қолдау.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D)

Пәннің атауы: Өнеркәсіптік логистика

Бағдарлама авторы: Ордабаева Г.М.

Курсты оқытудың мақсаты: негізгі мақсаты қазіргі экономиканың бәсекелестік ортасындағы кәсіпорынның орталық функциясы ретінде тиімді логистикалық ұйымдастыру мен өндірісті басқарудың әдіснамасын, теориялық ережелері мен практикалық тәсілдерін жүйелі және кешенді баяндау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: негізгі өндірісті басқарудың негізгі жүйелері, басқарудың маршруттық жүйесі, өндіріс логистикасындағы ситуациялық басқару, сондай-ақ өндірістік кәсіпорынның материалдық ағындарын тиімді ұйымдастыру мен басқаруды құру принциптері мен шарттары. Өндірістік жүйелерді логистикалық басқару тұжырымдамасына, өндірісті ұйымдастыруды арттыру негіздеріне ерекше назар аударылады.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Логистика негіздері, Бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Постреквизиттері: Көліктік-технологиялық жүйелер және логистика, Маркетингті ұйымдастыру және басқару

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өндірістік логистиканың негіздері, өндірістік процестерді логистикалық ұйымдастырудың заңдылықтарын білу; В) өндірістік жүйелерді логистикалық басқару тұжырымдамасы және негізгі логистикалық тұжырымдамаларды қолданудың қасиеттерін үйрену, С) кеңістіктегі және уақыттағы ағынсыз өндірісті ұйымдастыру принциптері мен стратегиялық және тактикалық мақсаттарын анықтау. D) Өндірісті басқарудың негізгі жүйелері MRP II, II, маршруттық басқару жүйесі, жағдайды басқаруды игеру.

6.1 Модуль - Көліктегі заманауи технологиялар

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жүктану

Бағдарлама авторы: Қуантаев Н.А

Курсты оқытудың мақсаты: жүктердің көліктік сипаттамалары туралы білім алу: физикалық-химиялық қасиеттері, көлемдік-массалық сипаттамалары, қауіптілік дәрежесін анықтайтын қасиеттері, тиеу мен бекітудің техникалық шарттары, тасымалдау шарттары, Ыдыс және буып-түю, жүктерді тиеу, тасымалдау, түсіру, ауыстырып тиеу, қоймалау үшін қолданылатын шарттар мен техникалық құралдарды анықтау және сақтау шарттары.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жүктер туралы түсінік және олардың көліктік жіктелуі. Ыдыс және қаптама жүктерінің физикалық-химиялық қасиеттері. Жүктерді таңбалау. Тасымалдау сипаттамаларының қатты отынды; Мұнай және мұнай өнімдерін тасымалдауды ұйымдастыруға әсері; кендер мен кен концентраттарын; минералдық-құрылыс материалдарын; ағаш материалдарын; тез бұзылатын жүктерді; химиялық

материалдарды; қауіпті жүктерді; металлургия және машина жасау өнеркәсібі өнімдерін; астық пен оны қайта өңдеу өнімдерін тасымалдауды ұйымдастыруға әсері.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Жалпы көлік курсы. Логистика негізі

Постреквизиттері: Көліктік-технологиялық жүйелер және логистика, Жүк және коммерциялық жұмыстарды ұйымдастыру, Тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы және механикаландыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жүктердің негізгі номенклатурасының көліктік сипаттамасы; тасымалдау және сақтау процесінде жүкке әсер ететін факторлар; жүктердегі биохимиялық процестерін білу; В) көліктік ыдыстың түрлері мен мақсаты; буып-түю материалдары; жүктердің негізгі номенклатурасының көліктік сипаттамаларының оларды тасымалдауды ұйымдастыруға әсерін түсіну; С) пайдалану факторларын ескере отырып, жылжымалы құрамның типін таңдау әдістерімен; есептеу әдістерімен жүктердің көлемдік-массалық сипаттамалары және автомобильдердің жүктелуі; тез бүлінетін жүктерді тасымалдау кезінде тоңазытқыш (немесе жылыту) қондырғысын таңдау әдісімен қолдана білу; D) сақталмайтын тасымалдардың әсері, жүктердің қоршаған ортаға теріс қасиеттері туралы анықтай білу; E) жүктердің ыдысы мен орамасын жетілдіру үрдістері; жаңа мамандандырылған көлік құралдары; қоймалар мен тиеу-түсіру техникасын игеру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Өндірісті цифрландыру және ақпараттық логистика

Бағдарлама авторы: Сауханов Н.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Жаңа заман талаптарына сәйкес өндірісті жаһандық жаңғырту шеңберінде негізгі бағыт - көлік пен логистиканы цифрландыру. Цифрлық технологиялардың сапасын жақсартудың негізгі шартымен жасалатын кедергісіз ортаның жүк дәліздері сегментіндегі мультимодальдық жүк тасымалдарының көліктік қызметтері. Модельдеу-күрделі жүйелердің процестері мен нақты модельдерін зерттеуді қарастыруға мүмкіндік береді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кәсіби қызметтегі инновациялық бағыттар және көліктегі басқарудың логистикалық жүйелерін жетілдіру бойынша шараларды әзірлеу; көлік техникасын таңдау және тиімді пайдалану, "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасын іске асыру; сандық экономика платформасын білу, жобаның мақсатын қалыптастыру; көліктік міндеттерді, критерийлерді шешу; және мақсатқа қол жеткізу көрсеткіштері, олардың өзара байланысының құрылымын құру; әртүрлі көлік-технологиялық жүйелерді ұйымдастыру және тиімді жүзеге асыру, кәсіпорындарды цифрландыру, "Сандық" экономиканы анықтау, маркетинг пен менеджменттің қазіргі заманғы әдістерін қолдану негізінде жүк пен жолаушыларды, багаж бен поштаны жеткізу.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, жалпы көлік курсы, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар.

Постреквизиттері Көліктік-технологиялық жүйелер және логистика, Тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы және механикаландыру, Өндірістік логистика

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Компьютерлік желілерде жұмыс істеу дағдыларын, интернет-ресурстар мен бағдарламалық құралдарды, информатика және қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар негіздерін пайдаланады, басқару және маркетинг негіздерін біледі; көлік ағындарын басқару кезінде экономикалық-математикалық модельдеуді пайдаланады; логистикалық жүйені дамыту бағдарламасын әзірлеуге қатысады. В) Заманауи көліктік-логистикалық техникамен, тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды пайдалана алады, сандық технологияларды пайдалана отырып жеткізу тізбегін басқарады, кәсіпорында жеткізу тізбектерін басқару жүйесін ұйымдастырады; С) Жүйе компоненттері-зияткерлік көлік жүйелері: көлік дәліздерінде, негізгі автомобиль жолдарында, көлік құралдарының қозғалысында орнатылатын арнайы автоматтандырылған өлшеу құралдары; D) Бар экономикалық модельдің басқарылатын цифрлық трансформациясы бойынша практикалық қадамдарды қабылдау және іске асыру. эссе, аналитикалық баяндамалар, рефераттар жазу, жоспар құру; E) Осы саладағы даму перспективалары бағаланды. Жүйе компоненттері-зияткерлік көлік жүйелері: көлік дәліздерінде, негізгі автомобиль жолдарында, көлік құралдарының қозғалысында орнатылатын арнайы автоматтандырылған өлшеу құралдары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару

Бағдарлама авторы: Хайытбаева Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың негізгі мақсаты көліктің техникалық жарақталуын тиімді пайдалану саласында білімді, көліктің техникалық құралдарының ағындығын пайдаланымда, сонымен қатар, жақын және алыс болашақта дамуының мәселелерін шешуді іскерлекті иелену. Ол жұмыс көлемін ескере отырып, көлікті тиімді пайдалану саласында білім алуға, оның техникалық құралдарын ағымдағы пайдалану жағдайында да, болашақта да дамыту мәселелерін шеше білуге, заманауи менеджмент пен маркетинг, логистикалық қағидаттар негізінде дағдыларды игеруге және тасымалдау процесінің мәселелерін шешуге бағытталған.

Пәннің қысқаша мазмұны: Теміржол көлігінде тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару. Өнеркәсіптік көлікті тасымалдауды, қозғалысты және пайдалануды ұйымдастыру ерекшеліктері. Автомобиль көлігінде тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару. Су көлігінде тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару. Әуе көлігінде тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Жалпы көлік курсы

Постреквизиттері: Көліктік-технологиялық жүйелер және логистика, Тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы және механикаландыру, Халықаралық тасымалды ұйымдастыру, дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Ағындағы көлік жұмысын келешекке жоспарлау жүйесінде әртүрлі көліктердің өзара қатынасы туралы білу. Жоспарлы тасымалдарды орындауда экономикалық тиімділігін ескере отырып, өндірістік үрдістерді, демек, олардың жұмыс технологиясына кіретін бүкіл кешенді жетілдіру бойынша теориялық негіздерін білуге және қолдануға; В) Тасымалдау жоспарларын құрастырғанда, тапсырмаларды жетілдіруді ескере отырып, жүк ағындарының үздіксіз логистикалық тізбегін ұйымдастыру жүйесін; С) Көлік желілері мен объектілерінің әр түрлі жұмыс шарттары мен техникалық жаракталуында өткізу және тасымалдау қабілетін қолдануды және дамытуды; D) Көлік құралдарының қозғалысын басқарудың негіздерін, сапа менеджменті және көліктегі маркетингті, көлік бірліктерін қолдаудың пайдалану көрсеткіштерін. Көлік объектілерінің қызметін талдау негізінде көлік құралдарын тиімді қолдануды ескере отырып, тасымалдау үрдісінде шешімдерді шұғыл қабылдауды; E) Көлік жұмысының тиімділігін қамтамасыз ететін шаралар бойынша техника-экономикалық есептерді шешуді дағдылану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Көлік түрлерінің өзара қарым-қатынасы

Бағдарлама авторы: Хайытбаева Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: "Көлік түрлерінің өзара қарым-қатынасы " пәнінің мақсаты жалпы көлік проблематикасын және көліктің жекелеген түрлерінің ерекшеліктерін ескере отырып, көлік кешенін қалыптастыру заңдылықтарын ашу; өндіргіш күштердің дамуы мен орналасуына, көлік жүйесінің өңірлік ерекшелігіне қарай бірыңғай көлік жүйесін қалыптастыру қағидаттарын қолдану; көліктің әртүрлі түрлерінің өзара іс-қимыл жасау нысандары; бірыңғай көлік жүйесіндегі көліктің әртүрлі түрлерінің ерекшеліктері; көлік түрлерінің техникалық-пайдалану сипаттамалары болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Логистика және көлік. Жеткізу тізбегіндегі көлік. Жеткізу тізбегінің техникалық және технологиялық аймақтарында көлік түрлерінің өзара байланысының негізі мен міндеттері. Көлік жүйелерінің логистикалық зерттеу аппараты Көлік түрлерінің қарым-қатынасын оңтайландыру Көлік түрлерінің қарым-қатынас тенденциялары және оны жетілдіру жолдары.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Жүктану

Постреквизиттері: Халықаралық тасымалды ұйымдастыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Барлық көлік түрлерінің жұмыс жасау шарттарын, негізгі технико-экономикалық және эксплуатациялық сипаттамаларын, олардың ерекшеліктері мен кемшіліктерін, формаларын және көлік түрлерінің қарым-қатынас формалары мен әдістерін білу керек; В) Техникалық жабдықтауы мен тенденцияларын, әр көлік түрлерінің жұмыс жасау әдістері мен оларды жетілдіруді, сонымен қатар ҚР көлік жүйесінің даму болашағы мен жолдары туралы жалпы заңдылықтарын меңгерулері керек. С) Әр көлік түрлерінің қарым қатынасын қамтамасыз ететін техникалық құралдарды таңдай білу керек. D) Тасымалдау үдерісінің арасындағы технологиялық байланыстарды көрсету.әр көлік түрлерінің жұмыс жасау уақыт режимін келісу. E) Мультимодальды тасымалды ұйымдастыру, жолаушылар тасымалындакөлік түрлерінің жұмысын координациялау; қайта тиеусіз тасымалдарда әр көлік түрлерінің өзара байланысын ұйымдастыру дағдысын білу керек.

6.2 Модуль - Көліктік жүйе және тасымалдау шарттары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жүктерді көлікпен тасымалдау шарттары

Бағдарлама авторы: Куантаев Н.А

Курсты оқытудың мақсаты: жеткізу процесін ұйымдастыру кезінде көлік құралдарын тиімді пайдалану мәселелерін зерделеу, жылжымалы құрамды таңдау; жүк автомобиль тасымалдарын жіктеу; ұйымдастыру және жұмыс режимі жүктерді қалааралық тасымалдау; пакеттік және контейнерлік тасымалдау; тиеу-түсіру пункттерінің жұмысын келісу; жүк автомобиль тасымалдарының өзіндік құны; жүктердің әртүрлі түрлерін тасымалдау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жүк автомобиль тасымалдарын жіктеу. Тасымалдауды жоспарлаудың құқықтық негіздері. Жарғы, тасымалдау ережелері, шарт. Тасымалдауды ұйымдастыру нысандары. Жүк ағынын оңтайландыру. Сызықтық бағдарламалаудың классикалық көлік мәселесінің жабық моделі. Көлік мәселесін шешу әдістері. Контейнерлік тасымалдау. Контейнерлік көлік жүйесі. Контейнер түрлері. Айналым контейнерлерінің қажетті санын анықтау. Жүктерді пакеттік тасымалдау. Көлік пакеті. Өзі түсіретін мен өзін-өзі тиегіштерді тиімді пайдалану салалары.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Жалпы көлік курсы. Логистика негізі

Постреквизиттері: Көліктік-технологиялық жүйелер және логистика, Жүк және коммерциялық жұмыстарды ұйымдастыру, Тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы және механикаландыру.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) тасымалдауды ұйымдастырудың және көрсеткіштердің көлік жүйелерінің өнімділігіне әсерін талдауды және қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етудің жалпы

қағидаттарын білу; В) қазіргі жағдайларда көлік жүйелерінің тиімділігін бағалау әдістерін қолдана білу; С) көлік жұмысының негізгі көрсеткіштерін және олардың көлік жүйелерінің өнімділігіне әсерін есептеу дағдыларын игеру; D) автокөлік жұмысын ұйымдастырудың жаңа технологияларын пайдалану; материалдық өнімді жинау мен бөлудің инновациялық көлік жүйелерін әзірлеу және қалыптастыру қабілетіне ие болу; E) тасымалдау процесінің тиімділігін арттыруға ықпал ететін жағдайлар жасау үшін теориялық білімді пайдалана білу; автокөлікті коммерциялық пайдалану бойынша өндірістік және ұйымдастырушылық шешімдерді қолдану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С)

Пәннің атауы: Көлік саласын цифрландыру

Бағдарлама авторы: Сауханов Н.С

Курсты оқытудың мақсаты: Компьютерлік желілерде жұмыс істеу дағдыларын, интернет-ресурстар мен бағдарламалық құралдарды, информатика және қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар негіздерін пайдаланады, басқару және маркетинг негіздерін біледі; көлік ағындарын басқару кезінде экономикалық-математикалық модельдеуді пайдаланады; логистикалық жүйені дамыту бағдарламасын әзірлеуге қатысады.

Заманауи көліктік-логистикалық техникамен, тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды пайдалана алады, сандық технологияларды пайдалана отырып жеткізу тізбегін басқарады, кәсіпорында жеткізу тізбектерін басқару жүйесін ұйымдастырады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кәсіби қызметтегі инновациялық бағыттар және көліктегі басқарудың логистикалық жүйелерін жетілдіру бойынша шараларды әзірлеу; көлік техникасын таңдау және тиімді пайдалану, "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасын іске асыру; сандық экономика платформасын білу, жобаның мақсатын қалыптастыру; көліктік міндеттерді, критерийлерді шешу; және мақсатқа қол жеткізу көрсеткіштері, олардың өзара байланысының құрылымын құру; әртүрлі көлік-технологиялық жүйелерді ұйымдастыру және тиімді жүзеге асыру, кәсіпорындарды цифрландыру, "Сандық" экономиканы анықтау, маркетинг пен менеджменттің қазіргі заманғы әдістерін қолдану негізінде жүк пен жолаушыларды, багаж бен поштаны жеткізу.

Пререквизиттері: Жоғары математика, жалпы көлік курсы, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар.

Постреквизиттері: Логистикадағы математикалық модельдеу. Тарату логистикасы, Қорды басқару

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік және логистика саласын цифрландыру шеңберінде зияткерлік көлік жүйесі құрады. В) Жүйенің құрамдас бөліктерінің бірі - көлік дәліздерінде, негізгі автомобиль жолдарында, көлік құралдарының қозғалысында орнатылатын арнайы автоматтандырылған өлшеу құралдарымен жұмыс жасауды үйрену, С) өлшемдеріне, мониторингіне және қарқындылығының есебіне қарамастан, көлік құралдарының бос тұру қабілетін ұлғайтуды және негізсіз аялдамаларды орнатуды қамтамасыз етеді.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жол қозғалысын басқару

Бағдарлама авторы: Хайытбаева Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Жол қозғалысын басқарудың теориялық негіздерімен, көшелер мен жолдар бойынша көлік құралдары мен жаяу жүргіншілердің қозғалысын сипаттайтын параметрлермен, жол қозғалысын ұйымдастыруды зерттеу және оңтайландыру әдістерімен танысу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жол қозғалысының сипаттамасы. Қала көшелеріндегі қозғалыс құрамын, мөлшерін және жылдамдығын зерттеу. Көше-жол желісін және оның элементтерін жоспарлауға қойылатын қозғалыс талаптары. Көшелердегі қозғалысты реттеуді ұйымдастыру тәсілдері мен құралдары. Көше желісінің тораптық пункттерінде қозғалысты ұйымдастыру және реттеу және олардың өткізу қабілеті. Көше қозғалысын реттеу жүйелері. Қиылыстар тізбегіндегі көше қозғалысын үйлесімді реттеу жүйесін қолдану.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Жалпы көлік курсы, Көлік географиясы

Постреквизиттері: Жолаушылар тасымалының логистикасы, Логистикалық тізбектегі жүктерді жеткізу технологиясы, Өндірістік логистика

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік объектілерінің жұмысын үйлестіруге; тасымалдау процесін, кедендік операцияларды ұйымдастыру бойынша шешімдер қабылдауды үйренеді; В) көлік объектілері мен тораптарының құрылымы мен қуатын айқындайды; С) көлік жұмысының негізгі көрсеткіштерін есептеуді жүргізуге қабілетті. D) Көлік пен жүктердің әртүрлі түрлерін интеграциялау негізінде қазіргі заманғы көлік технологияларын ұйымдастыру және енгізу жолдарын, схемаларын, олардың қасиеттері мен құрамын синтездейді, E) халықаралық тасымалдар мен инфрақұрылымды ұйымдастыру кезінде кедендік рәсімдердің негіздерін меңгерген.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Біртұтас көлік жүйесі

Бағдарлама авторы: Хайытбаева Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: *Пән студенттерде мемлекеттің инфрақұрылымындағы көлік орны, көлікте қолданылатын ерекшеліктер, жіктелуі, әртүрлі көлік түрлерінің функционалдық мүмкіндіктері, жылжымалы*

құрамды таңдау өлшемдері, жүктер мен жолаушыларды тасымалдау тарифтерін қалыптастыру әдістері, нарықтық экономикалық қатынастар жағдайында көліктің қызмет ету ерекшеліктері туралы түсініктерді қалыптастыруды қарастырады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бірыңғай көлік жүйесінің мәні, негізгі түсінігі және анықталуы. Көлік жүйесінің бірлігін анықтайтын факторлар. Көлікпен қамтамасыз ету көлікті басқару жүйесі Көлікті техника пайдалану теориясының кешенді мәселелері. Магистральды көлік түрлерінің техникалық пайдаланудың сипаттамасы. Өнеркәсіптік көлік. Қалалық және қала мамандығы көлік. Экономикалық көрсеткіштер және олардың әр түрлі көлік түрлеріндегі ерекшеліктері

Пререквизиттері: Жоғары математика, физика, жалпы көлік курсы.

Постреквизиттері: Көлік-логистикалық орталықтар және терминалды технологиялар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көлік пен жүктердің әртүрлі түрлерін интеграциялау негізінде қазіргі заманғы көлік технологияларын ұйымдастыру және енгізу жолдарын, схемаларын, олардың қасиеттері мен құрамын синтездейді, халықаралық тасымалдар мен инфрақұрылымды ұйымдастыру кезінде кедендік рәсімдердің негіздерін меңгерген. В) Командада жұмыс істей алады, әртүрлі жағдайларда икемді және ұтқыр бола алады, белгісіздік және тәуекел жағдайында шешім қабылдау дағдыларына ие, сондай-ақ экспедиторлық қызмет логистикалық орталықтармен, кәсіпорындармен өзара іс-қимыл кезінде жанжалды жағдайлардың алдын ала және шеше алады, сондай-ақ жанжалдарды шешу кезінде делдал бола алады. С) Тасымалдау үшін заманауи ақпараттық технологияларды қолдана отырып, тасымалдау үдерісін жүзеге асыру бойынша операцияларды жүргізу дағдылары мен қабілеттері; D) Облыстың тиімді көлік қызметі үшін көліктің және көлік құралдарының түрін дербес таңдауға; -көлік жүйелерін оңтайлы жоспарлау әдістерін қолдану мүмкіндігі; E) Көлік, жүк және жолаушылар тасымалдарының түрлерінің көрсеткіштерін есептеу және талдау жүргізу дағдылары.

7.1 Модуль - Көліктік жүйе және тасымалдау шарттары

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Логистикадағы математикалық модельдеу

Бағдарлама авторы: Сауханов Н.С

Курсты оқытудың мақсаты: Логистикадағы математикалық модельдеу зерттелуде - белгілі бір математикалық объектінің берілген нақты объектісіне сәйкестігін анықтау процесі. Математикалық модельдеудің екі түрі қарастырылады: аналитикалық және имитациялық.

Талдаудың міндетті элементі-мүмкін болатын нұсқалардың біреуін іске асыру ықтималдығын бағалай отырып, басқару объектісіндегі оқиғаларды дамытудың мүмкін нұсқаларын болжау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Логистикалық жүйелерді математикалық модельдеудің негізгі түсініктері. Математикалық модель түсінігі. Логистикалық жүйені математикалық модельдеу кезеңдері. Логистикалық жүйенің математикалық модельдерін жіктеу; логистикалық жүйелердің мінез-құлқын зерттеу және болжау. Имитациялық модель. Эвристикалық әдістер операцияларды зерттеу әдістері мен экономикалық кибернетика әдістеріне бөлінеді. Сақталу заңдары, вариациялық принциптер, аналогия әдісін пайдалану негізінде зерттелетін үдерістердің математикалық модельдері. Жүктерді логистикалық жылжытуды математикалық модельдеу. Логистикалық процестерді модельдеу: дәстүрлер мен инновациялар. Логистикалық жүйелер мен жеткізу желілерін модельдеудің міндеттері мен әдістері.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде), Логистика негіздері

Постреквизиттері: Көліктік-технологиялық жүйелер және логистика, Логистикалық тізбектегі жүктерді жеткізу технологиясы, дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) математикалық модельдеудің мәні мен мақсаты, логистикадағы математикалық модельдердің жіктелуі мен типологиясы; логистикалық процестер мен операцияларды көрсететін детерминирленген, динамикалық және стохастикалық математикалық модельдерді құрудың теориялық ережелері; В) классикалық математикалық талдау әдістерінің, ықтималдық теориясының, математикалық статистиканың, жаппай қызмет көрсету теориясының, логистиканың экономикалық-математикалық модельдерін құру. Парето, сызықтық бағдарламалау және қорларды басқару және т. б.; С) логистика мәселелерін модельдеумен және шешумен тікелей байланысты математикалық аппаратпен; логистикалық процестер мен операцияларды көрсететін детерминирленген және стохастикалық модельдерді құру қағидаларымен; логистикадағы ұйымдастыру мен басқарудың практикалық міндеттерін шешу алгоритмдерімен; D) көлік ағындарын басқару кезінде экономикалық-математикалық модельдеуді пайдаланады E) логистикалық жүйені дамыту бағдарламасын әзірлеуге қатысады.

7.2 Модуль - Экономика негіздері және тәжірибе

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экономикадағы математика

Бағдарлама авторы: Сауханов Н.С.

Курсты оқытудың мақсаты: қоршаған әлемдегі құбылыстар мен процестердің объективті сипаттамасы ретінде ықтималдық ұғымын игеру, ықтималдық және статистикалық заңдылықтарды зерттеу, сонымен қатар ықтималдық модельдерін құру әдістерін зерттеу; деректерді статистикалық өңдеу әдістері, сонымен қатар кездейсоқ процестердің теориялық және ықтималдық және статистикалық модельдерін құру әдістерін зерттеу. Осы пәнді игеру нәтижесінде студенттер теориялық және ықтималдық түйсігін дамытады, нақты кездейсоқ құбылыстардың математикалық модельдерін құру қабілетін қалыптастырады және қажетті білім алады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Экономикадағы математикалық модельдер. Үлгі түрлері. Макро және микроэкономикалық модельдер. Статикалық және динамикалық модельдер. Оңтайландыру міндеттері. Сызықтық бағдарламалау міндеттері. Есептің экономикалық-математикалық моделі. Мәселенің графикалық шешімі. Сызықтық емес оңтайландыру міндеті. Шартсыз оңтайландыру міндеті. Динамикалық оңтайландыру міндеттері. Динамикалық оңтайландыру элементтері. Экономикалық модельдерді болжауды талдау әдістері мен модельдері. Себеп-салдар моделі. Операциялық есептеулерді экономикада қолдану.

Пререквизиттері: Жоғарғы математика, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде), Логистика негіздері, Бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Постреквизиттері: Көліктік-технологиялық жүйелер және логистика, Логистикалық тізбектегі жүктерді жеткізу технологиясы, дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ой-өрісі кең және ойлау мәдениеті жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін негізгі жаратылыстану ғылыми, гуманитарлық пәндердің негіздерін біледі. В) компьютерлік желілерде жұмыс істеу дағдыларын, интернет-ресурстар мен бағдарламалық құралдарды, информатика және қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар негіздерін пайдаланады С) басқару және маркетинг негіздерін біледі D) көлік ағындарын басқару кезінде экономикалық-математикалық модельдеуді пайдаланады Е) логистикалық жүйені дамыту бағдарламасын әзірлеуге қатысады..

МАЗМҰНЫ

6B07101 –Көлік, көлік техникасы және технологиялары.....6

6B07106 –Электрэнергетика.....	36
6B07107 – Автоматтандыру және басқару.....	70
6B07201 –Тау кен ісі.....	76
6B07202 –Мұнай газ ісі.....	107
6B07203 –Металлургия.....	142
6B07204 –Пайдалы қазбаларды байыту.....	175
6B07301 –Құрылыс.....	202
6B07302 – Көлік құрылысы.....	250
6B07303 – Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрылымдарын өндіріу	254
6B11301 – Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды ұйымдастыру.....	291
6B11302 – Кешенді көліктік логистика.....	297