

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.ЖҰБАНОВ АТЫНДАҒЫ АҚТӨБЕ ӨНІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ



ЭЛЕКТИВТІ МОДУЛЬДЕР КАТАЛОГЫ 2023-2024 ОҚУ ЖЫЛЫ
(Жаратылыстану факультеті
Химия және химиялық технология кафедрасы)



АҚТӨБЕ, 2023

6B07105-ХИМИЯЛЫҚ ИНЖИНИРИНГ

1 КУРС

Қабылдау жылы: 2023 ж.

Компонент (Ж К/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Се	К
			мест	редит саны
Модуль 4 - Жаратылыстану-ғылыми, 8 кредит				
ЖК	БП 1201	ZhM Жоғары математика		
ЖК	БП 1202	Fiz Физика		
Модуль 5 - Химия негіздері, 10 кредит				
ЖК	БП 1203	ОН Органикалық химия		
	БП	ОР Оқу практика		

Модуль 4 - Жаратылыстану-ғылыми

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

Пәннің атауы: Жоғары математика

Бағдарлама авторы: Кагазбаева А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің қосымша білім алу процесінде сұраныстарын қанағаттандыру, олардың кәсіби шеберлікке қол жеткізуін қамтамасыз ету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс студенттерді өз кәсіптік саласында болашақ маманға математикадан белгілі бір көлемде білім бере алатын осындай математикалық ұғымдармен және әдістермен таныстыру болып табылады. Сызықтық және векторлық алгебраның негіздері, аналитикалық геометрия элементтері және математикалық талдаудың бастамалары оқытылады. Дифференциалдық және интегралдық есептеулер, математиканы кәсіби қызметте қолдану салаларында білім алады.

Пререквизиттері: Математика және физика мектеп курсы

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А.)Математиканы оқытуда жаңа технологияларды білу, білім орындарында сабақ беру үшін оқытудың ғылыми-теориялық білім. В.)Әртүрлі білім беру орындарында базалық және элективті курстардың бағдарламаларын іске асыра білу. С.)Өзінің кәсіби қызметінде мақсат қоя білу, өзінің жұмысының нәтижелерін өңдей білу, практикада бақарудың негізгі принциптерін қолдана білу. D.)Топта жұмыс жасай білу, өзінің пікірін жеткізе білу, әріптестердің пікірімен санаса білу, математикалық мәдениеттілікке қол жеткізу. Е.)Оқушыларды математикаға оқытудың заманауи бағыттарын білу, инновациялық технологияларды меңгеру, оларды сыни тұрғыда бағалау және шығармашылығын дамыту.

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

Пәннің атауы: Физика

Бағдарлама авторы: Амантаева А., Бармина А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Курстың мақсаты-студенттердің физиканың негізгі бөлімдері бойынша ғылыми ақпаратты меңгеруі.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс физикалық пәндерге негізделген физиканың негізгі заңдылықтарын зерттейді, физиканың негізгі бөлімдерімен, талдау әдістерінің теориялық негіздерімен және физика-химиялық зерттеу әдістерімен таныстырады, кәсіби қызметті ұйымдастырудың және кәсіби мәселелерді тиімді шешуге қажетті негізгі құзіреттіліктерді қалыптастырады.

Пререквизиттері: Математика және физика бойынша мектеп курсы

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А.)Нақты физикалық теориялардың жалпы құрылымы мен базистік элементтерін білу. В.)Қойылған міндеттерді шешу үшін математикалық аппаратты қолдану. С.)Физикалық процестердің математикалық модельдерін зерттеуде, қолданбалы есептерді шешуде типтік математикалық есептерді шешудің сандық әдістерін меңгеру; мәселенің жаратылыстану-ғылыми мәнін анықтауға қабілетті болу. D.)Шешілмеген мәселелерге әдеби шолу жасай білу, ауызша түрде математикалық білімді дәл көрсете білу. Е.)Келісімге келу, өз пікірін ұжымның пікірімен сәйкестендіру. Жоғары математикалық мәдениетті, қазіргі математикалық ойлауды; өз мамандығына сәйкес есептерді шешу үшін "Физика" аппаратын қолдану дағдыларын меңгеру.

Модуль 5 - Химия негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Органикалық химия

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Досмурзина Е.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Органикалық химиядан талапқа сай білім беру, оның халық шаруашылығы үшін маңызын және ғылымы – техникалық жетістіктің болашағын көрсету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Органикалық химия курсы органикалық заттар құрылысының теориясын зерттейді; көмірсутектердің алифатты және ароматты қосылыстары мен олардың туындыларының номенклатурасы, изомериясы, гомологиялық сериялары, алыну әдістері, химиялық қасиеттерін егжей -тегжейлі зерттейді. Алынған білімдер органикалық заттардың құрылысы, қасиеттері мен өзара түрленуі туралы негізгі түсініктерді қалыптастыру үшін қолданылады.

Пререквизиттері: мектептегі химия курсы

Постреквизиттері: бейорганикалық заттардың химиясы мен технологиясы, органикалық заттардың химиялық технологиясы, магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттер заттардың негізгі бөлігін құрайтын органикалық заттардың табиғаты, құрылысы химиялық қасиеттері алынуы, қолданылуы туралы білу керек; В) органикалық қосылыстар туындыларының қасиеттерін талдау, идентификациялау, сараптау кезіндегі қазіргі әдістерді қолдана білу; С) үйренген тәжірибиелік әдістерін алған білімдерін адам өмірінің әртүрлі салаларында қолдана біл; Д) органикалық химияны оқығанда қарапайым өкілдерінен күрделіге қарай біртіндеп үйренуге; Е) студенттің алған теориялық білімін практикада қолдана білуге, жұмыс істеу барысында анықтамалық және оқу әдебиеттерін пайдалану, басқа да керекті материалдарды таба білу және онымен жұмыс істеу білуге

6В07105-ХИМИЯЛЫҚ ИНЖИНИРИНГ

2 КУРС

Қабылдау жылы: 2022 ж.

Компонент (Ж/МК)	Пән коды	Пән атауы	С	К	Р	Б
Модуль 6.1 - Құқықтық білім негіздері и философия (15 академиялық кредит)						
ЖК	UR 2205	Ұлттық руханият				
ББП ТК	M 2107	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет				
ББП МК	Fil 2108	Философия				
Модуль 6.2 - Экология және философия негіздері (15 академиялық кредит)						
ЖК	UR 2205	Ұлттық руханият				
ББП ТК	2107	Экология және өмір қауіпсіздігі				
ББП МК	Fil 2108	Философия				
Модуль 6.3 - Экономика және философия негіздері (15 академиялық кредит)						
ЖК	UR 2205	Ұлттық руханият				
ББП ТК	2107	Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері				
ББП МК	Fil 2108	Философия				
Модуль 6.4 - Қазақ жазуы және философия (15 академиялық кредит)						
ЖК	UR 2205	Ұлттық руханият				
ББП ТК	2107	Қазақ жазуы және латын әліпбиі				
ББП МК	Fil 2108	Философия				
Модуль 7 - Технологиялық процесстердің физика-химиялық негіздері (14 академиялық кредит)						
ЖК	FN 2206	Физикалық химия				
ЖК	AN 2207	Аналитикалық химия				
ЖК	2208	Беттік құбылыстар және дисперті жүйелер				
Модуль 8 - Жалпыинженерлік (13 академиялық кредит)						

ЖК	БП	IGTSZh 2209	Инженерлік графика және технологиялық схемаларды жобалау		
ЖК	БП	ТТ 2210	Техникалық талдау		
ЖК	БП	GZN 2211	Ғылыми зерттеу негіздері		
Модуль 9 - Химиялық технология негіздері (14 академиялық кредит)					
ЖК	БП	HIN 2212	Химиялық инженирия негіздері (ағылшын тілінде)		
ЖК	БП	ZhHT 2213	Жалпы химиялық технология		
	БП	OP	Өндірістік практика		

Модуль 6.1 - Құқықтық білім негіздері и философия (15 академиялық кредит)

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ұлттық руханият

Бағдарлама авторы: Абенов Д.Қ.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге ұлттық руханият мәселелері білім беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән рухани құндылықтар жүйесін, қазақи ұлттық болмысын, руханияттың этномәдени бастауын, ұлттық сананы, дәстүрлерді, әдет-ғұрыптарды, дүниетанымды, діни шыдамдылықты, салт-дәстүрлерді, өнерді, әдебиетті, ұлттық тәрбиені, дәстүрлі мәдениетті, сондай-ақ жоғары сананы тәрбиелейтін рухани мұраны зерделеуге; әлемдік және жалпыадамзаттық құндылықтарды, халықтық дәстүрлерді және ата-бабалар мұрасын құрметтеу рухында тәрбиеленген рухани-адамгершілік тұлғаны қалыптастыруға бағытталған.

Пререквизиттері: Орта мектепте оқытылатын тарих курстары, Қазақстанның қазіргі заман тарихы, Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану).

Постреквизиттері: Философия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) көркем мәдениет негіздерін, өнер, архитектура, археология, этнография тарихын білуі болашақ мамандарға өзінің өлкесінің тарихи және мәдени ескерткіштерін айқындауға және оларды тәрбие жұмыстарында пайдалануға көмектеседі, тарих ғылымының категориясы мен методологиясын білуі және түсінуі; В) тарихи құбылыстардың заңдылықтарын талдауға, салыстыруға, түсіндіруге қабілеттілігі;

С) тарихи фактілерді талдау және бағалауы, логикалық ойлану, білімдерін қолдану қабілеттілігі; Д) өз бетінше жұмыстана білуі; тарихи материалды жүйелі баяндау икемділігі; Е) логикалық ойлану, алғашқы қауымдық қоғам тарихы бойынша терминдер мен ұғымдарды қолдануы, алғашқы қауымда, рулық құрылыс, алғашқы қауымдық қоғамның ыдырауы және мемлекеттің пайда болуы кезеңдерінде адам дамуының процестерін ашып көрсете алуы.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет

Бағдарлама авторы: Нургалиева Ш.Т.

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: «Құқық негіздері» оқу пәні студенттердің құқықтық қатынастардың табиғаты мен мәні туралы, құқықтық жүйенің пайда болуының, дамуының және қызмет етуінің негізгі заңдылықтары туралы түсініктерін қалыптастыруға бағытталған. Студент практикалық жағдайда дағдыларды қалыптастыратын құқықтық білім алады. Курс құқықтық дүниетанымды, көзқарасты және құқыққа деген оң көзқарасты қалыптастырады. Проблемалық жағдайды модельдеу, проблемалық тапсырмаларды анықтайтын кейс-стади әдісі, модельдеу әдістері сияқты оқытудың белсенді әдістері қолданылады.

Пререквизиттері: Орта мектепте оқытылатын курстары, Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану)

Постреквизиттері: Философия

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. Е)Құжаттарды, эсселерді, ғылыми жұмыстарды жобалау кезінде плагиатқа қарсы жүйені қолдану дағдылары.

Модуль 6.2 - Экология және философия негіздері (15 академиялық кредит)

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экология және өмір қауіпсіздігі

Бағдарлама авторы: п.ғ.к. Нурмуханова Г.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Тұрақты дамуды орнату мақсатында адамның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сондай-ақ оның денсаулығын сақтау, сананы жасылдандыру және қоғамның экологиялық мәдениетін тәрбиелеуді қоса алғанда, қоршаған ортаны қорғаудың барлық шараларының теориялық негізі болып табылатын экологиялық білім негіздерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс тірі организмдердің, оның ішінде адамның қоршаған ортамен байланысын, адам қоғамының қоршаған ортаға әсер ету дәрежесі мен шектерін, осы әсерлерді азайту немесе толық бейтараптандыру мүмкіндігін зерттейді.

Пререквизиттері: Жалпы химия, органикалық химия

Постреквизиттері: Пәнді білу қауіпсіздік талаптарын ескере отырып, дипломдық жобаны орындау және болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру үшін қажет.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Қоршаған орта факторларын, қауіпті және зиянды экологиялық факторларды талдап, қорытындылай білу; С) Экологиялық, өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету, төтенше жағдайларда қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша міндеттерді тұжырымдай білу және қоғам мен табиғаттың тұрақты дамуының негізгі заңдылықтарын кәсіби қызметке бейімдеу; С) Экологиялық, өнеркәсіптік қауіпсіздік және төтенше жағдайлардағы қауіпсіздік мәселелері бойынша заңнамалық және құқықтық құжаттарды білу; D) Қоршаған ортаны өндірістік ластану әсерінен және төтенше жағдайларда қорғаудың өндірістік әдістері мен техникалық құралдарын тәжірибеде қолдану. E) Жұмыста, үйде, қоршаған ортада төтенше жағдайларда қауіпсіздікті ұйымдастыру бойынша білімдерін пайдалану.

Модуль 6.3 - Экономика және философия негіздері (15 академиялық кредит)

Дублин дескрипторлары А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы: Сұлтамұратова Н.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: негізгі экономикалық мәселелерді, теориялық экономиканың тұжырымдамалық ережелерін және бизнес негіздерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері» курсы студенттің санасына іскерлік ойлауды ұғындыра отырып, кәсіпкерлік пен кәсіп туралы түсінікті қалыптастыруға, дағдыларды бекітуге және кәсіпкерлікті оқытуда инновациялық тәсілдерді қолдануға арналған. Мұндай курс аясында шығармашылық ойлау дағдылары мен идеяларды іскерлік жобалар арқылы іске асыруды пысықтау дағдылары қалыптасады.

Пререквизиттері: Орта мектепте оқытылатын экономика курстары, Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану)

Постреквизиттері: Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру, Менеджмент және көшбасшылық.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) экономикалық терминдердің мәнін, нарықтық экономиканың заңдылықтары мен принциптерін білу; В) кәсіпкерліктің мақсатын, оның даму факторлары мен шарттарын түсіну; С) бизнес принциптері туралы түсінікке ие болу, бизнес субъектілерін, түрлі түрлері мен түрлерін анықтау; D) кәсіпкерлік қызметті талдау кезінде экономикалық сипаттағы мәселелерді ажырата білу; E) кәсіпкерлік қызметті талдау әдістерін меңгеру.

Модуль 6.4 - Қазақ жазуы және философия (15 академиялық кредит)

Дублинские дескрипторы А); В); С); D); E).

Название дисциплины: Қазақ жазуы және латын әліпбиі

Бағдарлама авторы Садуақас Нұрбол Абдуллаұлы ф.ғ.к., доцент

Курсты оқытудың мақсаты: Жазу тарихы, графика және лингвистика, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу ерекшеліктері туралы. Көне түркі жазба ескерткіштері, араб, латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, орфография мәселелері.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жазу тарихы, графика және лингвистика, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу ерекшеліктері туралы. Көне түркі жазба ескерткіштері, араб, латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, орфоэпия мен орфография мәселелері. Қазіргі орфографияның теориялық мәселелерінің шешімдері туралы.

Пререквизиттері: Орта мектепте оқытылатын тіл курстары, Орыс тілі

Постреквизиттері: дипломдық жобаны орындау және болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру үшін қажет.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Графикалық лингвистика, жазу тарихы, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу, түркі жазба ескерткіштері, араб В) латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, орфоэпия мен орфография, қазіргі орфографияның теориялық ерекшеліктері туралы біліктілік қалыптасады. С) Жазу тарихы, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу, түркі жазба ескерткіштері, араб, латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, D) графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, қазіргі орфоэпия мен орфографияның теориялық ерекшеліктерін танып, практикалық талдау жұмыстарына дағдыланады. E) Жазу тарихы, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу ерекшеліктері, көне түркі жазба ескерткіштері, араб, латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, орфоэпия мен орфография, қазіргі орфографияның теориялық мәселелері бойынша зерттеу жүргізе білу т.б. тұлғалық өзін-өзі дамыту құзыреттілікке қол жеткізіледі;

Модуль 7 - Технологиялық процесстердің физика-химиялық негіздері (14 академиялық кредит)

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Физикалық химия

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Убайдулаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиялық процестердің заңдылықтарын ашу, осы процестердің өту бағытын, жылдамдықтарын зерттеу, реакция өнімдерінің шығымын арттыру жағдайларын қамтамасызету, заттардың реакциялық қабілетін, құрылысы мен құрамын қарастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс химиялық түрленулердің физикалық және химиялық негіздерін зерттеуге арналған. Студенттер физиканың теориялық және эксперименттік әдістерін және органикалық және бейорганикалық заттар қатысатын химиялық процестерді зерттеудің өзіндік әдістерін үйренеді.

Пререквизиттері: Жалпы химия, Органикалық химия.

Постреквизиттері: Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері, Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының теориялық негіздері, Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; В)математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; С)адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, Д)табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е)өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Аналитикалық химия

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиялық заттарды талдау мен мөлшерлік талдаудың химиялық әдістерінің техникасы мен әдістемесін теориялық негіздерін меңгерту

Пәннің қысқаша мазмұны: Аналитикалық химия сандық, сапалық теориялардың ұштасуымен бейорганикалық химия курсы негізінде қалыптасады, аналитикалық химиялық реакциялардың теориялық негізі жасалды. Аналитикалық химияның теориялық және практикалық бөліктері бейорганикалық жолмен салыстырғанда біршама терең, кеңейтілген және дамыған, бұл түсінуге жол ашады.

Пререквизиттері: Жалпы химия, Органикалық химия.

Постреквизиттері: Өнеркәсіптік су дайындау және ағын суларды тазарту, Силикатты материалдар мен құрылыс қоспаларының химиялық технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)Аналитикалық химияның сандық, сапалық анализ теориясын және практикасын меңгеру арқылы басқа пәндерді ұғынуға жол ашады; В)сапалық талдаудың негізгі заңдылықтарын және теориялық принциптерін білу; С)өз бетінше талдау әдістемесін жүргізуге және концентрлеуге дағдылану; Д)сапалық талдау әдістерін іс жүзінде орындауға үйрену; Е)органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Беттік құбылыстар және дисперсті жүйелер

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б., оқытушы Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Басқа да жалпы ғылыми пәндермен қатар арнайы пәндерді оқу үшін теориялық негізді қалау, дисперстік жүйелердің қасиетін зерттеу, оларды алудың негізгі әдістері мен технологиялық процесте қолданылуы.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән арнайы және жалпы инженерлік пәндерді оқыту арасындағы байланыс болып табылады. Курс дисперсті жүйелерді жіктеу мен алу әдістерін, фаза аралық беттерде және дисперсті жүйелерде болатын процестердің физика-химиялық заңдылықтарын зерттейді, олардың тұрақтылығы мен коллоидты жүйелердің құрылымдық-механикалық жалпы қасиеттерін қарастырады.

Пререквизиттері: Жалпы химия, жоғары математика, физика.

Постреквизиттері: Органикалық заттардың химиялық технологиясы; Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының теориялық негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)Беттік құбылысты, дисперстік жүйелердің қасиетін зерттеу, оларды алуды білу; дисперсті жүйелердің негізгі параметрлерін анықтау мен мөлшерлерінің деңгейін білу В)Негізгі әдістерді техникалық процесте қолдау С)Коллоидты-дисперсті жүйелерді нағыз ерітінділерден және өрескелдисперсті жүйелерден дәл айыру Д)Коллоидты-дисперсті жүйелердің алу әдістерін игеру Е)Дисперсті жүйелерінің қасиеттерін анықтау үшін химиялық анализ және эксперимент жүргізуді игеру.

Модуль 8 - Жалпыинженерлік (13 академиялық кредит)

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

Пәннің атауы: Инженерлік графика және технологиялық схемаларды жобалау

Бағдарлама авторы: т.ғ.к., аға оқытушы Шильмагамбетова Ж.Ж., оқытушы Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: «Инженерлік графика» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі: геометриялық элементтердің нүктелердің, сызықтардың (түзулердің) және беттердің (жазықтықтардың) қайтымды жазық кескіндерін (моделдерін) салудың әдістерін білуге тиіс; параллель аксонометрияда және Монж 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.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Денелердің кеңістікке орналасуы туралы білімнің теориялық негіздері әртүрлі формаларды, аппараттардың конструкцияларын құрастыру дағдыларын одан әрі дамытуға, олардың негізінде инженерлік - техникалық есептерді құрастыру әдісімен шешілетін қондырғыларды құрастыруға ықпал етеді. Сызбалар, конструкторлық құжаттарды дайындауда компьютерлік бағдарламаларды қолдану; ESKD сәйкес инженерлік -техникалық құжаттаманы құру бойынша білім мен дағдыларды меңгеру.

Пререквизиттері: Жалпы химия, жоғары математика, физика.

Постреквизиттері: Метрология және химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері, Жобалау негіздері және кәсіпорындар құрал-жабдықтары, Өндірістік құрылыс негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В)кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С)математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; D)адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; E)өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

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

Пәннің атауы: Техникалық талдау

Бағдарлама авторы – х.ғ.к., аға оқытушы Сұлтамұратова З.Б., оқытушы Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Шикізат пен дайын өнімнің сапасы мен құрамын зерттеудің физика-химиялық тәсілдерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән талданатын заттардың құрамы мен құрылымын зерттеу; сәйкес физикалық -химиялық шамалардың сандық есептеулерін жүргізудің және өлшеу нәтижелерін өндеудің негізгі әдістерін үйретеді. Оқыту нәтижесінде стандартқа сәйкес қолданылатын заттарды техникалық талдау, үлгілерде иондар мен молекулалардың сапалық және сандық талдау, құрамы белгісіз заттарды эталонмен және калибрлеу қисығымен салыстыру арқылы сәйкестендіру дағдылары қарастырылады.

Пререквизиттері: Жалпы химия; физикалық химия

Постреквизиттері: хром қосылыстарының химиялық технологиясы; шынының химиялық технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)Пәнді оқып үйрену нәтижесінде студенттің меңгеруге тиісті негізгі түсініктері, білімдері, біліктіліктері және дағдылары: В)мұнай, газ, көмір және негізгі органикалық топтардың қосылыстарының сандық анықтау бақылауының физика-химиялық тәсілдермен орындауын; принциптері бойынша түсініктерін ғылым-физикалық химия туралы;тәжірибе өткізу мен нәтижелерді дұрыс математикалық есептеуді;анализдердің қазіргі замағы физика-химиялық тәсілдерін, соның ішінде оптикалық, электрохимиялық және хроматографиялық тәсілдерін білу; С)ерітіндегі және жалпы анықталатын үлгідегі зерттелетін затты есептеуге арналған химиялық және физикахимиялық анализ тәсілінің жүргізу үшін қолданатын ерітінділердің керекті концентрациясымен дайындау; зерттелетін заттардың мөлшерін анықтауға қажетті эквиваленттердің молярлық, молярлық, титр концентрацияларын есептеу формулаларын қолдану;өнімдерді, жартылай өнімдерді және өндеу шикізатын аналитикалық бақылау процестеріндегі мұнай, газ, көмір және органикалық заттар компоненттерін сапалық пен сандық анализдеріне арналған зерттеулердің физика-химиялық тәсілдерін. Д)Лабораториялық аналитикалық бақылау жағдайларында зерттелетін заттың мөлшерін фотоколориметрлік, кондуктометрлік, потенциометрлік және хроматографиялық анализ тәсілдермен анықтауды; Е)Зерттелетін өлшендідегі анықталатын заттарды табуға арналған сандық есептеу формулаларын қолдануды;лабораториялық аспаптармен жұмыс істеуді;физика-химиялық әдістерінің орындау техникасын игеруді

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғылыми зерттеу негіздері

Бағдарлама авторы: х.ғ.д, профессор Нурлыбаев И.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарының негіздерімен, БЗ-ды ғылыми зерттеу тәсілдерімен таныстыру

Пәннің қысқаша мазмұны: «Ғылыми зерттеу негіздері» пәні студенттерге қарапайым эссе жазудан бастап кең ғылыми-зерттеу жұмыстары мен жобаларын жазуға үйретеді. Сондай-ақ отандық және шетелдік журналдарда мақалаларды жариялау реттілігі, оларға қойылатын талаптар, мақалалардың құрылымы мен мазмұны туралы бастапқы мәліметтер беріледі. Бұл пән ғылыми-зерттеу жұмыстарын жазу кезеңдерін, ғылыми мәтіннің түрлерін, оларды рәсімдеу ретін сипаттайды.

Пререквизиттері: Ақпараттық коммуникациялық технологиялар, Экология және өмір қауіпсіздігі.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)төмендегі ұғымдар жөнінде түсініктері болуы тиіс: шикізаттың негізгі компоненттерінің, әртүрлі күрделі заттардың, соның ішінде органикалық қосылыстардың, әртүрлі химиялық тәсілдермен сандық және сапалық анықтауларын өткізуі туралы; эксперимент өткізу мен қорытынды нәтижелердің дұрыс математикалық есептеулерін өткізуі туралы; зерттеудің қазіргі заманғы химиялық және физика-химиялық тәсілдері, зерттеудің осы тәсілдерінің теориялық негіздері туралы; В)төмендегілерді білуі және пайдалана алуы тиіс:ғылыми экспериментті өткізу кезінде қандай да бір химиялық және физика-химиялық құбылыстарды түсіндіру үшін қарапайым және күрделі заттардың құрылысын білу; күрделі заттар мен қоспалардың сапалық және сандық құрылымын зерттеудің химиялық және физика-химиялық тәсілдерін білу және пайдалана білу керек; С)төмендегі дағдыларды меңгере білуі тиіс:зерттелетін зат мөлшерін әр түрлі физика-химиялық зерттеу тәсілдерімен анықтау және есептеу;анализдің физика-химиялық тәсілдерінің лабораториялық жабдықтары: ионимермен, ФЭЖ-пен (КФК-2), «Кристалл-5» хроматографымен жұмыс істеуге машықтану керек.

Модуль 9 - Химиялық технология негіздері (14 академиялық кредит)

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

Пәннің атауы: Химиялық инженирия негіздері (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Тастанова Л.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Oil has been used for lighting purposes for many thousands of years. In areas where oil is found in shallow reservoirs, seeps of crude oil or gas may naturally develop, and some oil could simply be collected from seepage or tar ponds. The oil and gas industry facilities and systems are broadly defined, according to their use in the oil and gas industry production stream. Currently the oil and gas industry is booming. Those with the proper education, training and experience stand to make a substantial living in today's economy. A course in oil and gas helps to provide individuals with the education needed to prepare for such a career.

Пәннің қысқаша мазмұны: Technological basis of the physical processing of gases by adsorption, absorption and compression methods. Schemes of dehydration and desalting of oils. Direct distillation of oil at atmospheric and atmospheric vacuum installations. Secondary distillation of gasoline. Extractive and azeotropic distillation. Absorption separation of gas components, the release of aromatic hydrocarbons, n-paraffins, resinous substances from petroleum fractions.

Пререквизиттері: Органикалық химия, Жалпы химия

Постреквизиттері: Органикалық заттардың химиялық технологиясы, Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) understand the social significance of their future profession; B) have a high motivation to engage in professional activities; C) the ability to know the laws and methods of mathematics, natural Sciences, Humanities and Economics in solving professional problems; D) the ability to apply the main ways to ensure the safety of people's lives, protect them in case of possible accidents, emergencies, natural emergencies; E) the ability to apply legal documents in their activities;

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жалпы химиялық технология

Бағдарлама авторы: аға оқытушы Махамбетова Ж.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Тиімділігі жоғары химиялық-технологиялық жүйе туралы мағлұмат беру, физика-химиялық құбылыстар мен тасымалдау заңдылықтарына негізделген ХТ процестерді математикалық модельдеудің негізгі әдістерін үйрету, ХТП мен жүйелерді талдау және синтездеу барысында қолданылатын ассоциативтік инженерлік химиялық-технологиялық ой-өріс пен білімдерін дамыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курста химиялық-технологиялық процестердің жүру заңдылықтары, экономикаға, энергетикаға, шикізатқа, дайын өнімге қойылатын талаптар, оларды таңдау мен кешенді қолдану, химиялық өндірістердегі судың маңызы және оны дайындау, табиғатты қорғау мен өндірістік тастандыларды тазарту, химиялық технология салаларының қазіргі жағдайлары, олардың қолданылу аймақтары мен халық шаруашылығындағы алатын орны мәселелері қарастырылады.

Пререквизиттері: жалпы химия, физикалық химия, органикалық химия, Экология және өмір қауіпсіздігі.

Постреквизиттері: Органикалық заттардың химиялық технологиясы, Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы, ХӨ еңбекті қорғау.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; D) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; E) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу;

6B07105-ХИМИЯЛЫҚ ИНЖИНИРИНГ

3 КУРС

Қабылдау жылы: 2021 ж.

Кө мponent (Ж К/ТК)	Пән коды	Пән атауы	С еместр	К редит саны
Модуль 10.1 - Бейорганикалық және органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері, 15 кредит				
ТК	БП 3214	BZHTTN Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының теориялық негіздері		
ЖК	КП AZh 3301	Академиялық жазу		
ТК	КП 3302	OZTTN Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері		
Модуль 10.2 - Бейорганикалық және органикалық заттар технологиясының физика-химиялық негіздері, 15 кредит				

ТК	БП	BZTFHN 3214	Бейорганикалық заттар технологиясының физика-химиялық негіздері		
ЖК	КП	AZh 3301	Академиялық жазу		
ТК	КП	OKMTTN 3302	Отын және көмірсутекті материалдар технологиясының теориялық негіздері		
Модуль 11.1 - Еңбекті қорғау және химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары, 15 кредит					
ЖК	БП	НОЕК 3215	Химия өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау (ДООЭ)		
ТК	БП	HONPA(1)) 3216	Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары - 1		
ТК	БП	HONPA(2)) 3217	Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары -2		
Модуль 11.2 - ХӨ процестері және еңбекті қорғау, 15 кредит					
ЖК	БП	НОЕК 3215	Химия өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау (ДООЭ)		
ТК	БП	НОGMPA 3216	Химия өндірістерінің гидравликалық және механикалық процестері мен аппараттары		
ТК	БП	НОZhMP A 3217	Химия өнеркәсібіндегі жылу- және массаалмасу процестері мен аппараттары		
Модуль 12 - Минералды шикізатты өңдеу технологиясы мен процестері, 15 кредит					
ЖК	КП	KShOT 3303	Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы		
ЖК	КП	PMHT 3304	Пластикалық массалар химиялық технологиясы		
ЖК	КП	BZHT 3305	Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы		
Модуль 13.1 - Өндірістік құрылыс және өндірісті ұйымдастыру, 15 кредит					
ТК	БП	KEOU 3218	Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру		
ЖК	БП	OPS 3219	Өндірістік құрылыс негіздері		
	КП		Өндірістік практика		
Модуль 13.2 - Химия өнеркәсібінде жоспарлау және құрылыс, 11 кредит					
ТК	БП	НОZh 3218	Химия өнеркәсібінде жоспарлау		
ЖК	БП	OKN 3219	Өндірістік құрылыс негіздері		
	КП		Өндірістік практика		

Модуль 10.1 - Бейорганикалық және органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының теориялық негіздері

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Тастанова Л.К., аға оқытушы Жаумитова Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің технологиялық процестерін теориясын білулері мен жеке заттар мен жалпы химиялық жүйелердің физикалық-химиялық және термодинамикалық параметрлерін, химиялық әрекеттесулердің жүру дәрежелері мен жылдамдықтарын, өнімнің теориялық және нақты шығымдарын, химиялық процестердің термохимиялық параметрлерін есептеу қабілеттерін дамыту; болашақ мамандарды термодинамикалық талдау әдістерінің теориясын меңгеріп, оны өндірістік процестерді технологиялық тәсілдерін жасау, жетілдіру, жобалау және пайдалану барысында іс жүзінде қолдануға машықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс бейорганикалық заттар технологиясының теориялық негіздерін зерттеп, технологияның және жалпы өнеркәсіптің дамуының қазіргі тенденцияларын ескереді. Техниканың физико -химиялық негіздері - өндіріс режимдерін ұтымды негіздеу мен таңдау үшін қолданылатын ғылыми әдістердің жиынтығы. Курстың мақсаты - студенттерді заманауи химиялық өндірістің ұйымдастырылуымен, негізгі химиялық процестермен және ғылыми зерттеулердің негіздерімен таныстыру.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Физика, Жалпы химия, Физикалық химия, Аналитикалық химия.

Постреквизиттері: Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары, Бейорганикалық заттардың химиясы және

технологиясы, Силикатты материалдар мен құрылыс қоспаларының химиялық технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)Өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; В)Математика, жаратылыстану, С)Гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; D)Өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; қондырғының технологиясы мен аппараттарын, өлшеу-бақылау аспаптарын және автоматикасын ажырата білу; E)Қауіпсіздік техникасы мен өртке қауіпсіздігі техникасының нормалары мен ережелері талаптарын; цехта және қондырғыда өткізілетін азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларын.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) E)

Пәннің атауы: Академиялық жазу

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б, аға оқытушы Жаумитова Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарының негіздерімен, БЗ-ды ғылыми зерттеу тәсілдерімен таныстыру

Пәннің қысқаша мазмұны: «Академиялық жазу» пәні студенттерге қарапайым эссе жазудан бастап кең ғылыми-зерттеу жұмыстары мен жобаларын жазуға үйретеді. Сондай-ақ отандық және шетелдік журналдарда мақалаларды жариялау реттілігі, оларға қойылатын талаптар, мақалалардың құрылымы мен мазмұны туралы бастапқы мәліметтер беріледі. Бұл пән ғылыми-зерттеу жұмыстарын жазу кезеңдерін, ғылыми мәтіннің түрлерін, оларды рәсімдеу ретін сипаттайды.

Пререквизиттері: Химиялық инженерия негіздері, Жалпы химиялық технология

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) төмендегі ұғымдар жөнінде түсініктері болуы тиіс: шикізаттың негізгі компоненттерінің, әртүрлі күрделі заттардың, соның ішінде органикалық қосылыстардың, әртүрлі химиялық тәсілдермен сандық және сапалық анықтауларын өткізуі туралы; эксперимент өткізу мен қорытынды нәтижелердің дұрыс математикалық есептеулерін өткізуі туралы; зерттеудің қазіргі заманғы химиялық және физика-химиялық тәсілдері, зерттеудің осы тәсілдерінің теориялық негіздері туралы; В) төмендегілерді білуі және пайдалана алуы тиіс:ғылыми экспериментті өткізу кезінде қандай да бір химиялық және физика-химиялық құбылыстарды түсіндіру үшін қарапайым және күрделі заттардың құрылысын білу; күрделі заттар мен қоспалардың сапалық және сандық құрылымын зерттеудің химиялық және физика-химиялық тәсілдерін білу және пайдалана білу керек; С) төмендегі дағдыларды меңгере білуі тиіс:зерттелетін зат мөлшерін әр түрлі физика-химиялық зерттеу тәсілдерімен анықтау және есептеу;анализдің физика-химиялық тәсілдерінің лабораториялық жабдықтары: ионимермен, ФЭК-пен (КФК-2), «Кристалл-5» хроматографымен жұмыс істеуге машықтану керек. D) Өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; қондырғының технологиясы мен аппараттарын, өлшеу-бақылау аспаптарын және автоматикасын ажырата білу; E) Қауіпсіздік техникасы мен өртке қауіпсіздігі техникасының нормалары мен ережелері талаптарын; цехта және қондырғыда өткізілетін азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларын.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) E)

Пәннің атауы: Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері

Бағдарлама авторы - аға оқытушы, х.ғ.к. Апендина А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің мұнай, газ, көмір, резина қоспаларын, пластмассалар мен сырлы-лақты материалдардың өңдеу әдістері мен теориялық негіздерін оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері» пәні көмірсутекті шикізатты өңдеудің термо-тотығу және каталитикалық процестерінің теориялық негіздерін зерттеп, оларды фтор, хлор, құрамында оттегі бар өнімдер, полимерлер, винилмономерлер, диендер алу үшін өңдейді. , беттік белсенді заттар. Органикалық отынның термиялық деструктивті түрленуі және оларды өңдеу өнімдері, көмірсутектердің каталитикалық түрленуі, көміртегі тотығы негізінде синтезді қарастырады.

Пререквизиттері: Органикалық химия; жалпы химиялық технология; физикалық химия

Постреквизиттері: Органикалық заттардың химиялық технологиясы; Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)Өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В)Кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С)Математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; D)Адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; E)Өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 10.2 - Бейорганикалық және органикалық заттар технологиясының физика-химиялық негіздері, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) E)

Пәннің атауы: Бейорганикалық заттар технологиясының физика-химиялық негіздері

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Тастанова Л. К.

Курсты оқытудың мақсаты: пәннің мақсаты болып студенттердің технологиялық процестерін теориясын білулері мен жеке заттар мен жалпы химиялық жүйелердің физикалық-химиялық және термодинамикалық параметрлерін, химиялық әрекеттесулердің жүру дәрежелері мен жылдамдықтарын, өнімнің теориялық және нақты шығымдарын, химиялық процестердің термодинамикалық параметрлерін есептеу қабілеттерін дамыту; болашақ мамандарды термодинамикалық талдау әдістерінің теориясын меңгеріп, оны өндірістік процестерді технологиялық тәсілдерін жасау, жетілдіру, жобалау және пайдалану барысында

іс жүзінде қолдануға машықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бейорганикалық химияның дайын өнімдерін алу үшін тұздарды, шикізатты бөлу үшін қолданылатын процестер қатты заттардың еруі, жылу алмасу процестері (салқындату, булану, кристалдану), бөлу (сүзу) және түйіршіктеу сияқты әр түрлі технологиялық процестердің физикалық -химиялық негіздерінің мәнін талдау және түсіну қабілетін дамытуды, бейорганикалық химия өнімдерін (тұздар, қышқылдар мен сілтілер) алу процестері мен технологияларының физикалық -химиялық негіздерін қарастырады.

Пререквизиттері: Жоғары математика, Физика, Жалпы химия, Физикалық химия, Аналитикалық химия.

Постреквизиттері: Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары, Бейорганикалық заттардың химиясы және технологиясы, Силикатты материалдар мен құрылыс қоспаларының химиялық технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; В) математика, жаратылыстану, С) гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; қондырғының технологиясы мен аппараттарын, өлшеу-бақылау аспаптарын және автоматикасын ажырата білу; Е) қауіпсіздік техникасы мен өртке қауіпсіздігі техникасының нормалары мен ережелері талаптарын; цехта және қондырғыда өткізілетін азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларын.

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

Пәннің атауы: Отын және көмірсутекті материалдар технологиясының теориялық негіздері

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б., аға оқытушы Махамбетова Ж.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге отын және көмірсутекті материалдар химиялық технологиясының теориялық негіздерін оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс отын мен көмірсутекті материалдар технологиясының теориялық негіздерін, көмірсутек шикізаты мен қазба отынды өңдеуге дайындаудың негізгі бағыттары мен ғылыми негіздерін, көмірсутек шикізатын бөлудің және бастапқы өңдеудің негізгі әдістерін зерттеуді оқытады. Материалдар, энергия тасымалдаушылар мен көмірсутек шикізатын өңдеудің қайталама процестерін үйретеді.

Пререквизиттері: Органикалық химия; жалпы химиялық технология; физикалық химия

Постреквизиттері: Органикалық заттардың химиялық технологиясы; Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары;

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В)кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С)математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д)адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е)өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 11.1 - Еңбекті қорғау және химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы- Химия өнеркәсібінде еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы- аға оқытушы Махамбетова Ж.К., аға оқытушы Жаумитова Г. Б.

Курсты оқытудың мақсаты: химиялық және мұнайхимиялық өндіріс орындарында болашақ мамандары еңбек қауіпсіздігінің негізгі ғылыми білімдері терең болуына, инженер-техникалық құрылғылары мен жеке қоғамыс заттарын қолдана білуге оқытады

Пәннің қысқаша мазмұны: «Химия өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау» пәні өндірістік қамтамасыз ету шарттары туралы білім беру және еңбекті қорғаудың құқықтық негіздері, өндірістік жарақаттар, нұсқаулық түрлері, жұмыс орнында қауіпсіз жұмысты ұйымдастыру, жеке және ұжымдық қорғаныс пен қауіпсіздікті қамтамасыз етуді қарастырады.

Пререквизиттері: Физикалық химия, жалпы химиялық технология; Химиялық инженерия негіздері

Постреквизиттері: Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы; Өндірістік құрылыс негіздері, Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)Еңбекті қорғаудың заңдылықтары, В)Жұмысты ұйымдастыру, еңбек жағдайларын қауіпсіз және таза ұстау, еңбек жағдайларын анализдеу; химия өнеркәсібіндегі еңбек гигиенасы және өндірістік санитария; С)Қауіпсіздік техникасының негіздері; химия өнеркәсібіндегі қауіпсіздік техникасы мен өртті сөндіру және профилактика негіздерітығыз байланысқан, өйткені өндірістік авария мен қопарылыстытез арада хабарлау әдістері және өрт бір уақытта болады. қауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитариядағы нормалар, ережелер, Д)Стандарттар мен инструкцияларды; еңбектің қауіпсіз жұмыс істеу әдістерін және инструктажды; қорғанудың кешенді және жеке қорғаныс құралдарын; құрал-жабдықтар мен ғимраттарға қойылатын талаптарды; өрт пен өртке қауіпті заттардан қорғану және алдын алу. Е)Бақытсыздық жағдайларын талдау мен есебін жүргізу; Н-1 формадағы актіні толтыру

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

Пәннің атауы: Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары-1

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Тастанова Л.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге арнайы пәндері әрі қарай оқытуға және өндіріс жағдайларында, ғылыми-зерттеу институттарында, жоғары оқу орындарында техниктехнолог ретінде кәсіптік қызметін жалғастыруға қажетті

білім беру.

Курстық негізгі міндеттері химиялық технологияның негізгі процестерінің, осы процестерді жүргізуге қолданылатын химиялық өнеркәсіп аппараттарын есептеу әдістері мен орнату принциптерінің теориялық негіздерін зерттеу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән, студенттің жалпы инженерлік білімін аяқтайды және арнайы пәндерді (құрастыру және есептеу, зауыттарды жабдықтау және т.б.) оқу үшін қажетті өтпелі буын болып табылады. Курс негізгі ұғымдар мен жіктеуді, құрылғылар мен процестерді модельдеу теориясының негіздерін қарастырады. Қолданбалы гидравлика мәселелері талқыланды. Курста гидравлика мен гидромеханикалық процестерді жүргізудің практикалық және теориялық аспектілері берілген.

Пререквизиттері: Физикалық химия; жалпы химиялық технология.

Постреквизиттері: Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы; Өндірістік құрылыс негіздері, Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтауы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; В) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; С) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; қондырғының технологиясы мен аппараттарын, өлшеу-бақылау аспаптарын және автоматикасын ажырата білу; Д) қауіпсіздік техникасы мен өртке қауіпсіздігі техникасының нормалары мен ережелері талаптарын; Е) цехта және қондырғыда өткізілетін азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларын; қондырғыда жұмыс істеудің қазіргі заманғы тәжірибелерін білу.

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

Пәннің атауы: Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары-2

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Тастанова Л.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге арнайы пәндері әрі қарай оқытуға және өндіріс жағдайларында, ғылыми-зерттеу институттарында, жоғары оқу орындарында техниктехнолог ретінде кәсіптік қызметін жалғастыруға қажетті білім беру.

Курстық негізгі міндеттері химиялық технологияның негізгі процестерінің, осы процестерді жүргізуге қолданылатын химиялық өнеркәсіп аппараттарын есептеу әдістері мен орнату принциптерінің теориялық негіздерін зерттеу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс жылу мен масса алмасу процестерін жүзеге асыруға арналған құрылғылардың оңтайлы конструкцияларын таңдау, аппараттардың геометриялық өлшемдері мен конструктивтік ерекшеліктерін анықтау, химиялық технологиядағы жылу алмасу мен диффузиялық процестердің тиімділігін талдау қабілетін дамытады, Яғни, химия өнеркәсібінің заманауи технологиялық операцияларының, желілері мен қондырғыларының тұрақты жұмысын ұйымдастыруды қамтамасыз ететін құзыреттіліктерді қалыптастырады.

Пререквизиттері: Физикалық химия; жалпы химиялық технология.

Постреквизиттері: Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы; Өндірістік құрылыс негіздері, Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтауы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; В) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; С) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; қондырғының технологиясы мен аппараттарын, өлшеу-бақылау аспаптарын және автоматикасын ажырата білу; Д) қауіпсіздік техникасы мен өртке қауіпсіздігі техникасының нормалары мен ережелері талаптарын; Е) цехта және қондырғыда өткізілетін азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларын; қондырғыда жұмыс істеудің қазіргі заманғы тәжірибелерін білу.

Модуль 11.2 - ХӨ процестері және еңбекті қорғау, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Химия өндірістерінің гидравликалық және механикалық процестері мен аппараттары

Бағдарлама авторы - х.ғ.к. доцент Тастанова Л. К., аға оқытушы Бекетова Г. К.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге гидромеханикалық аппараттар және процестер негіздерін оқыту, гидромеханикалық аппараттарды таңдай және есептей білуге үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән биохимиялық және физикалық процестердің жиынтығын және олардың әр түрлі материалдарды, жартылай фабрикаттар мен бұйымдарды өнеркәсіптік өндіріске енгізуді нақты техникалық-экономикалық жағдайларда зерттейді; жылу алмасу, масса алмасу, мембрана, гидромеханикалық процестердің практикалық және теориялық аспектілерін қарастырады. Гидравликалық, термиялық және масса алмасу процестері мен ректификация, булану, сіңіру және басқа қондырғылардың есептері жүргізіледі.

Пререквизиттері: Физикалық химия; жалпы химиялық технология.

Постреквизиттері: Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы; Өндірістік құрылыс негіздері, Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтауы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Пәнді оқып үйрену нәтижесінде студенттердің меңгеруге тиісті негізгі түсініктері, білімдері, біліктіліктері және дағдылары: химия өнеркәсібіндегі гидромеханикалық процестердің теориялық негіздері туралы; В) гидромеханикалық процестердің негізгі машиналары мен механизмдері туралы-гидромеханикалық процестердің жалпы заңдылықтары туралы; С) араластырудың өнеркәсіптік тәсілдерін, Д) фильтрлеу аппараттарының, машиналары мен механизмдерінің конструкцияларын және олардың жұмыс істеу принципін. химия өнеркәсібінің негізгі машиналар мен

механизмдерді жобалауды; Е) процестерге техника– экономикалық негіздей білуге

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Химия өнеркәсібіндегі жылу- және массаалмасу процестері мен аппараттары

Бағдарлама авторы: аға оқытушы Бекетова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: - студенттерге арнайы пәндерді әрі қарай оқытуға және өндіріс жағдайларында, ғылыми-зерттеу институттарында, жоғары оқу орындарында техник-технолог ретінде кәсіптік қызметін жалғастыруға қажетті білім беру

Пәннің қысқаша мазмұны: «Химия өнеркәсібіндегі жылу және массаалмасу процестері мен аппараттары» пәні химия, мұнай -химия өнеркәсібінің негізгі процестері мен аппараттарының теорияларын, сонымен қатар жабдықтардың жұмыс істеу принциптері мен процестерді жүргізу үшін қолданылатын қондырғыларды есептеу әдістерін қарастырады және зерттейді.

Пререквизиттері: Физикалық химия; жалпы химиялық технология.

Постреквизиттері: Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы; Өндірістік құрылыс негіздері, Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Пәнді оқып үйрену нәтижесінде студенттердің меңгеруге тиісті негізгі түсініктері, білімдері, біліктіліктері және дағдылары; В) химия өнеркәсібіндегі жылуалмасу және массаалмасу процестерінің теориялық негіздері туралы;-жылуалмасу және массаалмасу процестерінің негізгі машиналары мен механизмдері туралы-жылуалмасу және массаалмасу процестерінің жалпы заңдылықтары туралы; С) жылу берудің және алып кетудің өнеркәсіптік тәсілдерін,- жылуалмасу және массаалмасу аппараттарының, Д) машиналары мен механизмдерінің конструкцияларын және олардың жұмыс істеу принципін. Е) химия өнеркәсібінің негізгі машиналар мен механизмдерді жобалауды; процестерге техника–экономикалық негіздей білуге

Модуль 12 - Минералды шикізатты өңдеу технологиясы мен процестері, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы

Бағдарлама авторы: т.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Табиғи газдарды механикалық қоспалардан тазарту, өңдеуге даярлау және өңдеу процестерінің теориялық негіздерін жақсы меңгерген білікті бакалавр мамандар даярлау. Газдардың құрамы мен физика-химиялық қасиеттерін анықтауды, өңдеуге дайындау процестерінің жіктелуін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән көмірсутегі шикізатының барлық түрлерінің негізгі процестерін қарастырады. Органикалық заттардың өндірісі мұнай, газ және көмір сияқты шикізатты өңдеуге негізделген. Өсімдік шикізаты: крахмал, целлюлоза, табиғи каучук, сахароза және т.б. бұл курста көмір химиясы мен өсімдік шикізатын өңдеудің технологиялық процестері, мақсатты фракцияларды, өнімдерді бөлу әдістері және оларды тазарту әдістерін сипаттайды.

Пререквизиттері: Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері; Химиялық инженерия негіздері.

Постреквизиттері: Пластикалық массалар химиялық технологиясы, Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары, Мұнай, мұнай өнімдерін және пластикалық массаларды өңдеудің арнайы технологиялары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)Өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В)Кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С)Математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д)Адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е)Өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Пластикалық массалар химиялық технологиясы

Бағдарлама авторы: аға оқытушылар Махамбетова Ж.К., х.ғ.к. Апендина А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге органикалық заттардың химиясы мен физикасының қазіргі дамыған бағыттарын оқытып, өнеркәсіптің әртүрлі салаларында оларды қолдана білуді үйретумен қатар каучуктер мен эластомерлердің құрылысының негізгі ерекшеліктерін зерттеу, пластмасса, композициялық материалдар және эластомерлер синтезі мен өңдеу технологиясының негізінде жатыр.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс қайта өңдеу және синтездеу кезінде қолданылатын жоғары молекулалық қосылыстар технологиясын, белгілі бір полимерлер болып табылатын және химия және полимер технологиясы салаларына қызығушылық тудыратын осындай әдістер мен тәсілдерін біріктіруді зерттейді. Табиғи және синтетикалық каучуктарды, Каучукты шприцтеу, вулканизациялау және каландрлау әдістерімен полиолефиндерді алу мәселелері қарастырылуда.

Пререквизиттері: Химия; органикалық химия; физикалық химия; Химиялық инженерия негіздері.

Постреквизиттері: Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары, Мұнай, мұнай өнімдерін және пластикалық массаларды өңдеудің арнайы технологиялары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы

Бағдарлама авторы: аға оқытушы Жаумитова Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің технологиялық процестерін теориясын білулері мен жеке заттар мен жалпы химиялық жүйелердің физикалық-химиялық және термодинамикалық параметрлерін, химиялық әрекеттесулердің жүру дәрежелері мен жылдамдықтарын, өнімнің теориялық және нақты шығымдарын, химиялық процестердің термохимиялық параметрлерін есептеу қабілеттерін дамыту; болашақ мамандарды термодинамикалық талдау әдістерінің теориясын меңгеріп, оны өндірістік процестерді технологиялық тәсілдерін жасау, жетілдіру, жобалау, пайдалану барысында іс жүзінде қолдануға машықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән химиялық технология өнімдерін және олардың қолданылу салаларын, экономикалық тиімділігі тұрғысынан технологиялық процестердің жіктелуін, негізгі бейорганикалық синтез және байланыс массаларының технологиясын, минералды қышқылдар, тыңайтқыштар, тұздар мен сода технологиясын зерттейді. Шикізатты кешенді пайдалану, қалдықсыз технологияларды енгізу, ағынды сулардың мөлшерін азайту бойынша технологиялық шешімдер мен қатты қалдықтарды жою, жинау және қайта өңдеу мәселелерін қарастырады.

Пререквизиттері: Бейорганикалық химия, жоғары математика, физика, физикалық химия, химиялық инженерия негіздері.

Постреквизиттері: Өнеркәсіптік су дайындау және ағын суларды тазарту, Силикатты материалдар мен құрылыс қоспаларының химиялық технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)Өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; В)Математика, жаратылыстану, С)Гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; D)Өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; қондырғының технологиясы мен аппараттарын, өлшеу-бақылау аспаптарын және автоматикасын ажырата білу; E)Қауіпсіздік техникасы мен өртке қауіпсіздігі техникасының нормалары мен ережелері талаптарын; цехта және қондырғыда өткізілетін азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларын.

Модуль 13.1 - Өндірістік құрылыс және өндірісті ұйымдастыру, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: аға оқытушы, PhD Абилова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Шикізат және энергетикалық ресурстарды берілген өндіріс үшін тиімді таңдай және пайдалана білуді, кәсіпорын экономикасының құрылымын және басқа элементтермен байланысын, кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру әдістерін және басқару түрлерін оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру» курсына олар ұлттық экономика жүйесінде кәсіпорынның жұмыс істеу принциптері мен кәсіпорынның қаржылық нәтижелері, кәсіпорын ресурстары мен пайдалану тиімділігі сияқты мәселелерді қарастырады. Бұл курс дербес экономикалық пән, оның негізгі ережелері «Экономикалық теория», «Кәсіпкерлік негіздері», «Менеджмент теориясы мен практикасы», «Инновациялық менеджмент» сияқты пәндерге негізделген

Пререквизиттері: Жалпы химиялық технология; Химиялық инженерия негіздері, Химия өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Шикізат және энергетикалық ресурстар; шикізат пен өнім сапасы, бәсекелестік қабілетіне қойылатын талаптар; В) Кәсіпорын экономикасының құрылымы;-кәсіпорын экономикасының басты элементтерімен байланысы; С) Кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру әдістерін және басқару түрлерін;-қазіргі қорларын амортизациялық аударымдарын анықтау;-техника-экономикалық көрсеткіштерді есептеу және жақсарту жолдарын; Д) Объекттердің сапалық және сандық сипаттамаларын салыстыру;-сипаттамаларымен салыстыру үшін математикалық өрнектеулерді; Е) Таңдалаған өндірістік тәсілді, экономикалық негіздерді студент міндетті

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Өндірістік құрылыс негіздері

Бағдарлама авторы: х.ғ.к., доцент Сұлтамұратова З.Б., оқытушы Жакупова Г.Ж.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты: органикалық заттарды шығаратын кәсіпорындар мен техникалық объектілерді жобалау процестерінің құрамымен және негізгі әдістерімен студенттерді таныстыру, техникалық объектілерге жобаларды жасағанда техникалық құжаттардың түрлері; жобалау әдістерін зерттеу; жобалау ісінде қолданылатын негізгі талаптар мен санаттарды меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарларын әзірлеу бойынша білімді қалыптастырады, нормативтік-техникалық құжаттарға сәйкес өнеркәсіптік құрылыстар мен ғимараттарды жобалауды зерттейді. Өнеркәсіптік құрылыстың негізі заманауи Автоматтандыру және механикаландыру құралдарын қолдана отырып, құрылысқа орнатылған зауыттық қондырғылар болып табылады. Индустрияландыру ғимараттарды, олардың түйіндерін, бөліктерін және жеке конструкцияларын типтеу мен біріздендіруге мүмкін емес.

Пререквизиттері: Химиялық инженерия негіздері, Жалпы химиялық технология, Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары, Метрология және химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Өндірістік ғимараттар және олардың жіктелуі туралы; В) Құрылыс материалдары

және олардың жіктелуі туралы-өндірістік ғимараттарға қойылатын талаптар; С) Құрылыс кезіндегі табиғи ортаны қорғау мәселелері; Д) Өндірістің озат технологияларын; құрылыстың қазіргі бағыттарын; еңбек жағдайларын жасауды; өртке қарсы нормалар мен талаптарды; экономикалық және экологиялық талаптарды; өндірістік транспорт түрлері; ғимараттарды жобалаудың физикалық-техникалық негіздері; Е) Көлемдік жоспарлық шешімдер және оларды қабылдау; ғимараттардың конструкциялық элементтері және оларды таңдау; архитектуралық композициялық шешімдер және оларды қабылдауға міндетті.

Модуль 13.2 - Химия өнеркәсібінде жоспарлау және құрылыс

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Химия өнеркәсібіндегі жоспарлау

Бағдарлама авторы: аға оқытушы Бекетова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Техника-экономикалық көрсеткіштерді есептеу және жақсарту жолдарын, кәсіпорын экономикасының құрылымын және басқа элементтермен байланысын үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән химия өнеркәсібіндегі өндіріс процесінің элементтерін технологиялар, материалдар, жабдықтар, ұйымдастыру және жоспарлау әдістері, компанияшілік жоспарлау қағидаттары, логикасы мен тұжырымдамасының теориялық білімін зерттейді; кәсіпорынның қосалқы қызметтері мен цехтарының жұмысы, еңбекті ұтымды ұйымдастыру, экономикалық тиімді технологияларды таңдаудың ұйымдастырушылық шарттарын, бизнес-жоспарлау, өзіндік құн, жаңа өнім өндірісін игеру шарттарын қарастырады.

Пререквизиттері: Жалпы химиялық технология; Химиялық инженерия негіздері, Химия өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Шикізат және энгетикалық ресурстар; шикізат пен өнім сапасы, бәсекелестік қабілетіне қойылатын талаптар; кәсіпорын экономикасының құрылымы; В) Кәсіпорын экономикасының басты элементтерімен байланысы; С) Кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру әдістерін және басқару түрлерін; Д) Қазіргі қорларын амортизациялық аударымдарын анықтау;-техника-экономикалық көрсеткіштерді есептеу және жақсарту жолдарын; Е) Объекттердің сапалық және сандық сипаттамаларын салыстыру;-сипаттамаларымен салыстыру үшін математикалық өрнектеулерді;-таңдалаған өндірістік тәсілді, экономикалық негіздерді студент міндетті

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Өндірістік құрылыс негіздері

Бағдарлама авторы: х.ғ.к., доцент Сұлтамұратова З.Б., оқытушы Жакупова Г.Ж.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты: органикалық заттарды шығаратын кәсіпорындар мен техникалық объектілерді жобалау процестерінің құрамымен және негізгі әдістерімен студенттерді таныстыру, техникалық объектерге жобаларды жасағанда техникалық құжаттардың түрлері; жобалау әдістерін зерттеу; жобалау ісінде қолданылатын негізгі талаптар мен санаттарды меңгеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарларын әзірлеу бойынша білімді қалыптастырады, нормативтік-техникалық құжаттарға сәйкес өнеркәсіптік құрылыстар мен ғимараттарды жобалауды зерттейді. Өнеркәсіптік құрылыстың негізі заманауи Автоматтандыру және механикаландыру құралдарын қолдана отырып, құрылысқа орнатылған зауыттық қондырғылар болып табылады. Индустрияландыру ғимараттарды, олардың түйіндерін, бөліктерін және жеке конструкцияларын типтеу мен біріздендірусіз мүмкін емес.

Пререквизиттері: Химиялық инженерия негіздері, Жалпы химиялық технология, Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары, Метрология және химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Өндірістік ғимараттар және олардың жіктелуі туралы; В) Құрылыс материалдары және олардың жіктелуі туралы-өндірістік ғимараттарға қойылатын талаптар; С) Құрылыс кезіндегі табиғи ортаны қорғау мәселелері; Д) Өндірістің озат технологияларын; құрылыстың қазіргі бағыттарын; еңбек жағдайларын жасауды; өртке қарсы нормалар мен талаптарды; экономикалық және экологиялық талаптарды; өндірістік транспорт түрлері; ғимараттарды жобалаудың физикалық-техникалық негіздері; Е) Көлемдік жоспарлық шешімдер және оларды қабылдау; ғимараттардың конструкциялық элементтері және оларды таңдау; архитектуралық композициялық шешімдер және оларды қабылдауға міндетті.

6В07105-ХИМИЯЛЫҚ ИНЖИНИРИНГ

4 КУРС

Қабылдау жылы: 2020 ж.

Код мпонент (Ж К/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Се	К
			местр	редит саны
Модуль 14.1 - ХТП басқару жүйелері және кәсіпорын жабдықтары, 11 кредит				
БК ТК	МНТ PBZh 4220	Метрология және химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері		

ТК	КП	ZhN KZh 4307	Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары		
Модуль 14.2- БӨА және аппараттарды технологиялық есептеулер, 11 кредит					
ТК	БП	BOA A 4220	Бақылау өлшеу аспаптары және автоматтандыру		
ТК	КП	HZh EZh 4307	Химиялық жабдықтарды есептеу және жобалау		
Модуль 15 - Химия өндірістерінің арнайы технологиялары, 22 кредита					
ЖК	КП	HKH T 4308	Хром қосылыстарының химиялық технологиясы		
ЖК	КП	MM OPMOAT 4309	Мұнай, мұнай өнімдерін және пластикалық массаларды өңдеудің арнайы технологиялары		
	БП		Өндірістік практика		5
Модуль 16 -Химия өндірістерінің технологиясы, 15 кредит					
ЖК	КП	MSh KOOPHT 4310	Мұнай шикізаттарының құрылымын өзгертіп өңдейтін процестердің химиялық технологиясы		
ЖК	КП	SMK KHT 4311	Силикатты материалдар мен құрылыс қоспаларының химиялық технологиясы		
ЖК	КП	OSD AST 4312	Өнеркәсіптік су дайындау және ағын суларды тазарту		

Модуль 14.1 - ХТП басқару жүйелері және кәсіпорын жабдықтары, 11 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Метрология және химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері

Бағдарлама авторы: аға оқытушы Жаумитова Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиялық технологиялық процестерді толық, қауіпсіздік жағдайларын ескере отырып, автоматтандыру принциптерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс метрологияның негіздерін, құрал қателіктерін, өлшеу әдістерін, автоматты басқару жүйелерін, өлшеу түрлендіргіштерін, негізгі технологиялық параметрлерді өлшеу ережелерін үйрену; химиялық және технологиялық объектілердің түрлерімен, автоматты басқару жүйесімен, жетектермен таныстырады; өндірісті автоматтандырудың функционалдық диаграммаларын құруды үйретеді. **Пререквизиттері:** Физика, Химиялық инженерия негіздері.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) химия технологиялық процестердің автоматтандыру негіздерінің түрлері;-бақылау-өлшеу аспаптардың жұмыс істеу принциптері; В) метрология және өлшеу әдістері; басқару автоматты жүйелерін енгізуі; С) параметрлерді бақылау, реттеуге арналған нақты есептерді; әр түрлі күрделі деңгейдегі химия технологиялық процестерді; Д) автоматтандыру жүйелерін жобалауды;-технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптері; негізгі химия технологиялық процестердің параметрін таңдау және негіздеу; аспаптарды, реттегіштерді және т.б.құралдарды тәжірибе жүзінде пайдалану; Е) тиімді технологиялық, экономикалық, экологиялық шешімдерді қабылдау.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б., оқытушы Жақупова Г. Ж.

Курсты оқытудың мақсаты: органикалық заттар технологиясының өндірістерін жобалау негіздерін, технологиялық жабдықтар параметрлерін, функционалды, экономикалық және арнаулы талаптарды ескере отырып көмекші және тасымалдау жабдықтарды таңдау негіздерін студенттерге үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән өндіріс технологиясы мен оның аппараттық конструкциясы арасындағы байланысы, машиналар мен аппараттардың сәйкес жиынтығы туралы, жабдықтың құрылымы мен жұмыс принциптері, оның артықшылықтары мен кемшіліктері туралы білім береді; кез келген технологиялық процесс үшін машиналар мен құрылғыларды дұрыс таңдауға, жабдықтардың технологиялық есептеулерін жүргізуге үйретеді.

Пререквизиттері: Химиялық инженерия негіздері. Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 14.2- БӨА және аппараттарды технологиялық есептеулер, 11 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Бақылау өлшеу аспаптары және автоматтандыру

Бағдарлама авторы - аға оқытушы Жаумитова Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: химиялық технологиялық процестерді толық, қауіпсіздік жағдайларын ескере отырып, негізгі бақылау-өлшеу аспаптарымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән химиялық-технологиялық процестерді автоматтандырудың нұсқаларын зерттейді, мемлекеттік аспаптар жүйесін (тізілім) енгізеді, бақылау-өлшеу жабдығында өндірістік процестің негізгі параметрлерін өлшеу техникасын; процестің негізгі технологиялық параметрлерін таңдауға және негіздеуге үйретеді. Заттар құрамын автоматты талдау әдістері. Автоматты басқару теория негіздері.

Пререквизиттері: Физика, Химиялық инженерия негіздері.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)бақылау-өлшеу аспаптардың жұмыс істеу принциптері; В)метрология және өлшеу әдістері; параметрлерді бақылау, реттеуге арналған нақты есептерді; С)автоматтандыру жүйелерін жобалауды; Д)негізгі химия технологиялық процестердің параметрін таңдау және негіздеу; Е)аспаптарды, реттегіштерді және т.б.құралдарды тәжірибе жүзінде пайдалану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Химиялық жабдықтарды есептеу және жобалау

Бағдарлама авторы: аға оқытушы, х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б., оқытушы Жакупова Г. Ж.

Курсты оқытудың мақсаты: Бейорганикалық заттар мен силикатты материалдардың өндірістерін жобалау негіздерін, технологиялық жабдықтар параметрлерін, функциональды, экономикалық және арнаулы талаптарды ескере отырып көмекші және тасымалдау жабдықтарды таңдау негіздерін студенттерге үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс органикалық және бейорганикалық бастапқы және қайта өңдеу процестері туралы, технологиялық жобалау әдістері, өңдеу процесінің технологиясы мен оңтайлы параметрлерін таңдау және негіздеу, есептеу, негізгі және көмекші аппараттар туралы теориялық білімдерді бекіту болып табылады.

Пререквизиттері: Химиялық инженерия негіздері. Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)химиялық технологияда қолданылатын негізгі процестер мен аппараттар; аппараттардың негізгі өлшемдерін есептеу; аппараттарды таңдау принциптерін; В)жоба түрлерін; С)жобалау міндеттері; жобалаудағы және құрылыстағы нормативті құжаттар жүйесі; жабдық типін және оның конструкциялық материалын таңдауды; Д)аппараттар мен жабдықтардың негізгі бөлшектерін есептеуді; Е)аппарат типін таңдауға; өндірістік ғимараттардың негізгі өлшемдерін анықтау.

Модуль 15 - Химия өндірістерінің арнайы технологиялары, 22 кредита

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Хром қосылыстарының химиялық технологиясы

Бағдарлама авторы: аға оқытушы Бекетова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Талданатын заттың құрамы мен құрылысын анықтауға, өлшеу нәтижелерін өңдеуге және талданатын заттың құрамы мен талдау объектісінің табиғатына сәйкес дұрыс талдау әдісін қолдануға үйрету, міндеттері көп компонентті объектіден талданатын затты (ион, элемент, қосылыс) бөліп алу шығарудың теориялық негіздерін меңгерту; талдау әдістеріне сәйкес аналитикалық анықтауды практикалық орындаудың әдістемелік дағдыларын меңгерту сонымен қатар талдау нәтижелерінің қазіргі математикалық өңдеу әдістерін қолдана білуге үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән хром қосылыстарын өңдеудің заманауи әдістерінің негіздерін зерттейді. Бұл курста химия өнеркәсібінде хром қосылыстарын өңдеуге арналған аппараттардың, механизмдердің конструкциясы қарастырылады. Өндіріс әдістері мен ерекшеліктері туралы ғылыми түсінік қалыптасуда, техникалық-экономикалық көрсеткіштер және хром қосындыларын өндіру бойынша кәсіпорындарды жетілдірудің негізгі жолдары туралы білімдері кеңейтіліп бекітеледі.

Пререквизиттері: Химиялық инженерия негіздері. Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)түсінігі болуға: сандық талдаудың негізгі теориялық заңдарын: әрекет етуші массалар, эквивалент заңдар туралы; заттың құрамын анықтаудың химиялық және физика-химиялық талдау нәтижелері жөнінде; В)сандық талдаудың есептерінің мазмұнын химияның жалпы заңдарымен байланыстыруды; электролиттік диссоциация теңдеулерін, алмасу реакцияларының, гидролиздің молекулалық және иондық теңдеулерін қарастыруды; С)үлгіні дайындаудың негіздерін, тиімді құрылымды және таза тұнбаларды алу әдістерін, стандартты ерітінділерді дайындауды; Д)аналитикалық приборлармен өлшегіш қондырғыларды жұмыс істей, талдау схемаларын құрастыруды; талдаудың сәйкес әдістемесін өз бетінше орындай, берілген өлшеулер тұнбалардың ерігіштігі, қышқыл, негіз, тұз буфер қоспалары ерітінділерінің бойынша зат мөлшерін, ерітінділер концентрациясын сандық есептеуді; зертханалық жұмыс жасау барысында анықтамалық және оқу әдебиеттерін пайдаланады; Е)пәнінің негізгі теориялық білімін практикалық жұмыспен бекіту; заттың сапалық құрамын сандық мөлшерін зертханада анықтау; аналитикалық таразыда өлшеу, гравиметрлік және титриметрлік операцияларды өткізу; физика-химиялық талдаудың сызбанұсқасын құру,талдау нәтижелерін математика статистика әдісімен өңдеу және сандық талдау нәтижелерін

көрсете алуға.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Мұнай, мұнай өнімдерін және пластикалық массаларды өңдеудің арнайы технологиялары

Бағдарлама авторы: аға оқытушы, х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: органикалық заттарды өңдеу технологиясын, соның ішінде полимерлік шикізаттың өңделу технологиясын, жабдықтарын таныстыру және КЖ мен ДЖ орындауға қажетті жобалық есептеу тәсілдерін оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс органикалық заттарды өңдеудің арнайы технологияларын оқытады, оның ішінде полимерлі шикізатты өңдеуге арналған өңдеу әдістері мен жабдықтары, конструкторлық дағдылар мен технологиялық есептеулерді дамыту; отын -энергетикалық кешеннің күйі мен даму перспективаларын зерттеу.

Пререквизиттері: көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы; органикалық заттардың химиялық технологиясы;

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) арнайы бөлімдерде органикалық заттарды өңдеу технологиясынан; майлардың, арнайы мұнай өнімдерінің негізгі сипаттамасы мен тағайындалуын, номенклатурасынан; технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерінен түсінігі болуға; В) технологиялық схемаларды құру принциптерін; шикізат пен өнім сапаларына, өндіріске қойылатын талаптарды білуге және қолдануға; С) шикізат пен өнім сапасына, өндірістік тиімділігіне талаптарды білу керек; технологиялық жобалауды, есептеу жүргізуді; стандартты және қосымша жабдықтарды таңдау және оларды дұрыс пайдалануды; тиімді технологиялық, экономикалық, экологиялық шешімдерді қабылдауды студент дағдылануға; Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 16 -Химия өндірістерінің технологиясы, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Мұнай шикізаттарының құрылымын өзгертіп өңдейтін процестердің химиялық технологиясы

Бағдарлама авторы: аға оқытушы, PhD Абилова Г.К., аға оқытушы Махамбетова Ж.К.

Курсты оқытудың мақсаты: арнайы бөлімдерде мұнай, газ және мұнайлық қалдықтарды терең өңдеу технологиясын, олардан алынатын өнімдердің потенциалын арттыру тәсілдерімен таныстыру және реакциялық аппараттар мен жабдықтарды жобалық есептеу тәсілдерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән мұнай өнімдерін қайта өңдеудің екіншілік процестерін, теориялық заңдылықтарды және мұнайды терең өңдеудің физика-химиялық негіздерін зерттейді. Пәнді игеру барысында студенттер мұнайды терең өңдеудің перспективалық инновациялық процестерін жетілдірудің заманауи әдістері мен тәсілдері туралы білім алады.

Пререквизиттері: Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары; жалпы химиялық технология; органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері;

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) арнайы бөлімдерде мұнай, газ және қатты жанғыш қазба байлықтарды өңдеу технологиясынан; мұнай және мұнай өнімдерін химиялық және инструменттік зерттеу әдстерінен және олардың сапасын тексеруден; отын мен майлардың, арнайы мұнай өнімдерінің негізгі сипаттамасы мен тағайындалуынан, номенклатурасынан; технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерінен; шикізат пен өнім сапасынан, өндірістік тиімділігіне талаптардан түсінігі болуға В) технологиялық схемаларды құру принциптерін; мұнай мен мұнай өнімдері анализінің химиялық және физика-химиялық әдістерін және олардың сапасын бағалаудың химиялық және физика-химиялық әдістерін; шикізат пен өнім сапаларына, өндіріске қойылатын талаптарды білуге және қолдануға; С) технологиялық жобалауды, есептеулерді жүргізуді; стандартты және қосымша жабдықтарды таңдау және оларды дұрыс пайдалануды; тиімді технологиялық, экономикалық, экологиялық шешімдерді қабылдауды дағдылануға. Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Силикатты материалдар мен құрылыс қоспаларының химиялық технологиясы

Бағдарлама авторы: аға оқытушы Жаумитова Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: силикатты материалдарды өндіру процестерін зерттеу

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән бокситтердің химиялық минералогиялық құрамы, оларды өңдеу әдістері, кристалдану және электрокорундтың түзілу процестері туралы білім береді; байланыстырғыштардың, керамика мен материалдардың жіктелуі, шыны, шыны керамика өндіру технологиясы; технологиялық регламентке сәйкес технологиялық есептеулерді, материалдық және жылу балансын дайындауды үйретеді.

Пререквизиттері: Химиялық инженерия негіздері. Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер, Студенттердің оқу-зерттеу жұмысы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) силикатты материалдардың жіктелуі, қасиеттері және қолданылу салалары туралы; В) әр түрлі силикатты материалдар өндіру технологиялары туралы; силикатты материалдар өндіру технологиясында қолданылатын құрал-жабдықтар туралы; білуге және қолдануға; С) белгілі қасиеттерге ие өнімдерді алуға мүмкіндік беретін шикізат қоспасының тиімді құрамдарын есептеу әдістерін; алынатын өнімнің технологиялық қасиеттері мен сапасын бақылауды

қамтамасыз ететін физикалық-химиялық талдау тәсілдерін; силикатты материалдарды өндірудің физикалық-химиялық негіздерін және технологиялық ерекшеліктерін; дағдылануға: Д) силикатты материалдарды өндіру үшін қажетті шикізаттарды таңдауды; шикізат пен дайын өнімнің физикалық-химиялық қасиеттерін есептеу; белгілі қасиеттерге ие байланыстырғыш материалдарды өндіруге қажет шикізат қоспасын есептеу; Е) силикатты материалдар өндіруге арналған шикізаттардың құрамдары мен қасиеттерін талдау.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Өнеркәсіптік су дайындау және ағын суларды тазарту

Бағдарлама авторы: аға оқытушы Бекетова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: коагулянт және флокулянттардың физикалық-химиялық қасиеттерімен таныстыру; әртүрлі ауыл шаруашылық саласында су сапасын жақсарту процестерінде коагулянт пен флокулянтты тәжірибелік қолдану облыстары; адам өмірінде судың маңыздылығын бағалау және өндірісте қолданылатын судың сапасын білу қажеттілігін үйрету, сумен қамтама-сыз ететін көздер мен әртүрлі қоспалардың су сапасына әсер етуі жөнінде мағлұмат беру; судың сапасын жақсарту әдістері және технологиялық схемаларды қарастыру; адам өмірінде судың маңыздылығын бағалау және өндірісте қолданылатын судың сапасын білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән сумен жабдықтау және технологиялық қажеттіліктер үшін өнеркәсіптік су дайындау және ағынды суларды тазарту технологиялары мен процестерін зерттеуге бағытталған. Ағынды суларды тазартудың заманауи технологиялары физика-химиялық, электрохимиялық және механикалық әдістерге негізделген. Курс өнеркәсіптік және ағынды суларды тазарту мен зарарсыздандырудың негізгі әдістерін ұсынады: адсорбция, сүзу, хлорлау, тұндыру, озондау, иондық алмасу, коагуляция.

Пререквизиттері: Химиялық инженерия негіздері. Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Әртүрлі қоспалардың судың сапасына әсері және су сапасына қойылатын талаптар, олардың классификациясы; В) Су сапасын жақсартатын негізгі әдістер, технологиялық процестер, қондырғылар туралы; С) Қоспаларды коагуляциялаудың теориялық негіздері және әсер ететін факторлар туралы; Д) Ауыз суын дайындайтын қондырғылардың құрылымы және технологиялық схема таңдау үшін негізгі критериялар туралы. :Ерiтiндiдегi зерттелетiн затты есептеу үшiн титриметриялық анализ әдiсiнiң эквиваленттер заңын бiлу; Суды тазарту кезiнде коагулянт және флокулянтты таңдап және қолдана бiлуi;-Бастапқы судың құрамына байланысты фильтрлейтiн және иониттi материалдарды таңдау және қолдана бiлуi. Лабораториялық анализдiк бақылау кезiнде зерттелетiн заттың мөлшерiн титрлеу әдiсiмен анықтау; Е) Анализдеуге алынған негiзгi заттың бөлiгiн анықтау үшiн сандық есептеу тендеулердi қолдану; Физикалық-химиялық әдiстердi қолданып лабораториялық приборлармен жұмыс жасау: иономер – 500, фотоколориметр – ФК-3.

6В07105-ХИМИЯЛЫҚ ИНЖИНИРИНГ

2 КУРС (3 ЖЫЛДЫҚ)

(Қысқартылған білім бағдарламасы)

Қабылдау жылы: 2022ж.

Код элемент (Ж К/ТК)	Пән коды	Пән атауы	С еместр	К редит саны
Модуль 5.1 - Бейорганикалық және органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері				
ЖК	КП 2301	AZh Академиялық жазу		
ТК	КП 2302	OZTTN Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері		
ТК	БП N 2213	BZHTT Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының теориялық негіздері		
Модуль 5.2 - Бейорганикалық және органикалық заттар технологиясының физика-химиялық негіздері				
ЖК	КП 2301	AZh Академиялық жазу		
ТК	КП TN 2302	OKMHT Отын және көмірсутектік материалдардың химиялық технологиясының теориялық негіздері		
ТК	БП HN 2213	BZHTF Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының физика-химиялық негіздері		
Модуль 6.1 - Еңбекті қорғау және химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары				
ЖК	БП 2214	HOEK Химиялық өндірістердегі еңбекті қорғау		
ТК	БП 1) 2215	HONPA(Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары - 1		

ТК	БП	НОНРА(2) 2216	Химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары - 2		
Модуль 6.2 - ХӨ процестері және еңбекті қорғау					
ЖК	БП	НОЕК 2214	Химиялық өндірістердегі еңбекті қорғау		
ТК	БП	НОGMP A 2215	Химия өндірістерінің гидравликалық және механикалық процестері мен аппараттары		
ТК	БП	НОZhM PA 2216	Химия өнеркәсібіндегі жылу- және массаалмасу процестері мен аппараттары		
Модуль 7 - Минералды шикізатты өңдеу технологиясы мен процестері					
ЖК	КП	KShOT 2303	Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы		
ЖК	КП	PMHT 2304	Пластикалық массалар химиялық технологиясы		
ЖК	КП	BZHT 2305	Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы		
Модуль 8.1 - Өндірістік құрылыс және өндірісті ұйымдастыру					
ТК	БП	KEOU 2217	Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру		
ЖК	БП	GZN 2218	Ғылыми зерттеу негіздері		
	КП	OP	Өндірістік практика		
Модуль 8.2 - Химия өнеркәсібінде жоспарлау және құрылыс					
ТК	БП	НОZh 2217	Химия өнеркәсібін жоспарлау		
ЖК	БП	GZN 2218	Ғылыми зерттеу негіздері		
	КП	OP	Өндірістік практика		

Пәннің атауы: Отын және көмірсутектік материалдар химиялық технологиясы **Бағдарлама авторы:** аға оқытушылар Махамбетова Ж.К., PhD Абилова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: мақсаты студенттерге отын және көмірсутектік материалдар химиялық

6B07205- МҰНАЙ-ХИМИЯ ӨНДІРІСІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

1 КУРС

Қабылдау жылы: 2023 ж.

онент (ТК)	Комп (ЖК/ П	П ән коды	Пән атауы	С еместр	К редит саны	Жа на пән	Ұсы нушы
Модуль 4 - Жаратылыстану - ғылыми, 8 кредит							
ЖК	БП	Z hM1202	Жоғары математика	1	4		
ЖК	БП	F iz 1203	Физика	2	4		
Модуль 5 - Химия негіздері, 11 кредит							
	БП		Оқу практикасы	2	1		
Модуль 7 – Химияның даму тарихы, 9 кредит							
ЖК	БП	Z hBH 2205	Жалпы және бейорганикалық химия	2	4		

Модуль 4 - Жаратылыстану – ғылыми

Дублин дискрипторлары: А); В); С); Д); Е).

Пәннің атауы: Жоғары математика

Бағдарлама авторы: ф.м.ғ.к. Иманчев А.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқу барысында студент келесі жалпы культуралық компоненттерге ие болу керек: логикалық ойлау қабілеті, жазбаша және ауызша талқылай білу

Пәннің қысқаша мазмұны: Линиялық алгебра және аналитикалық геометрия, матрицалық есептеу, векторлық сызулар,

дифференциалдық және интегралдық есептеулер, дифференциалдық теңдеулер

Пререквизиттері: Мектеп курсындағы математика, Орта білім деңгейіндегі пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білуге тиіс: сызықтық алгебра және Аналитикалық геометрия, матрицалық есептеу, векторлық есептеу, бір айнымалы, дифференциалдық теңдеулер функцияларын дифференциалдық және интегралдық есептеу негіздері. В) Математикалық есептерді шешуде теориялық білімді қолдану; эксперименталды мәліметтерді талдау және өңдеу. С) Дағды: негізгі әдістерімен математикалық тапсырмаларды шешу. D) Эксперименталды әдістердің көмегімен алынған нәтижелердің шынайылық дәрежесін бағалауды; Е) Қазіргі заманғы өлшеу аппаратурасымен жұмыс істеу; тәжірибелік зерттеулер жүргізу дағдылары.

Дублин дискрипторлары: А); В); С); Д); Е).

Пәннің атауы: Физика

Бағдарлама авторы: ф.м.ғ.к., доцент Сагимбаева Ш.Ж.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің ғылыми дүниетанымы мен әлемнің қазіргі физикалық бейнесі туралы түсінігін қалыптастыру; студенттерде іргелі заңдарды, классикалық және қазіргі заманғы физиканың теорияларын, сонымен қатар кәсіби қызмет жүйесінің негізі ретінде физикалық зерттеу әдістерін қолдану білігі мен іскерлігін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Классикалық және қазіргі заманғы физиканың негізгі түсініктерінің, заңдарының, теорияларының мәнін олардың ішкі өзара байланысы мен тұтастығында ашу; студенттерде пәннің жалпыланған типтік есептерін шешудің біліктері мен дағдыларын қалыптастыру; студенттерді қазіргі өлшеу аппаратурасымен таныстыру, эксперименталды зерттеулер жүргізу және олардың нәтижелерін өңдеу біліктері мен дағдыларын қалыптастыру

Пререквизиттері: Мектептегі физика және астрономия курсы

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Пәнді оқу нәтижесінде студент: әлемнің қазіргі физикалық бейнесі мен ғылыми дүниетанымы туралы; классикалық және қазіргі заманғы физиканың негізгі заңдары мен теорияларының мәні туралы; В) Білуі және пайдалана білуі керек: физикалық заңдар мен ұғымдардың иерархиясын, олардың қолданылу шекарасын, оларды нақты жағдайларда қолдануды; С) Физиканың әр түрлі саласынан кәсіби есептерді шешу негіздері ретінде жалпыланған типтік есептерді шешуді; D) Эксперименталды әдістердің көмегімен алынған нәтижелердің шынайылық дәрежесін бағалауды; физиканың әр түрлі; Е) Дағды болу: қазіргі заманғы өлшеу аппаратурасымен жұмыс істеу; тәжірибелік зерттеулер жүргізу дағдылары.

Модуль 7 – Химияның даму тарихы

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Жалпы және бейорганикалық химия

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Есназарова Г.Л.

Курсты оқытудың мақсаты: бейорганикалық химияның негізгі теориялық бөлімдерін игеру;

Пәннің қысқаша мазмұны: химияның негізгі стехиометриялық заңдары; периодтық заң және атом құрылысы; химиялық кинетика мен термодинамика заңдары; ерітінділер теориясы.

Пререквизиттері: Мектептегі химия курсы, Мектептегі математика курсы

Постреквизиттері: физикалық химия, мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Атом –молекулалық ілімнің негізін, химияның негізгі стехиометриялық заңдарын білу, оларды есептер шығару кезінде пайдалана білу; В) Периодтық заңды пайдалана отырып, кез келген элементтің электрондық конфигурациясын жаза білу; С) Элементтердің, олардың қосылыстарының қасиеттерінің өзгеруінің жалпы заңдылықтарын білу; D) сипаттау үшін химиялық байланыстар (ВВӨ, МОӨ) теориясының негізгі қағидаларын қолдана білу; Е) жүзеге асыра білу дағдысы болу керек.

6В07205- МҰНАЙ-ХИМИЯ ӨНДІРІСІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

2 КУРС

Қабылдау жылы: 2022 ж.

Код мponent (Ж К/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Се местік	К редит
Модуль 6 - Саяси, құқықтық білім және философия негіздері (15 академиялық кредит)				
ЖБ БП ТК	KNSZ hKM 2107	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет		
ЖБ БП МК	Fil 2108	Философия		
БП ЖК	UR 2109	Ұлттық руханият		

Модуль 7 - Жалпыинженерлік (9 академиялық кредит)				
ЖК	БП	IGTSZ h 2206	Инженерлік графика және технологиялық схемаларды жобалау	
Модуль 8 - Техникалық химия (13 академиялық кредит)				
ЖК	БП	АН 2209	Аналитикалық химия	
ЖК	БП	BKDZ hBBZO 2210	Беттік құбылыстар және дисперсті жүйелер мен беттік белсенді заттар өндірісі	
ЖК	БП	FN 2211	Физикалық химия	
Модуль 9 - Мұнайхимия технологиясының негіздері (18 академиялық кредит)				
ЖК	БП	MMT N 2213	Мұнай өңдеу және мұнайхимия технологиясының негіздері	
ЖК	БП	MGK HF 2212	Мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы	
ЖК	БП	MGO 2214	Мұнай және газ өңдеу (ағылшын тілінде)	
	БП		Өндірістік практика	
Модуль 10.1 - Органикалық және мұнайхимиялық синтездің теориялық негіздері (15 академиялық кредит)				
ЖК	БП	GZN 3301	Ғылыми зерттеу негіздері	
Модуль 10.2 - Полимерлік материалдар және отындар технологиясының теориялық негіздері (15 академиялық кредит)				
ЖК	БП	GZhN 3301	Ғылыми зерттеу негіздері	

Модуль 6.1 - Саяси, құқықтық білім және философия негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет

Бағдарлама авторы: Тлеулесова Б.Т.

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.

Постреквизиттері:

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 дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ұлттық руханият

Бағдарлама авторы: Еспенбетова А.М.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге ұлттық руханият мәселелері білім беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ұлттық руханият мәселелері. Ұлт түсінігі, руханият түсінігі. Қазақ халқының салт дәстүрі мен әдет ғұрыптары. Рухани және материалдық мәдениет. Ұлттық тәрбие.

Пререквизиттері: Орта мектепте оқытылатын тарих курстары, Қоғамтану

Постреквизиттері: Мәдениеттану, Философия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) көркем мәдениет негіздерін, өнер, архитектура, археология, этнография тарихын білуі болашақ мамандарға өзінің өлкесінің тарихи және мәдени ескерткіштерін айқындауға және оларды тәрбие жұмыстарында пайдалануға көмектеседі, тарих ғылымының категориясы мен методологиясын білуі және түсінуі; В) тарихи құбылыстардың заңдылықтарын талдауға, салыстыруға, түсіндіруге қабілеттілігі;

С) тарихи фактілерді талдау және бағалауы, логикалық ойлану, білімдерін қолдану қабілеттілігі; Д) өз бетінше жұмыстана білуі; тарихи материалды жүйелі баяндау икемділігі; Е) логикалық ойлану, алғашқы қауымдық қоғам тарихы бойынша терминдер мен ұғымдарды қолдануы, алғашқы қауымда, рулық құрылыс, алғашқы қауымдық қоғамның ыдырауы және

мемлекеттің пайда болуы кезеңдерінде адам дамуының процестерін ашып көрсете алуы.

Модуль 6.2 - Жалпы экология және философия

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экология және өмір қауіпсіздігі

Бағдарлама авторы: п.ғ.к. Нурмуханова Г.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Тұрақты дамуды орнату мақсатында адамның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сондай-ақ оның денсаулығын сақтау, сананы жасылдандыру және қоғамның экологиялық мәдениетін тәрбиелеуді қоса алғанда, қоршаған ортаны қорғаудың барлық шараларының теориялық негізі болып табылатын экологиялық білім негіздерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс тірі организмдердің, оның ішінде адамның қоршаған ортамен байланысын, адам қоғамының қоршаған ортаға әсер ету дәрежесі мен шектерін, осы әсерлерді азайту немесе толық бейтараптандыру мүмкіндігін зерттейді.

Пререквизиттері: химия, органикалық химия

Постреквизиттері: Пәнді білу қауіпсіздік талаптарын ескере отырып, дипломдық жобаны орындау және болашақ кәсіби қызметті жүзеге асыру үшін қажет.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Қоршаған орта факторларын, қауіпті және зиянды экологиялық факторларды талдап, қорытындылай білу;

С) Экологиялық, өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету, төтенше жағдайларда қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша міндеттерді тұжырымдай білу және қоғам мен табиғаттың тұрақты дамуының негізгі заңдылықтарын кәсіби қызметке бейімдеу;

С) Экологиялық, өнеркәсіптік қауіпсіздік және төтенше жағдайлардағы қауіпсіздік мәселелері бойынша заңнамалық және құқықтық құжаттарды білу;

Д) Қоршаған ортаны өндірістік ластану әсерінен және төтенше жағдайларда қорғаудың өндірістік әдістері мен техникалық құралдарын тәжірибеде қолдану.

Е) Жұмыста, үйде, қоршаған ортада төтенше жағдайларда қауіпсіздікті ұйымдастыру бойынша білімдерін пайдалану.

Модуль 6.3 - Экономика және философия негіздері

Дублин дескрипторлары А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы: Сұлтамұратова Н.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: негізгі экономикалық мәселелерді, теориялық экономиканың тұжырымдамалық ережелерін және бизнес негіздерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Экономика және оның қоғамдағы рөлі. Нарықтық экономиканың жалпы сипаттамасы. Нарықтық экономикаға көшу шарттары. Негізгі экономикалық санаттар (қажеттіліктер, игіліктер, еңбек құралдары, өндіріс құралдары, жұмыс күші, қоғамның өндірістік күштері, өндіріс). Бизнес: әлеуметтік-экономикалық мәні және ұйымдастыру. Кәсіпкерлік: түсінігі, негізгі белгілері және өмір сүру шарттары. Кәсіпкерлік түрлері. ҚР аумағында қолданылатын кәсіпкерліктің ұйымдық-құқықтық нысандары. Кәсіпкерліктің ұйымдық-экономикалық формалары.

Пререквизиттері: Экономикалық теория, Цифрлық платформадағы экономикаға кіріспе.

Постреквизиттері: Менеджмент теориясы мен тәжірибесі, Бизнес-жоспарлау және консалтинг.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) экономикалық терминдердің мәнін, нарықтық экономиканың заңдылықтары мен принциптерін білу; В) кәсіпкерліктің мақсатын, оның даму факторлары мен шарттарын түсіну; С) бизнес принциптері туралы түсінікке ие болу, бизнес субъектілерін, түрлі түрлері мен түрлерін анықтау; D) кәсіпкерлік қызметті талдау кезінде экономикалық сипаттағы мәселелерді ажырата білу; E) кәсіпкерлік қызметті талдау әдістерін меңгеру.

Модуль 6.4 - Латын алфавиті және философия

Дублинские дескрипторы А); В); С); D); E).

Название дисциплины: Қазақ жазуы және латын әліпбиі

Бағдарлама авторы Садуақас Нұрбол Абдуллаұлы ф.ғ.к., доцент

Курсты оқытудың мақсаты: Жазу тарихы, графика және лингвистика, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу ерекшеліктері туралы. Көне түркі жазба ескерткіштері, араб, латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, орфография мәселелері.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жазу тарихы, графика және лингвистика, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу ерекшеліктері туралы. Көне түркі жазба ескерткіштері, араб, латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, орфоэпия мен орфография мәселелері. Қазіргі орфографияның теориялық мәселелерінің шешімдері туралы.

Пререквизиттері: Тіл біліміне кіріспе, Орыс тілі

Постреквизиттері: Тілдік қатынас негіздері, Қазіргі қазақ тілінің фонетикасы мен лексикологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Графикалық лингвистика, жазу тарихы, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу, түркі жазба ескерткіштері, араб
В) латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, орфоэпия мен орфография, қазіргі орфографияның теориялық ерекшеліктері туралы біліктілік қалыптасады.

С) Жазу тарихы, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу, түркі жазба ескерткіштері, араб, латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі,

Д) графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, қазіргі орфоэпия мен орфографияның теориялық ерекшеліктерін танып, практикалық талдау жұмыстарына дағдыланады.

Е) Жазу тарихы, қазақ жазуының зерттелуі, әліпбиі мен жазу ерекшеліктері, көне түркі жазба ескерткіштері, араб, латын алфавитіне негізделген қазақ әліпбиі, графикалық таңба мен фонема арасындағы заңдылықтар, орфоэпия мен орфография, қазіргі орфографияның теориялық мәселелері бойынша зерттеу жүргізе білу т.б. тұлғалық өзін-өзі дамыту құзыреттілікке қол жеткізіледі;

Модуль 7 - Жалпыинженерлік

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

Пәннің атауы: Инженерлік графика және технологиялық схемаларды жобалау

Бағдарлама авторы: т.ғ.к. Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: «Инженерлік графика және технологиялық схемаларды жобалау» пәнін оқып үйрену нәтижесінде бакалавр біледі: геометриялық элементтердің нүктелердің, сызықтардың (түзулердің) және беттердің (жазықтықтардың) қайтымды жазық кескіндерін (моделдерін) салудың әдістерін білуге тиіс; параллель аксонометрияда және Монж 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: Жалпы және бейорганикалық химия; органикалық химия

Постреквизиттері: жалпы химиялық технология, химиялық реакторлар, мұнай өндеудің процестері мен аппараттары

Пәннің қысқаша мазмұны: «Инженерлік графика және технологиялық схемаларды жобалау» пәнін үйрену нәтижесінде бакалаврдың біліктілігі мен дағды деңгейі КҚБЖ-нің үшінші тобының және ішінара бірінші және төртінші топтардың стандарттары тағайындалған сызбаларды орындау мен безендіру ережелерін білу керек; Түрлі кескіндер: көріністер, тіліктер, қималар мен шығарылған элементтер қатысатын сызбаларды орындай және оқу білу керек; Құрылымдық (конструктивтік) құжаттарды: эскизді, жұмыс сызбасын, құрастыру сызбасын және жалпы түр сызбасын, мәтіндік құжатты (сипаттізімді) жасау және оқи білу; Типтік және ортгинал (соны) тетіктердің, құрасбұйымдардың сызбаларын орындау және оқу дағдыларын ие болады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; D) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; E) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 8 - Техникалық химия

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аналитикалық химия

Бағдарлама авторы: п.ғ.к. Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиялық заттарды талдау мен мөлшерлік талдаудың химиялық әдістерінің техникасы мен әдістемесін теориялық негіздерін меңгерту

Пәннің қысқаша мазмұны: Сапалық анализдің теориялық негізі. Сандық (мөлшерлік) талдау. Мөлшерлік талдау пәні және әдістері

Пререквизиттері: элементтер химиясы, бейорганикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: Химияны оқыту әдістемесі, химиялық экология

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) аналитикалық химияның сандық, сапалық анализ теориясын және практикасын меңгеру арқылы басқа пәндерді ұғынуға жол ашады; В)сапалық талдаудың негізгі заңдылықтарын және теориялық принциптерін білу; С) өз бетінше талдау әдістемесін жүргізуге және концентрлеуге дағдылану;D)сапалық талдау әдістерін іс жүзінде орындауға үйрену; E) органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Беттік құбылыстар және дисперсті жүйелер мен беттік белсенді заттар өндірісі

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Убайдулаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Басқа да жалпы ғылыми пәндермен қатар арнайы пәндерді оқу үшін теориялық негізді қалау, дисперстік жүйелердің қасиетін зерттеу, оларды алудың негізгі әдістері мен технологиялық процесте қолданылуы.

Пәннің қысқаша мазмұны: Коллоидтық химия, Жалпы органикалық, Органикалық химия және Физикалық химия курстары. Жалпы инженерлік пәндердің және арнайы пәндердің арасын байланыстыратын звено.

Пререквизиттері: Химия; жоғары математика, мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы

Постреквизиттері: органикалық заттардың химиялық технологиясы; химиялық реакторлар; органикалық және мұнайхимиялық өндіріс технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Беттік құбылысты, дисперстік жүйелердің қасиетін зерттеу, оларды алуды білу; дисперсті жүйелердің негізгі параметрлерін анықтау мен мөлшерлерінің деңгейін білу В) Негізгі әдістерді техникалық процесте қолдау С) Коллоидты-дисперсті жүйелерді нағыз ерітінділерден және өрескелдисперсті жүйелерден дәл айыру Д) Коллоидты-дисперсті жүйелердің алу әдістерін игеру Е) Дисперсті жүйелерінің қасиеттерін анықтау үшін химиялық анализ және эксперимент жүргізуді игеру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Физикалық химия

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Убайдулаева Н.А.

Құрсты оқытудың мақсаты: Химиялық процестердің заңдылықтарын ашу, осы процестердің өту бағытын, жылдамдықтарын зерттеу, реакция өнімдерінің шығымын арттыру жағдайларын қамтамасызету, заттардың реакциялық қабілетін, құрылысы мен құрамын қарастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Заттардың агрегаттық күйлері. Газ заңдары. Термодинамиканың негізгі заңдары. Химиялық термодинамика негіздері. Энергия. Жұмыс. жылу. термодинамиканың 1,2,3 заңы. Гесс заңы. Химиялық реакцияның жылулық эффектісі. Жүйе күйлерінің термодинамикалық потенциалдары. Кирхгофф теңдеуі. Химиялық реакцияның изотермасы мен изохорасы. Ле-Шателье принципі. Рауль заңы. Үшкомпонентті жүйелер. Таралу заңы. Электродтық потенциал. Фарадей заңы. Кольрауш заңы. Нернст теңдеуі. Гальваникалық элемент. ЭДС. Аррениус теңдеуі. Гомогенді және гетерогенді катализ.

Пререквизиттері: Химия; бейорганикалық химия, мамандыққа кіріспе

Постреквизиттері: Бейорганикалық заттарды техникалық талдау; бейорганикалық заттар химиясы мен технологиясы; техникалық термодинамика, химиялық реакторлар, өндірістік су дайындау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; В) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; С) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, Д) табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 9 - Мұнайхимия технологиясының негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Мұнай өңдеу және мұнайхимия технологиясының негіздері

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б.

Құрсты оқытудың мақсаты: Тиімділігі жоғары химиялық-технологиялық жүйе туралы мағлұмат беру, физика-химиялық құбылыстар мен тасымалдау заңдылықтарына негізделген ХТ процестерді математикалық модельдеудің негізгі әдістерін үйрету, ХТП мен жүйелерді талдау және синтездеу барысында қолданылатын ассоциативтік инженерлік химиялық-технологиялық ой-өріс пен білімдерін дамыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Маңызды технологиялық түсініктер мен анықтамалар. Мұнайхимиялық технологиядағы заңдылықтар мен әдістер. Мұнайхимиялық өндірістегі энергетика. Өнеркәсіптегі шикізат түрлері. Өндірістік процестер. Мұнай және мұнай өнімдерін өңдеу. Органикалық қосылыстардың технологиясы. Жоғары молекулалық қосылыстардың технологиясы. Пластмассаларды өндірісі. Каучуктер өндірісі

Пререквизиттері: Бейорганикалық химия, физикалық химия, органикалық химия, МГК химиясы мен физикасы.

Постреквизиттері: ХӨ ақпараттық технологиялар, ХӨ еңбекті қорғау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) Өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу

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

Пәннің атауы: Мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Убайдулаева Н.А.

Құрсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсат-міндеттері: мұнай, газ және көмірдің халық шаруашылығының әртүрлі салаларында қолданылуын үйрету; көмірсутектік материалдардың қасиеттері мен құрылысындағы негізгі ерекшеліктерін оқып үйрету; мұнай, газ және көмірдің құрамындағы жекелеген көмірсутектерді бөліп алып, зерттеу әдістерін үйрету; мұнай, газ және көмір технологиясы мен синтезі негіздерін беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Мұнай, газ және көмір, қатты жанғыш қазбалардың құрамы және қасиеттері. Мұнай, газ, қатты жанғыш қазбаларды алу, өңдеу әдістерінің механизмі. Мұнай, газ, қатты жанғыш қазбалардың құрылысы мен құрылымы арасындағы байланыс. Мұнай, газ, қатты жанғыш қазбаларды өңдеу мен қолдану кезіндегі өзгерістер.

Пререквизиттері: Физикалық химия, Физика-химиялық талдау әдістері

Постреквизиттері: Химия өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау, Жылу және масса алмасу процестері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В) Кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) Математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) Адамдардың өмір қауіпсіздігін

қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) Өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу;

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

Пәннің атауы: Oil and Gas Processing

Бағдарлама авторы: доцент, х.ғ.к. Тастанова Л.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Oil has been used for lighting purposes for many thousands of years. In areas where oil is found in shallow reservoirs, seeps of crude oil or gas may naturally develop, and some oil could simply be collected from seepage or tar ponds. The oil and gas industry facilities and systems are broadly defined, according to their use in the oil and gas industry production stream. Currently the oil and gas industry is booming. Those with the proper education, training and experience stand to make a substantial living in today's economy. A course in oil and gas helps to provide individuals with the education needed to prepare for such a career.

Пәннің қысқаша мазмұны: Technological basis of the physical processing of gases by adsorption, absorption and compression methods. Schemes of dehydration and desalting of oils. Direct distillation of oil at atmospheric and atmospheric vacuum installations. Secondary distillation of gasoline. Extractive and azeotropic distillation. Absorption separation of gas components, the release of aromatic hydrocarbons, n-paraffins, resinous substances from petroleum fractions.

Модуль 10.1 - Органикалық және мұнайхимиялық синтездің теориялық негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ғылыми зерттеу негіздері

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б., х.ғ.к. Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге ғылым салалары бойынша ғылыми зерттеу жұмыстарының жүргізу ережесі мен заңдылықтарын үйрету, машықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студенттерге ғылым салаларының классификациясын, зерттеу әдістері мен заңдылықтарын меңгертіп, зерттеу тақырыбын анықтап, зерттеу өзектілігін анықтау жолдарын меңгерту; ресурс көздеріне талдау жасай отырып, зерттеу жобасының мазмұнын жазу, ақпарат көздеріне талдау жасауға үйрету; зерттеу жұмысынан алынған нәтижелерге талдау жасай отырып, қорытынды жазу, жалпы жұмыстың практикалық маңыздылығын анықтау.

Пререквизиттері: Академиялық жазу, философия, педагогика, психология.

Постреквизиттері: Педагогикалық практика, диплом алды практикасы, дипломдық жоба.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Ғылыми зерттеулер контекстіндегі ойлардың пайда болуына және дамуына ықпал ететін бакалавр деңгейінде алынған білімдерін көрсетеді;

В) Ғылымдағы негізгі мәселелерді зерттеу және оны шешу, нақты практикалық жағдайлар мен жағдаяттарда оқыған материалды қолдана білу, ғылыми әдіснамаға сәйкес эксперимент жүргізе алады;

С) Ғылымның негізгі элементтерін, оқу материалдарының құрамдас бөліктерін жіктей біледі, талқылай алады, ашып көрсетеді;

Д) Теория мен практиканы ұштастыру негізінде элементтерді қосу, жаңаша құрастыру- эссе, аналитикалық баяндамалар, мәнжазбалар жазу, жоспар құру, қайта жоспар құру, түрлендіре алады;

Е) Студенттер ғылыми зерттеу әдістемесін меңгеріп және оны дәлелдеп, қорытынды жасап, материалдың маңызын критерийлер негізінде бағалап, пікірлесе алады.

6B07205- МҰНАЙ-ХИМИЯ ӨНДІРІСІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

3 КУРС

Қабылдау жылы: 2021 ж.

Компонент (Ж/К/ТК)	Коды	Пән атауы	Семестр	
			1	2
Модуль 10.1-Органикалық және мұнайхимиялық синтездің теориялық негіздері, 15 кредит				
ТК	БП 3214	РНФ Полимерлер химиясы мен физикасы		
ЖК	КП 3301	AZh Академиялық жазу		
ТК	КП N 3302	OZTT Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері		
Модуль 10.2-Полимерлік материалдар және отындар технологиясының теориялық негіздері, 15 кредит				
ТК	БП TN 3214	PMHT Полимерлік материалдар химиялық технологиясының теориялық негіздері		

ЖК	КП	AZh 3301	Академиялық жазу		
ТК	КП	ОКМ HTTN 3302	Отын және көмірсутекті материалдар химиялық технологиясының теориялық негіздері		
Модуль 11.1-Еңбек қауіпсіздігі және химия технологиялық өндірістерінің процестері мен аппараттары, 15 кредит					
ЖК	БП	МОЕ К 3215	Мұнайхимия өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау (ДОЭ)		
ТК	БП	МОРА (1) 3216	Мұнай өңдеудің процестері мен аппараттары -1		
ТК	БП	МОРА (2) 3217	Мұнай өңдеудің процестері мен аппараттары -2		
Модуль 11.2-Химия өнеркәсібінің процестері және еңбекті қорғау, 15 кредит					
ЖК	БП	МОЕ К 3215	Мұнайхимия өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау (ДОЭ)		
ТК	БП	НОГ МРА 3216	Химия өндірістерінің гидравликалық және механикалық процестері мен аппараттары		
ТК	БП	НОZh МРА 3217	Химия өнеркәсібіндегі жылу және массаалмасу процестері мен аппараттары		
Модуль 12.1-Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы мен экономикасы, 15 кредит					
ЖК	КП	KShO T(1,2) 3303(4)	Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы-1,2 (ДОЭ)	,6	0
ТК	БП	KEOU 3218	Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру		
Модуль 12.2-Көмірсутекті шикізатты өңдеу процестерінің технологиясы және жоспарлау, 15 кредит					
ЖК	КП	KShO T(1,2) 3303(4)	Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы-1,2 (ДОЭ)	,6	0
ТК	БП	НОZh 3218	Химия өнеркәсібінде жоспарлау		
Модуль 13-Өндірістік құрылыс және пластикалық массалар технологиясының негіздері, 15 кредит					
ЖК	БП	OKN 4219	Өндірістік құрылыс негіздері		
ЖК	КП	PMHT 3305	Пластикалық массалар химиялық технологиясы		
	ПД		Өндірістік практика		

Модуль 10.1 - Органикалық және мұнай-химиялық синтез технологиясының теориялық негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Полимерлер химиясы мен физикасы

Бағдарлама авторы: PhD Абилова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге полимерлік заттардың химиясы мен физикасының қазіргі дамыған бағыттарын оқытып, өнеркәсіптің әртүрлі салаларында оларды қолдана білуді үйретумен қатар жоғары молекулалық қосылыстардың (ЖМК), көмірсутектік материалдардың құрылысының негізгі ерекшеліктерін зерттеу, мұнай, газ, ҚЖҚ, пластмасса, композициялық материалдар және эластомерлер синтезі мен өңдеу технологиясының негізінде жатыр.

Пәннің қысқаша мазмұны: Полимерлік қосылыстардың классификациясы мен номенклатурасын. Полимерлер, мұнай, газ өнімдері, ҚЖҚ қасиеттерінің негізгі ерекшеліктері. Жоғары молекулалы қосылыстарды алу процесстерінің негізгі әдістер мен заңдылықтары. Органикалық заттардың химиялық өзгерістері, физика-химиялық қасиеттері. Мұнай мен газ, ҚЖҚ, полимерлердің құрлысы, агрегаттық, фазалық, физикалық жағдайлары. Кристалдық және аморфты полимерлердің құрылысы. ҚЖҚ мен олардан алынатын өнімдердің құрамы мен қасиеттері.

Пререквизиттері: Көмірсутектік газдарды тазалау және өңдеу, Инженерлік графика

Постреквизиттері: Жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Полимерлер қасиеттерінің негізгі ерекшеліктеріне байланысты жоғары молекулалы қосылыстарды алу процестерінің негізгі әдістерін тандауды, физика-химиялық қасиеттерге, полимерлердің құрылысы, агрегаттық, фазалық күйлеріне байланысты, кристалдық және аморфты полимерлердің құрылысына байланысты, олардан алынатын өнімдердің құрамы мен қасиеттерін талдай білуді қалыптастыру; В) Кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) Математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) ғылым мен техниканың жаңа жетістіктерін, химиялық технология саласындағы озық тәжірибелерді сыни талдау мен қолдануға дағдыланады, берілген әдіске сәйкес эксперименттер жүргізеді, жүргізілген зерттеулердің сипаттамасын жасайды және олардың нәтижелерін талдауды біледі; Е) Өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білуді қалыптастыру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Академиялық жазу

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі әдістерін толық меңгерген, ғылыми әдебиеттерді талдайтын, тұжырымды шешімді қабылдай білетін жоғары білікті мамандарды дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: жоғарғы оқу орындарында жоғары білікті мамандарды дайындауда олардың білімділігіне, іздеп-зерттеу қабілетіне көңіл бөлінеді. Студенттер алған білімдерін ғаламдық, аймақтық және жергілікті экологиялық мәселелерді шешуге қолдана білулері керек. Өзіндік шығармашылық жұмысқа қабілетті, жоғарғы жалпы ғылыми және кәсіби дайындығы бар маман дайындау. Курс ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі әдістерін, негізгі терминдер мен түсініктерді, ғылыми зерттеу жұмыстары бойынша жоспар құруды, ғылыми зерттеу жұмыстары бойынша қорытынды жасап, ионы арнайы мекемелерде қолдана білуді үйретеді.

Пререквизиттері: Органикалық химия; жалпы химиялық технология; физикалық химия

Постреквизиттері: Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру, Химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) студенттер ғылыми зерттеу жұмыстарының принциптері мен әдістерін игеру; В) ғылыми зерттеулерді дайындау және жүргізуге дағдылану; С) ғылыми жұмыстарды жазуға және жариялауға үйрету; Д) ғылыми-зерттеу жұмыстары негізінде алынған білімдерді, біліктер мен дағдыларды тәжірибеде қолдана алуға; Е) ғылыми әдебиетті талдаумен, ғылыми зерттеу жүргізудің тәжірибелік-теориялық негіздерімен таныстырып, ұғындыру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері

Бағдарлама авторы - х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттердің мұнай, газ, көмір, резина қоспаларын, пластмассалар мен сырлы-лақты материалдардың өңдеу әдістері мен теориялық негіздерін оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Газ тәрізді, сұйық және қатты түрдегі шикізаттарды дайындау мен өндеудің ғылыми негіздері. Мұнай, газ және көмірді өндеудің физика-химиялық, термодеструктивті, термототығу, каталитикалық процестердің теориялық негіздері.

Пререквизиттері: Органикалық химия; жалпы химиялық технология; физикалық химия

Постреквизиттері: Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру, Химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) мұнай, газ, көмір мен олардың өңдеу өнімдерінің даярлау және бөлудің физикалық әдістерінің теориялық негіздерін білуі тиіс, В) газтәріздес, сұйық және қатты шикізаттарды өндеуге дайындаудың ғылыми негізі; С) мұнай, газ және көмірді физика-химиялық өңдеу процестерінің жіктелуі, термодеструктивті, термототығу, каталитикалық процестері; Д) органикалық және мұнайхимиялық синтездеу өндірісі, өндіріс процестері мен бастапқы шикізаттары туралы түсінігі болуы тиіс; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 10.2-Полимерлік материалдар және отындар технологиясының теориялық негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Полимерлік материалдар химиялық технологиясының теориялық негіздері

Бағдарлама авторы: PhD Абилова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге полимерлік заттардың химиясы мен физикасының қазіргі дамыған бағыттарын оқытып, өнеркәсіптің әртүрлі салаларында оларды қолдана білуді үйретумен қатар каучуктер мен эластомерлердің құрылысының негізгі ерекшеліктерін зерттеу, пластмасса, композициялық материалдар және эластомерлер синтезі мен өңдеу технологиясының негізінде жатыр.

Пәннің қысқаша мазмұны: Каучуктер мен эластомерлердің классификациясы мен номенклатурасы. Полимерлер қасиеттерінің негізгі ерекшеліктері. Жоғары молекулалы қосылыстарды алу процестерінің негізгі әдістер мен заңдылықтары. Органикалық заттардың химиялық өзгерістері, физика-химиялық қасиеттері. Полимерлердің құрлысы, агрегаттық, фазалық, физикалық жағдайлары. Кристалдық және аморфты полимерлердің құрылысы. Олардан алынатын өнімдердің құрамы мен қасиеттері.

Пререквизиттері: Органикалық синтездің химиялық реакторлары, органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері

Постреквизиттері: Лақтар және бояулар өндірісі, Ғылыми зерттеу жұмысының негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

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

Пәннің атауы: Отын және көмірсутектік материалдар химиялық технологиясының теориялық негіздері

Бағдарлама авторы: PhD Абилова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге отын және көмірсутектік материалдар химиялық технологиясының теориялық негіздерін оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Отын және көмірсутектік материалдар мен олардың өңдеу өнімдерін даярлау мен бөлудің физикалық әдістерінің теориялық негіздері. Отын және көмірсутектік материалдар химиялық технологиясы процестерінің және тауарлы өнім алудың физика-химиялық процестерінің ғылыми негіздері. Отын және көмірсутектік материалдарды өңдеу өнімдерінің термодеструкциялық өзгерістері, термо-тотығу процестері, каталикалық процестер.

Пререквизиттері: Жалпы химиялық технология, Инженерлік экология

Постреквизиттері: Өндірістік жобалау және химиялық өндірістер кәсіпорындарын жабдықтау; мұнай шикізаттарының құрылымын өзгертіп өңдейтін процестердің химиялық технологиясы;

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В)кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С)математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д)адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е)өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 11.1 - Еңбек қауіпсіздігі және химия технологиялық өндірістердің процестері мен аппараттары

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы- Химия өнеркәсібінде еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы- Нұрлыбай С.

Курсты оқытудың мақсаты: химиялық және мұнайхимиялық өндіріс орындарында болашақ мамандары еңбек қауіпсіздігінің негізгі ғылыми білімдері терең болуына, инженер-техникалық құрылғылары мен жеке қоғамыс заттарын қолдана білуге оқытады

Пәннің қысқаша мазмұны: «Химия өнеркәсібінде еңбекті қорғау» пәні студенттерді еңбекті қорғаудың негізгі мәселелері, өндірістегі қауіпті және зиянды факторлардың әсерінен жұмысшыларды жаңа қауіпсіз әдістермен және құралдармен қорғау, технологиялық процестерге, эксплуатация және ремонт кезіндегі құрал-жабдықтарға қойылатын талаптарды үйрету мақсатында оқытылады. Арнайы курста жану процестері, заттар мен материалдардың жану қасиеттері туралы негізгі мәліметтері берілген, сонымен қатар өндірістік ғимараттар мен химия өнеркәсібінің құрылысын жобалағанда қолданатын өрт сөндіру профилактикасы мен қорғаудың талаптары.

Пререквизиттері: жалпы химиялық технология; метрология, стандарттау және сертификаттау

Постреквизиттері: Өндірістік жобалау және химиялық өндірістер кәсіпорындарын жабдықтау; мұнай шикізаттарының құрылымын өзгертіп өңдейтін процестердің химиялық технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)еңбекті қорғаудың заңдылықтары, В) жұмысты ұйымдастыру, еңбек жағдайларын қауіпсіз және таза ұстау, еңбек жағдайларын анализдеу; химия өнеркәсібіндегі еңбек гигиенасы және өндірістік санитария; С) қауіпсіздік техникасының негіздері; химия өнеркәсібіндегі қауіпсіздік техникасы мен өртті сөндіру және профилактика негіздерітығыз байланысқан, өйткені өндірістік авария мен қопарылыстытез арада хабарлау әдістері және өрт бір уақытта болады. қауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитариядағы нормалар, ережелер, Д) стандарттар мен инструкцияларды; еңбектің қауіпсіз жұмыс істеу әдістерін және инструктажды; қорғанудың кешенді және жеке қорғаныс құралдарын; құрал-жабдықтар мен ғимараттарға қойылатын талаптарды; өрт пен өртке қауіпті заттардан қорғану және алдын алу. Е) бақытсыздық жағдайларын талдау мен есебін жүргізу; Н-1 формадағы актіні толтыру

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

Пәннің атауы: Мұнай өңдеудің процестері мен аппараттары-1

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге арнайы пәндері әрі қарай оқытуға және өндіріс жағдайларында, ғылыми-зерттеу институттарында, жоғары оқу орындарында техник-технолог ретінде кәсіптік қызметін жалғастыруға қажетті білім беру. Курстық негізгі міндеттері химиялық технологияның негізгі процестерінің, осы процестерді жүргізуге қолданылатын химиялық өнеркәсіп аппараттарын есептеу әдістері мен орнату принциптерінің теориялық негіздерін зерттеу болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәннің бірінші бөлімінде теориялық және қолданбалы есептерді шешу тәсілдерінің методологиялық негіздері, негізгі процестердің механизмдерін талдау, олардың химиялық аппараттарда өтуінің жалпы заңдылықтары қарастырылады және процестер мен аппараттарды есептеу мен модельдеудің жалпылама әдістері айқындалады. Пәннің екінші бөлімі химиялық технологияның процестерінің теориялық негіздерінің инженерлік және қолданбалы мәселелерін қарастыратын үш негізгі тарауды қамтиды: гидромеханикалық процестер мен аппаратура, жылу процестері мен аппараттары, массаалмасу процестері мен аппараттары.

Пререквизиттері: Физикалық химия; мамандыққа кіріспе; жалпы химиялық технология.

Постреквизиттері: Инженерлік экология, Жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) замануи технологияларды кәсіби қызмет саласында қолдана білу; В) мұнайхимия өнеркәсібінің маңызды өнімдері, оны қолдану саласы туралы білу; С) қондырғының технологиясы мен аппараттарын, өлшеу-бақылау аспаптарын және автоматикасын ажырата білу; Д) теориялық және қолданбалы механика саласында негізгі білімдерін зерттеу және кәсіптік қызметтерде қолдану қабілетінің болуы; Е) цехта және қондырғыда өткізілетін азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларын; қондырғыда жұмыс істеудің қазіргі заманғы тәжірибелерін білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Мұнай өңдеу өндірісінің негізгі процестері мен аппараттары-2

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге арнайы пәндері әрі қарай оқытуға және өндіріс жағдайларында, ғылыми-зерттеу институттарында, жоғары оқу орындарында техник-технолог ретінде кәсіптік қызметін жалғастыруға қажетті білім беру

Пәннің қысқаша мазмұны: химиялық технология негізгі процестерінде қолданылатын машиналар мен механизмдерді, осы аппараттары есептеу әдістері мен орнату принциптерінің теориялық негіздері. Абсорберлер, ректификациялық колонналар, буландыру аппараттары, жылуалмастырғыштар, кептіргіштер, кристаллизаторлар, адсорберлер.

Пререквизиттері: Физикалық химия; гидромеханикалық процестер; қолданбалы механика

Постреквизиттері: Химиялық реакторлар; химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері; жобалау негіздері және зауыттарды жабдықтау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Студенттердің меңгеруге тиісті негізгі түсініктері, білімдері, біліктіліктері және дағдылары: химия өнеркәсібіндегі жылуалмасу және массаалмасу процестерінің теориялық негіздері туралы; В) Жылуалмасу және массаалмасу процестерінің негізгі машиналары мен механизмдері туралы-жылуалмасу және массаалмасу процестерінің жалпы заңдылықтары туралы; С) Жылу берудің және алып кетудің өнеркәсіптік тәсілдерін, Д) Жылуалмасу және массаалмасу аппараттарының, машиналары мен механизмдерінің конструкцияларын және олардың жұмыс істеу принципін. Е) Химия өнеркәсібінің негізгі машиналар мен механизмдерді жобалауды; процестерге техника–экономикалық негіз беруді.

Модуль 11.2 - Химия өнеркәсібінің процестері және еңбекті қорғау

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Химия өндірістерінің гидравликалық және механикалық процестері мен аппараттары **Бағдарлама авторы** - х.ғ.к. Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге гидромеханикалық аппараттар және процестер негіздерін оқыту, гидромеханикалық аппараттарды таңдай және есептей білуге үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Химиялық аппараттардағы қолданбалы гидравликаның жалпы мәселелері. Гидростатиканың негізгі теңдеуі. Бернулли теңдеуі. Гаген-Пуазейль теңдеуі. Құбырлар мен аппараттардың гидравликалық кедергісі. Газдар мен сұйықтардың мөлшерін анықтау. Сұйықтың қозғалыссыз түйіршікті қабаттар және кеуекті кедергілер арқылы қозғалысы. Жалған сұйылу қабатының гидродинамикасы. Пневмотранспорт. Сұйық орталарда араластыру. Араластырудың түрлері. Араластырудың қарқындылығы және тиімділігі. Механикалық араластыру. Сұйықтың араластырғышы бар аппараттарда қозғалысы. Араластыруға жұмсалған энергия шығыны. Араластырғыштардың конструкциялары, олардың сипаттамасы және таңдау. Пневматикалық араластыру. Газ шығынын және қысымын анықтау. Циркуляциялық араластыру. Сұйықтарды тасымалдау. Насостардың классификациясы (көлемдік және динамикалық). Насостардың негізгі параметрлері: өнімділік, тегеуірін, энергия шығыны, п.э.к.

Пререквизиттері: Физикалық химия; Аналитикалық химия

Постреквизиттері: Хром қосылыстарының химиялық технологиясы, Өндірістік құрылыс негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) пәнді оқып үйрену нәтижесінде студенттердің меңгеруге тиісті негізгі түсініктері, білімдері, біліктіліктері және дағдылары: химия өнеркәсібіндегі гидромеханикалық процестердің теориялық негіздері туралы; В) гидромеханикалық процестердің негізгі машиналары мен механизмдері туралы-гидромеханикалық процестердің жалпы заңдылықтары туралы; С) араластырудың өнеркәсіптік тәсілдерін, Д) фильтрлеу аппараттарының, машиналары мен механизмдерінің конструкцияларын және олардың жұмыс істеу принципін. химия өнеркәсібінің негізгі машиналар мен механизмдерді жобалауды; Е) процестерге техника– экономикалық негіздей білуге

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Химия өнеркәсібіндегі жылу- және массаалмасу процестері мен аппараттары

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: - студенттерге арнайы пәндерді әрі қарай оқытуға және өндіріс жағдайларында, ғылыми-зерттеу институттарында, жоғары оқу орындарында техник-технолог ретінде кәсіптік қызметін жалғастыруға қажетті білім беру

Пәннің қысқаша мазмұны: Масса алмасу процестері туралы жалпы мәліметтер. Химиялық технологиядағы масса алмасу процестерінің маңызы. Масса алмасу процестерінің түрлері және жалпы сипаттамасы. Бұл процестердің экологиялық проблемаларды шешудегі маңызы. Фазалар арасындағы еркін шекаралар (газ, бусұйық, сұйық-сұйық) жүйелердегі масса алмасудың негіздері. Химиялық аппараттардан жылу алып кетудің өндірістік тәсілдері. Абсорбция. Сұйықтарды айдау. Сұйықтық экстракция.

Пререквизиттері: Гидромеханикалық процестер; Химиялық реакторлар

Постреквизиттері: Химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері; Бейорганикалық заттар өндірісін жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) пәнді оқып үйрену нәтижесінде студенттердің меңгеруге тиісті негізгі түсініктері, білімдері, біліктіліктері және дағдылары: В) химия өнеркәсібіндегі жылуалмасу және массаалмасу процестерінің теориялық негіздері туралы;-жылуалмасу және массаалмасу процестерінің негізгі машиналары мен механизмдері туралы-жылуалмасу және массаалмасу процестерінің жалпы заңдылықтары туралы; С) жылу берудің және алып кетудің өнеркәсіптік тәсілдерін,

жылуалмасу, массаалмасу аппараттарының, Д) машиналары мен механизмдерінің конструкцияларын, олардың жұмыс істеу принципін. Е) химия өнеркәсібінің негізгі машиналар мен механизмдерді жобалауды; процестерге техника–экономикалық негіздей білуге

Модуль 12.1 - Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы және экономикасы

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясы - 1,2

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: табиғи газдарды механикалық қоспалардан тазарту, өңдеуге даярлау және өңдеу процестерінің теориялық негіздерін жақсы меңгерген білікті бакалавр мамандар даярлау. Газдардың құрамы мен физика-химиялық қасиеттерін анықтауды, өңдеуге дайындау процестерінің жіктелуін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Газ өндірісінің дамуы. Табиғи және ілеспе газдарды өңдеу. Газдарды тазалау процестері. Газдарды өңдеу. Газдарды өңдеу процестерін есептеу. Газ өңдеу зауыттарының аппаратуралық жабдықталуы.

Пререквизиттері: Мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы; мамандыққа кіріспе; химия өндірістерінің негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: Органикалық заттардың химиялық технологиясы; мұнай шикізаттарының құрылымын өзгертіп өңдейтін процестердің химиялық технологиясы; дипломдық жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, В)кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С)математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д)адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е)өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру

Бағдарлама авторы: Нұрлыбай С.

Курсты оқытудың мақсаты: нарықты экономика жағдайында кәсіпорынның іс-әрекет етуінің қазіргі кездегі мәселелері - бәсекеге қабілетті өнімді өндіру технологиясының негізгі әдістері, кәсіпорын жұмысының экономикалық заңдары, қағидалары, кәсіпорынның шикізат-материалдық ресурстарын, қаржылық инвестицияларын рационалды пайдалану жолдары және кәсіпорын пайдасын жоғарылату резервтері туралы кешенді білім негізі болып табылады

Пәннің қысқаша мазмұны: Қоғамдық өндірісте әлеуметтік-экономикалық және өндірістегі техникалық процестер қиындығы ұдайы өсіп отыр. Осы процестерді ұйымдастыру бір уақытта күшейеді және өте жоғары талапта болады. Экономикалық дамыту, бүкіл әлемдік нарыққа шығу, өнімнің сапасы мен техникалық деңгейін көтеру, басқару жүйесіне және басқару жүйесіндегі жұмысшылардың тиімді және сапалы жұмысына деген жоғары деңгейдегі талапты көрсетеді. Кәсіпорын деңгейінде қоғамға қажетті өнім өндіріліп, қызмет көрсетіледі. Кәсіпорында неғұрлым білікті кадрлар шоғырланған, ресурстарды үнемді жұмсау, жоғары өнімді техника мен технологияны пайдалану арқылы өнімнің өзіндік құнын төмендету мәселесі шешіледі.

Пререквизиттері: Экономика негіздері және өндірісті басқару; органикалық заттардың химиялық технологиясы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) заманауи технологияларды кәсіби қызмет саласында қолдана білу; В) шикізат және энегетикалық ресурстар; шикізат пен өнім сапасы, бәсекелестік қабілетіне қойылатын талаптар С) өндіріс көлемі, өнеркәсіптің шикізаттық энегетикалық базасы, процестер мен құрылғылар, Д) химиялық-технологиялық процестердің техникалық-экономикалық есептеулері туралы негізгі ақпаратты. Е) кәсіпорын экономикасының құрылымы; кәсіпорын экономикасының басты элементтерімен байланысы қолдана білу

Модуль 12.2 — Көмірсутекті шикізатты өңдеу процестерінің технологиясы және жоспарлау

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Химия өнеркәсібінде жоспарлау

Бағдарлама авторы: Нұрлыбай С.

Курсты оқытудың мақсаты: Техника–экономикалық көрсеткіштерді есептеу және жақсарту жолдарын, кәсіпорын экономикасының құрылымын және басқа элементтермен байланысын үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кәсіпкерлік іс-әрекет мәні. Кәсіпкерлер мен кәсіпорын мақсаттары. Негізгі капитал түсінігі. Өнеркәсіптік негізгі қорлардың құрамы мен құрылымы. Негізгі өндірістік қорларды есепке алу және бағалау. Негізгі өндірістік қорлардың физикалық және моральды тозуы. Амортизация және оны орнату әдістері, нормалар. Кәсіпорында өндірістік процесті ұйымдастыру және тәсілдері. Еңбек өнімділігі, кәсіпорындағы жұмысшылар санын жоспарлау. Еңбек ақы. Кәсіпорын жұмысының тиімділігін бағалау.

Пререквизиттері: Экономика негіздері, өндірісті басқару; органикалық заттардың химиялық технологиясы

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) шикізат және энегетикалық ресурстар; шикізат пен өнім сапасы, бәсекелестік қабілетіне қойылатын талаптар; кәсіпорын экономикасының құрылымы; кәсіпорын экономикасының басты элементтерімен

байланысы түсінігі болуға; В)кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру әдістерін және басқару түрлерін; қазіргі қорларын амортизациялық аударымдарын анықтау; техника-экономикалық көрсеткіштерді есептеу және жақсарту жолдарын білуге және қолдануға; С)объекттердің сапалық және сандық сипаттамаларын салыстыруға; сипаттамаларымен салыстыру үшін математикалық өрнектеулерді есептеуге дағдылануға; Д)таңдалаған өндірістік тәсілді, экономикалық негіздерді тәжірибеде қолдануға студент міндетті.

Модуль 13-Өндірістік құрылыс және пластикалық массалар технологиясының негіздері

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

Пәннің атауы: Өндірістік құрылыс негіздері

Бағдарлама авторы: Нұрлыбай С.

Курсты оқытудың мақсаты: мұнайхимиялық-технологиялық мамандықтардың студенттерін архитектуралық-құрылыстық жоспарлау негіздерімен таныстыру және өндірістің технологиялық схемасының негізінде архитектуралық-доспарлық және конструктивті шешімдер қабылдауға үйрету болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Өнеркәсіптік құрылыстың қарқынын одан әрі дамыту, оның құнын төмендету және сапасын жақсарту үшін ғылым мен техниканың соңғы жетістіктерін, ең ұтымды көлемдік-жоспарлық және конструктивті шешімдерді іс жүзінде қолдану, өнеркәсіптік ғимараттар мен үймереттердің толығымен зауытта дайындалған конструкциялары мен элементтерін пайдалана отырып құрастырылатын ғимараттардың қолданылуын кеңейту жағдайларын оқытатын кәсіптік пән.

Пререквизиттері: жалпы химиялық технология, мұнай өңдеудің процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтарына қойылатын талаптарды біледі: өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) мұнайхимиялық инженерия саласындағы негізгі ғылыми-техникалық мәселелер мен даму перспективалары туралы ақпаратқа ие болу; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін түсінеді; Е)өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Пластикалық массалардың химиялық технологиясы

Бағдарлама авторы: PhD, Абилова Г.К.

Курсты оқытудың мақсаты: «Пластикалық массалардың химиялық технологиясы» пәні мұнайхимиялық, органикалық заттарды өндіру мен өңдеу технологиясы бойынша болашақ мамандардың арнайы дайындығын қалыптастыратын негізгі практикалық курс болып табылады. Пәннің мақсаты полимерлік заттардың химиялық технологиясы аумағында негізгі ғылыми-техникалық проблемалар мен даму болашағын оқып-үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Мұнайды өңдеудің негізгі бағыттары және ғылыми негіздері. Мұнай көмірсутек шикізатын бөлу және алғашқы өңдеудің негізгі әдістері. Көмірсутекті шикізаттарды өңдеудің екіншілік процестері. Полимерлер негізіндегі пластикалық массалар. Полиэтилен. Полипропилен. Полиизобутилен. Полистирол. Поливинилхлорид (ПВХ). Политетрафторэтилен (фторпласт-4). Акрил қышқылдарының полимерлеуі. Поликонденсация реакцияларының жалпы ерекшеліктері.Феноло-альдегидті полимерлер. Полэтиленерефталат. Поликарбонаттар. Эпоксидті полимерлер. Стеклопластиктер. Полиамидтер. Полигексаметиленадипамид (полиамид-6,6; анид). Полиуретандар. Термопласттарды өңдеу. Қысыммен құю. Термопласттар экструзиясы. Біліктеу және каландрлеу. Реактопласттарды өңдеу Эластомерлерді өңдеу. Табиғи каучуктер. Синтетикалық каучуктер. Ингредиенттерді топтастыру.

Пререквизиттері: Жалпы химиялық технология, органикалық заттардың химиясы мен физикасы;

Постреквизиттері: Пластмассаларды қайта өңдеу технологиясы, Мұнай өңдеудегі каталитикалық процестер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; В) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; С) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; қондырғының технологиясы мен аппараттарын, өлшеу-бақылау аспаптарын және автоматикасын ажырата білу; Д) қауіпсіздік техникасы мен өртке қауіпсіздігі техникасының нормалары мен ережелері талаптарын; Е)цехта және қондырғыда өткізілетін азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларын; қондырғыда жұмыс істеудің қазіргі заманғы тәжірибелерін білу.

6В07205- МҰНАЙ-ХИМИЯ ӨНДІРІСІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

4 КУРС

Қабылдау жылы: 2020 ж.

Код мпонент (Ж К/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Се	
			мestp	редит
Модуль 14.1 – Химия өндірістерінің арнайы технологиялары, 20 кредит				
ТК	КП Т 4307	КShB Көмірсутекті шикізатты бөлу және тазалау		

ТК	КП	ММО PMOAT 4308	Мұнай, мұнай өнімдерін және пластикалық массаларды өңдеудің арнайы технологиялары		
ЖК	КП	НТМ HERP 4309	Химиялық технология мен мұнай химиясындағы энергия-және ресурсөнемдеуші процестер		
ТК	КП	МГО KTE 4310	Мұнай және газ өңдеу қондырғыларының технологиялық есептеулер		
Модуль 14.2 – Майлар және пластмассалар технологиясы, 20 кредит					
ТК	КП	ММА T 4307	Мұнайлық майлар алу технологиялары		
ТК	КП	PKOT 4308	Пластмассаларды қайта өңдеу технологиясы		
ЖК	КП	НТМ HERP 4309	Химиялық технология мен мұнай химиясындағы энергия-және ресурсөнемдеуші процестер		
ТК	КП	МГО AZhTE 4310	Мұнай-газды өңдеу аппараттары мен жабдықтарын технологиялық есептеу		
Модуль 15.1 – ХТП басқару жүйелері және жобалау негіздері, 28 кредит					
ТК	КП	МНТР BZh 4310	Метрология және химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері		
ТК	КП	ZhNK Zh 4311	Жобалау негіздері және кәсіпорындар жабдықтары		
ТК	КП	OKN 4220	Өндірістік құрылыс негіздері		
	БП		Өндірістік практика		0
	БП		Дипломалды практика		
Модуль 15.2 БӨА және аппараттарды технологиялық есептеулер, 28 кредит					
ТК	КП	BOAA 4310	Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматтандыру		
ТК	КП	HZHE Zh 4311	Химиялық жабдықтарды есептеу және жобалау		
ТК	КП	OKN 4220	Өндірістік құрылыс негіздері		
	БП		Өндірістік практика		0
	БП		Дипломалды практика		

Модуль 14.1 – Химия өндірістерінің арнайы технологиялары

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

Пәннің атауы: Көмірсутекті шикізатты бөлу және тазалау

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәннің мақсаты мұнай мен газ өңдеудің технологиялық процестерінің теориялық негіздерін жақсы меңгерген, жабдықтарды есептеу тәсілдерін, технологиялық қондырғыларды жобалау мен пайдалануды білетін жоғары біліктілікті бакалавр мамандарды дайындау болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Көмірсутекті шикізатты бөлу және тазалау» пәні отын-энергетикалық комплекстің қазіргі заманғы жағдайы мен оның даму перспективаларын, мұнай мен газ өндірудің негізгі тенденцияларын; мұнай және мұнай өнімдерінің жіктелуін, мұнай және табиғи, зауыт газдарын алғашқы өңдеуді; мұнай өңдеу зауыттарының қазіргі заманғы жағдайы және негізгі аппараттары мен комбинирленген қондырғыларының даму перспективаларын; көмірсутектік шикізатты терең өңдеу технологиясымен, сонымен қатар мұнайлық шикізатты өңдеудің термиялық процестерінің технологиясы мен жабдықтарын терең оқытады.

Пререквизиттері: «Бейорганикалық химия», «Физикалық химия», «Органикалық химия», «Жалпы химиялық технология», «Химия өнеркәсібінің процестері мен аппараттары», сонымен қатар келесі арнайы пәндердің: «Мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы»

Постреквизиттері: «Органикалық заттардың химиялық технологиясы», «Мұнай шикізаттарының құрылымын өзгертіп өңдейтін процестердің химиялық технологиясы», «Мұнай, газ және органикалық заттарды өңдеудің арнайы технологиясы»

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) арнайы пәндер, соның ішінде мұнай мен газ өңдеу технологиясын; мұнай мен мұнай өнімдері анализінің химиялық және физика-химиялық әдістерін және олардың сапасын бағалаудың химиялық және физика-химиялық әдістерін; технологиялық схемалар құру принциптерін; өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну керек; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) табиғи және зауыт газдарын өңдеу жолдары мен газдарды бензинсіздендіру жолдарын; мұнайды алғашқы өңдеуге арналған қондырғылардың негізгі аппараттарын жетілдіруді; алынған білімдерді пән бойынша қойылған мәселелерді шешуге қолдануға; пән бойынша алынған

білімдерін тәжірибеде қолдануға қабілетті; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін; технолог маман ретінде өздерінің біліктілігі мен шеберлігін жетілдіруге дайын болу керектігін түсінеді; адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) шикізатты химиялық және инструменттік зерттеу әдістерін және олардың сапасын тексеруді; өңделетін материалдың күйінің өңдеудің сатыларының әсеріне және материалдар мен бұйымдардың құрамы, құрылымы, морфологиясы мен функционалдылығы тұрғысынан түпкілікті өнімді бағалау үшін тәжірибеде мұнай өнімдерін алудың әр түрлі әдістерін қолданады; технологиялық жобалауды, есептеу жүргізуді істей алады; өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана біледі.

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

Пәннің атауы: Мұнай, мұнай өнімдерін және пластикалық массаларды өңдеудің арнайы технологиялары

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: мұнай, газ және органикалық заттарды өңдеу технологиясын және олардан отындар компоненттері мен басқа мұнай өнімдерін, пластикалық массалар, органикалық заттар өндіруден, пластикалық массалардан бұйымдар алудан білімдерін тереңдету болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Мұнай, мұнай өнімдерін және пластикалық массаларды өңдеудің арнайы технологиялары» пәні кәсіби пәндер цикліне енетін негізгі пәндердің бірі болып табылады және ол студенттерді мұнай өнімдерін, полимерді өңдеу ерекшеліктерімен, процестер жіктелуімен, сондай-ақ оларды алудың негізгі механизмдерімен таныстыруға арналған

Пререквизиттері: жалпы химиялық технология, органикалық заттардың химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) отын мен майлардың, арнайы мұнай өнімдерінің негізгі сипаттамасы мен тағайындалуын, номенклатурасын, шикізат пен өнім сапасына, өндірістік тиімділігіне талаптарды біледі; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

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

Пәннің атауы: Химиялық технология мен мұнай химиясындағы энергия- және ресурсүнемдеуші процестер

Бағдарлама авторы: т.ғ.к. Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: энергия мен ресурстарды үнемдеуші, технологияның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ететін процестерді, материалдар мен жабдықтарды құрудың жаңа әдістерін әзірлеуге байланысты мәселелерді шешу үшін бітірушілерді ғылыми зерттеулерге, инновацияларға белсенді қатысуға дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Процестер қондырғыларын комбинирлеудегі тиімді шешімдер қабылдау. Қазіргі заманғы отындық және шетелдік өңдеу процестерінің көрсеткіштерін салыстыру. Энергия мен ресурстарды үнемдеу ұлттық қауіпсіздік жүйесіндегі энергетикалық және экологиялық құрамдас бөлігі ретінде. Ресурс үнемдеу, энергия үнемдеу, қалдықсыз өндіріс және аз қалдықты өндірістер, ресурс үнемдейтін химиялық өндіріс. Энергияны үнемдеу мәселесін шешудегі жүйенің энергетикалық балансының ролі. Энергия түрлендіру коэффициенті және химиялық-технологиялық жүйенің жұмыс істеу тиімділігі.

Пререквизиттері: жалпы химиялық технология, мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) мұнайхимиялық технологиялық процестерді энергия- және ресурсүнемдеуші қойылатын талаптарды біледі, өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) Технологиялық схемаларды құру принциптерін; мұнай және мұнай өнімдерін, мұнайхимиялық шикізатты химиялық және инструменттік зерттеу әдістерін және олардың сапасын тексеруді; шикізат пен өнім сапаларына, өндіріске қойылатын талаптарды білуге және қолдануға; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін түсінеді; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

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

Пәннің атауы: Мұнай және газ өңдеу қондырғыларының технологиялық есептеулері

Бағдарлама авторы: т.ғ.к. Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: білім алушылардың мұнай мен газды өңдеудің технологиялық қондырғыларын есептеу кезінде туындайтын инженерлік міндеттерді шешуге көзқарастарын дамыту; мұнай мен газды өңдеудің қолданыстағы әдістері, неғұрлым тиімді техникалық-экономикалық шешімдерді таңдау критерийлері туралы білімді қалыптастыру, технологиялық жабдықтардың негізгі параметрлерін есептеуге, арнаулы талаптарды ескере отырып көмекші және тасымалдау жабдықтарын

таңдауға машықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: мұнай мен газды өңдеу процестерін есептеудің типтік әдістері, технологиялық сызбалары, режимдерді және олардың конструкциясын таңдау негіздері, сонымен қатар оңтайлы жобалық шешімдерді таңдауды негіздеу. Қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ететін процестерді есептеу әдістері көрсетілген.

Пререквизиттері: мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, органикалық заттардың химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтарына қойылатын талаптарды біледі; өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін түсінеді; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 14.2 – Майлар және пластмассалар технологиясы

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

Пәннің атауы: Мұнайлық майлар алу технологиялары

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: мұнайлық майларды алу және өңдеу процестерінің теориялық негіздерін жақсы меңгерген, технологиялық қондырғыларды жобалау және қолдануды, жабдықтарды есептеу әдістерін білетін жоғары білікті мамандар дайындау

Пәннің қысқаша мазмұны: «Мұнайлық майлар алу технологиясы» пәні кәсіби пәндер цикліне енетін негізгі пәндердің бірі болып табылады және ол студенттерді мұнай өнімдерін, мұнайлық майларды өңдеу ерекшеліктерімен, процестер жіктелуімен, сондай-ақ оларды алудың негізгі процестерімен таныстыруға арналған

Пререквизиттері: мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, органикалық заттардың химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) отын мен майлардың, арнайы мұнай өнімдерінің негізгі сипаттамасы мен тағайындалуын, номенклатурасын, шикізат пен өнім сапасына, өндірістік тиімділігіне талаптарды біледі; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

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

Пәннің атауы: Пластмассаларды қайта өңдеу технологиясы

Бағдарлама авторы: т.ғ.к. Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: пластмассаларды қайта өңдеу технологиясын және өңдеу процестерінің теориялық негіздерін жақсы меңгерген, технологиялық қондырғыларды жобалау және қолдануды, жабдықтарды есептеу әдістерін білетін жоғары білікті мамандар дайындау

Пәннің қысқаша мазмұны: «Пластмассаларды қайта өңдеу технологиясы» пәні кәсіби пәндер цикліне енетін негізгі пәндердің бірі болып табылады және ол студенттерді пластмассаларды қайта өңдеу ерекшеліктерімен, процестер жіктелуімен, сондай-ақ оларды алудың негізгі процестерімен таныстыруға арналған

Пререквизиттері: мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, органикалық заттардың химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) пластикалық заттардың, арнайы мұнай өнімдерінің негізгі сипаттамасы мен тағайындалуын, номенклатурасын, шикізат пен өнім сапасына, өндірістік тиімділігіне талаптарды біледі; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) адамдардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, мүмкін болатын апаттар, төтенше жағдайлар, табиғи төтенше жағдайлар кезінде оларды қорғаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу қабілеттілігі; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

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

Пәннің атауы: Мұнай-газды өңдеу аппараттары мен жабдықтарын технологиялық есептеу

Бағдарлама авторы: т.ғ.к. Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерді мұнай мен газды өңдеудің технологиялық қондырғыларын есептеу кезінде туындайтын инженерлік міндеттерді шешуге көзқарастарын дамыту; мұнай мен газды өңдеудің қолданыстағы әдістері, неғұрлым

тиімді техникалық-экономикалық шешімдерді таңдау критерийлері туралы білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: мұнай мен газды өңдеу процестерін есептеудің типтік әдістері, технологиялық сызбалары, режимдерді және олардың конструкциясын таңдау негіздері, сонымен қатар оңтайлы жобалық шешімдерді таңдауды негіздеу.

Пререквизиттері: мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, органикалық заттардың химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтарына қойылатын талаптарды біледі; өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін түсінеді; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 15.1 – ХТП басқару жүйелері және жобалау негіздері

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

Пәннің атауы: Метрология және химиялық-технологиялық процестерді басқару жүйелері

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: Өндірісте жүргізілетін стандарттау жұмыстарына дайындау, шығарылатын өнімдердің сапалық деңгейін арттыру және халықаралық стандартқа сай дайындау және химия өндірісіндегі технологиялық процестерді автоматты және автоматтандырылған бақылау және басқару жүйелерінің қызмет атқару және дайындаудың теориялық негіздері, автоматтандырудың әлеуметтік-экономикалық және экологиялық маңыздылығын сараптау аумағында студенттерге білім беру

Пәннің қысқаша мазмұны: пән базалық пәндер цикліне енетін негізгі пәндердің бірі болып табылады. Өнеркәсіптің қазіргі тұстағы дамуы, технологиялық процестерді автоматтандырылған басқару жүйелерін кеңінен енгізусіз мүмкін емес. Сондықтан, техникалық бағыттағы мамандарды дайындағанда, автоматтандыру әдістері және құралдарын, бақылау жүйелерінің қызмет атқару және дайындаудың теориялық негіздерін, автоматты және автоматтандырылған басқару жүйелерінің қолдану негіздерін, оқып үйретуге ерекше көңіл бөлінеді. Сонымен қатар өндірісте қолданылатын стандартермен, стандарттарды орнату жағдайларымен, өнім сапасына әсер ететін факторлармен, өлшеу және сынау әдістерімен, алған білімдерін өндірісте қолдана білуге үйрету.

Пререквизиттері: жалпы химиялық технология, мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, органикалық заттардың химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) химиялық технологиялық процестерді басқару жүйелеріне қойылатын талаптарды біледі, өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін түсінеді; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

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

Пәннің атауы: Жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтары

Бағдарлама авторы: Нұрлыбай С.

Курсты оқытудың мақсаты: болашақ мамандарға химиялық өндірістернді жобалау негіздерін меңгерту, процестерді жүргізуге арналған реакторлар мен агрегаттардың конструкциясын оқыту, технологиялық жабдықтардың негізгі параметрлерін есептеуге, арнаулы талаптарды ескере отырып көмекші және тасымалдау жабдықтарын таңдауға машықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтары» химиялық өндірістердің машиналары мен аппараттарын жобалау үшін қажетті пән. Пәнді оқытудың міндеті студенттерге мұнай-химиялық өндірістерінде қолданылатын аппараттардың жұмыс принциптері және оларды берілген өнімділікке және технологиялық талаптарға сай таңдау, жобалау түрлері, тәсілдері, бас жоспар жасау, нормативті құжаттар жүйесі туралы мағлұматтар беру

Пререквизиттері: мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, органикалық заттардың химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтарына қойылатын талаптарды біледі; өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін түсінеді; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

Модуль 15.2 БӨА және аппараттарды технологиялық есептеулер

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

Пәннің атауы: Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматтандыру

Бағдарлама авторы: х.ғ.к. Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: химия өндірісіндегі технологиялық процестерді автоматты және автоматтандырылған бақылау және басқару жүйелерінің қызмет атқару және дайындаудың теориялық негіздері, сонымен қатар автоматтандырудың әлеуметтік-экономикалық және экологиялық маңыздылығын сараптау аумағында студенттерге білім беру

Пәннің қысқаша мазмұны: «Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматтандыру» пәні базалық пәндер цикліне енетін негізгі пәндердің бірі болып табылады. Өнеркәсіптің қазіргі тұстағы дамуы, технологиялық процестерді автоматтандырылған басқару жүйелерін кеңінен енгізусіз мүмкін емес. Сондықтан, техникалық бағыттағы мамандарды дайындағанда, автоматтандыру әдістері және құралдарын, бақылау жүйелерінің қызмет атқару және дайындаудың теориялық негіздерін, автоматты және автоматтандырылған басқару жүйелерінің қолдану негіздерін, оқып үйретуге ерекше көңіл бөлінеді.

Пререквизиттері: жалпы химиялық технология, мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) химиялық технологиялық процестерді басқару жүйелеріне қойылатын талаптарды біледі, өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін түсінеді; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

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

Пәннің атауы: Химиялық жабдықтарды есептеу және жобалау

Бағдарлама авторы: Нұрлыбай С.

Курсты оқытудың мақсаты: болашақ мамандарға химиялық өндірістернді жобалау негіздерін меңгерту, процестерді жүргізуге арналған реакторлар мен агрегаттардың конструкциясының оқыту, технологиялық жабдықтардың негізгі параметрлерін есептеуге, арнаулы талаптарды ескере отырып көмекші және тасымалдау жабдықтарын таңдауға машықтандыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Химиялық жабдықтарды есептеу және жобалау» мұнайхимиялық өндірістердің машиналары мен аппараттарын жобалау үшін қажетті пән. Пәнді оқытудың міндеті студенттерге мұнайхимиялық өндірістерінде қолданылатын аппараттардың жұмыс принциптері және оларды берілген өнімділікке және технологиялық талаптарға сай таңдау, жобалау түрлері, тәсілдері, бас жоспар жасау, нормативті құжаттар жүйесі туралы мағлұматтар беру

Пререквизиттері: мұнай, газ және көмірдің химиясы мен физикасы, органикалық заттардың химиясы мен физикасы, химиялық технологияның негізгі процестері мен аппараттары

Постреквизиттері: дипломдық жобаларды орындағанда, сондай-ақ өндірістік іс-тәжірибені өткенде базалық пән болып табылады.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жобалау негіздері және кәсіпорын жабдықтарына қойылатын талаптарды біледі; өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді; В) кәсіби қызметпен айналасуға жоғары мотивациясы бар болуы тиіс; С) математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар заңдары мен тәсілдерін кәсіби мәселелерді шешу кезінде білу қабілеттілігі; Д) технологиялық жүйені тұрғызу және технологиялық процестерді жобалау принциптерін технологиялық схемаларды құру принциптерін түсінеді; Е) өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
6В07206-Азық түлік өнімдерінің технологиясы
1 -курс

Қабылдау жылы: 2023ж.

Комп онент ТК)	Пән коды	Пән атауы	Се местр	Кредит саны ҚР/EST С
Модуль 1 - Тілдік (20 академиялық кредит)				

ЖББ П МК	К(О) Т 1101	Қазақ (орыс) тілі	1,2	10
ЖББ П МК	ShT 1102	Шетел тілі	1,2	10
Модуль 2 – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және жалпы білім беру (9 академиялық кредит)				
ЖК БП	GhM 1201	Жоғары математика	1	4
ЖББ П МК	АКТ 1103	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	1	5
Модуль 3.-Қоғамдық-саяси (21 академиялық кредит)				
ЖББ П МК	АВМ 1104	Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	1,2	8
ЖББ П МК	DSh 1105	Дене шынықтыру	1,2 ,3,4	8
ЖББ П ЖК	PBB М 1106	Пәнаралық білім беру модулі (Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері. Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет. Экология және өмір қауіпсіздігі)	1	5
Модуль 4 – Кәсіби тілдер және Қазақстан тарихы (14 академиялық кредит)				
ЖК БП	KShT 1202	Кәсіби шетел тілі (ағылшын тілі)	2	4
ЖК БП	КК(О))Т 1203	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	2	4
БП		Оқу практика	2	1
ЖББ П МК	КТ 1107	Қазақстан тарихы	2	5

Модуль 4 – Кәсіби тілдер және Қазақстан тарихы

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

Пәннің атауы: Кәсіби шетел тілі (ағылшын тілі)

Бағдарлама авторы: Нұрәулетова Т.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Мақсаты – студенттердің коммуникативті-мәдениетаралық және кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру, шет тілі сабақтарында мәдениетаралық деңгейде меңгерілген коммуникативтік дағдылар мен дағдыларды жетілдіру; кәсіптік деңгейге қажетті теориялық білімдерді іс жүзінде жүзеге асыру, кәсіби және күнделікті тақырыптарда шет тілінде сөйлеуді дамыту, компьютермен өз бетінше жұмыс істеуге жеткілікті дағдыларды меңгеру, инновациялық технологияларды білу, тамақ өнеркәсібіндегі кәсіби мәселелерді шешу

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән шет тілін белсенді меңгерген және кәсіби ортада қарым-қатынас жасай алатын заманауи технологты даярлаудың теориялық және практикалық маңыздылығын қарастырады. Пәннің мақсаты-кәсіби қарым-қатынас саласында ағылшын тілін қолдану біліктері мен дағдыларын дамыту. Оқу нәтижесінде студенттер қарым-қатынас дағдыларын қалыптастырып, ауызша сөйлеу, тыңдау, оқу, сонымен қатар тамақ өнеркәсібінде жазу дағдыларын дамыта алады.

Пререквизиттері: Шетел тілі

Постреквизиттері: Тағам өндірісіндегі санитария және гигиена(ағылшын тілінде)

Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы, Тамақтану кәсіпорындарындағы қызмет көрсету

және өндірісті ұйымдастыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көшбасшылық қасиеттерді, ауызша және жазбаша қарым-қатынас дағдыларын, экологиялық және әлеуметтік маңызды мәселелерді талдай білу, шешім қабылдау және топ жұмысын ұйымдастыра білу қабілеттерін көрсетеді. В) өзінің негізгі оқу саласы бойынша білімі мен түсінігін көрсетеді. С) таныс мәселе бойынша пікірталасқа қатысу және өз көзқарасын қорғау; D) Өз ойлары мен пікірлерін дәл айтады және күрделі жолдарға немесе дәлелдерге нанымды жауап береді E) Тамақ өнеркәсібіндегі құзыреттер мен дағдыларды түсінетінін көрсетеді.

Модуль 4 – Кәсіби тілдер және Қазақстан тарихы

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

Пәннің атауы: Кәсіби қазақ (орыс) тілі

Бағдарлама авторы: Насыр А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Мақсаты – қазақ және орыс тілдерінде коммуникативті сөйлесуді қалыптастыру, қазақ және орыс тілдерінде осы пәннің категориялық аппараты мен терминдерінің негізгі дағдыларын қалыптастыру және осы білім беру бағдарламасы бойынша студенттерге белгілі бір кәсіби тілдік дайындықты қамтамасыз ету. Бұл пән негізгі білімді меңгеру құралы ретінде қазақ тілін тереңірек білуді көздейді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән қазақ (орыс) тілін белсенді меңгерген, кәсіби ортада қарым-қатынас жасай алатын заманауи технологты даярлаудың теориялық және практикалық маңыздылығын қарастырады. Пәннің мақсаты – кәсіби қарым-қатынас саласында қазақ (орыс) тілін қолдану дағдылары мен қабілеттерін дамыту. Оқыту нәтижесінде студенттер тамақ өнеркәсібінде коммуникативті дағдыларды қалыптастырып, сөйлеу, тыңдау, оқу, сонымен қатар жазу дағдыларын дамыта алады.

Пререквизиттері: Қазақ (орыс) тілі

Постреквизиттері: Кәсіби ағылшын тілі

Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы, Тамақтану кәсіпорындарындағы қызмет көрсету және өндірісті ұйымдастыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Көшбасшылық қасиеттерді, ауызша және жазбаша қарым-қатынас дағдыларын, экологиялық және әлеуметтік маңызды мәселелерді талдай білу, шешім қабылдау және топ жұмысын ұйымдастыра білу қабілеттерін көрсетеді. В) өзінің негізгі оқу саласы бойынша білімі мен түсінігін көрсетеді. С) таныс мәселе бойынша пікірталасқа қатысу және өз көзқарасын қорғау; D) Өз ойлары мен пікірлерін дәл айтады және күрделі жолдарға немесе дәлелдерге нанымды жауап береді E) Тамақ өнеркәсібіндегі құзыреттер мен дағдыларды түсінетінін көрсетеді.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
6В07206-Азық түлік өнімдерінің технологиясы
2 -курс

Қабылдау жылы: 2022ж.

онент ТК)	Комп (МК/ ТК)	Пән коды	Пән атауы	Се местр	Кредит саны ҚР/ЕСТ
Модуль 5 – Инженерлік графика және биологиялық графика					
ЖК	БП	IG 2206	Инженерлік графика	4	4/4
ЖК	БП	ВН 2207	Биологиялық химия	5	5/5
Модуль 6. – Кәсіпкерлік негіздері					
ЖК	БП	UR 2208	Ұлттық руханият	3	5/5
Модуль 7 - Философия және химия					

П ТК	ЖББ	Fi1	Философия	3	5/5
ЖК	БП	АН	Аналитикалық химия	3	4/4
		2108			
Модуль 6.1 –Экология және қауіпсіздік, руханият					
П ТК	ЖББ	EiBZ	Экология және өмір қауіпсіздігі	3	5/5
		hd 2107			
Модуль 6.2 Экономикалық теория негіздері					
П ТК	ЖББ	OEBi	Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5/5
		P 2107			
Модуль 8- Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және химия					
ЖК	БП	FKH	Физикалық және коллоидты химия	4	5/5
		2209			
ЖК	БП	ONI	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5/5
		2211			
Модуль 9-Сапаны бақылау және тағам өндірістерінің химиясы					
ЖК	БП	HPP	Тағам өндірістерінің химиясы	4	4/4
		2212			
ЖК	БП	MKP	Тағам өндірістерін микробиологиялық бақылау	4	5/5
		P 2213			
ЖК	БП	MSS	Метрология, стандарттау және сертификаттау	4	6/6
		2214			
ЖК	БП	PP	Өндірістік практика	4	3/3
		2215			

Модуль 5 – Инженерлік графика және биологиялық химия

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

Пәннің атауы: Инженерлік графика

Бағдарлама авторы: магистр, оқытушы Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттердің сызбаларды орындау және оқу үшін қажетті білімі мен дағдыларын қалыптастыру; кеңістіктік бейнені, геометриялық логиканы дамыту, зерттелетін саланың технологиялық сызбаларын жобалау техникасын игеру.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Инженерлік графика» курсы технологтарды дайындауды маңызды орын алады және құрылымдық және әдіснамалық келісілген екі бөлімнен тұрады: «Инженерлік графика» және «Технологиялық схемаларды жобалау». Машиналар мен механизмдерді, сондай-ақ заманауи жабдықтарды жобалау, жасау және пайдалану бейнелеумен: сызбалар, эскиздер, сызбалар, байланысты. Бұл техника және технология саласындағы болашақ бакалаврларға сызбалар мен технологиялық сызбаларды құрастырудың және оқудың жалпы әдістерін білуге, сонымен қатар жобалау, салу, өндіру және жобалау кезінде туындайтын көптеген инженерлік-геометриялық есептерді шешуге мүмкіндік беретін арнайы пәндер үшін бірқатар маңызды міндеттерді жүктейді.

Пререквизиттері: Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Постреквизиттері: Тағам өндірісінің процестері мен аппараттары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) проекциялық сызудың заңдары мен әдістерін қолдана отырып, бөлшектердің техникалық сызбаларын, эскиздерін орындайды; В) проекциялық сызу, сызу ережелері, геометриялық құру және техникалық бөлшектерді салу ережелерін; маңызды химиялық материалдарды өндірудегі технологиялық сұлбаларды жасау мен қолданудың теориялық негіздері игереді; С) жобалық тапсырманы құрастырады және қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттама негізінде қарапайым машиналар, аппараттар мен технологиялық желілерді басқарудың қарапайым, жедел және технологиялық сызбаларын әзірлейді; Д) Кәсіби мәселелерді шешуге қажетті іргелі инженерлік білімдерді қолдану және өз бетімен зерттеу жұмыстарын орындау елеулі дағдыларына ие болады; Е) Қазақстан Республикасының

заңнамасының талаптарын ескере отырып, кәсіптік қызметтің ғылыми-зерттеу, өндірістік, технологиялық және кәсіптік міндеттерін шешу үшін заманауи цифрлық және компьютерлік технологияларды қолданады.

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

Пәннің атауы: Биологиялық химия

Бағдарлама авторы: Нурмуханова Г.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты студенттерге биологиялық химияның қазіргі заман талабына сай әдістері мен жетістіктері туралы мәліметтер беру, олардың осы саладағы ғылыми танымын дамыту болып табылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс білімгерлерге Биохимияның негізгі әдістерін меңгеруге, белоктардың, аминқышқылдардың, көмірсулар, майлар және нуклеин қышқылдарының қасиеті мен құрылымын ерекшеліктерімен танысуға, тұқымқуалау ақпараттарының механизмдері және клетканың генетикалық аппараттарының құрылымды-қызметі және тұқымқуалау ақпаратының іске асу механизмдерін, нуклеин қышқылдары мен белок молекулаларының құрылысын, тірі организмдердің химиялық құрамын, тірі материяда болатын химиялық реакцияларды зерттейді

Пререквизиттері: Жалпы химия

Постреквизиттері: Тағам өндірісінің химиясы, Тағам өндірісіндегі микробиологиялық бақылау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Биологиялық химиялық процестердің теориясы мен практикалық жұмыс дағдыларын талдау жүргізуде және зерттеу нәтижелерін тұжырымдап кәсіби қызметінде қолдана біледі; В) Биологиялық химияның негізгі заңдары мен заңдылық тарын, тотығу – тотықсыздану процестерін білу, органикалық заттардың алыну жолдарын қолдану; С) Биологиялық химиялық процестердегі зат алмасудың жүру механизмін талдау. Биохимиялық заттардың алыну әдістері мен химиялық қасиеттерін талдай білу Д) Биологиялық химиялық заттардың қасиеттері мен алыну мәселелері бойынша мәнжазбалар жазу; Е) Курс бойынша биохимиялық қосылыстар мен процестердің практикалық маңыздылығын бағалай білу.

Модуль 7 - Философия және химия

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Аналитикалық химия

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Аналитикалық химия курсы бойынша алған білімдерін бекіту, сондай-ақ өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, студенттерге есептерді шешу әдістемесін меңгеруге көмектесу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Аналитикалық химия-химиялық жүйелердің құрамын, құрылымын анықтау, зерттеу, заттарды бөлу және сәйкестендіру әдістері мен құралдары туралы ғылым. Қазіргі уақытта аналитикалық химияда көптеген және өте дамыған әдістер бар. Талдау әдістері әдетте химиялық, биологиялық және аспаптық болып бөлінеді. Өртүрлі компоненттердің массасын немесе концентрациясын анықтауға бағытталған химиялық сандық талдау қазіргі уақытта кәсіпорындарда шикізаттың, дайын өнімнің сапасы үшін, сондай-ақ технологиялық процестердің ағымын бақылау үшін қолданылады.

Пререквизиттері: Жалпы химия

Постреквизиттері: Тағам өндірістерінің химиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) шикізат пен дайын өнімнің экологиялық және биологиялық қауіпсіздігінің сақталуын бақылауды меңгереді; В) шикізат базасының жай-күйі мен даму перспективаларын; өндіріс тиімділігіне, шикізат пен өнімнің сапасына қойылатын талаптарды біледі; С) химиялық технологиялық жүйе ретінде энергия тасымалдаушылардың химиялық өндірісін талдау және синтездеу әдістерін біледі; Д) химиялық технология мен биотехнологияның маңызды өнеркәсіптік өнімдерін өндіруді меңгереді; Е) Қоршаған ортаны қорғаудың химиялық-технологиялық процестерін біледі.

Модуль 8- Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және химия

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

Пәннің атауы: Физикалық және коллоидты химия

Бағдарлама авторы: аға оқытушы, х.ғ.к. Убайдулаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиялық түрлендіру теорияларын, физикалық теориялар негізінде химиялық процестердің механизмдерін жақсы меңгерген, физикалық параметрлердің химиялық процестерге және химиялық құрамның физикалық қасиеттерге әсерін аша алатын жоғары білікті технологтарды даярлау

Пәннің қысқаша мазмұны: Химиялық термодинамиканың негіздері және оны химиялық процестерде қолдану, фазалық тепе-теңдік және электролиттік емес ерітінділер туралы ілім, кванттық химия элементтері, статистикалық термодинамика элементтері, электрохимия, химиялық кинетика және катализ.

Пререквизиттері: Жалпы химия

Постреквизиттері: Тағам өнеркәсібіндегі кәсіпорын экономикасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) кәсіби қызметтің жаратылыстану пәндерінің негізгі заңдарын қолдану қабілеті мен дайындығы; В) Математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану; С) әлемнің қазіргі физикалық бейнесі, кеңістік-уақыт заңдылықтары, қоршаған әлемді және табиғат құбылыстарын түсіну үшін заттың құрылымы туралы білімді пайдалану; Д) заттың құрылымы туралы білімді пайдалану, химиялық қосылыстардың әртүрлі кластарындағы химиялық байланыстың табиғаты Е) қоршаған әлемде болып жатқан химиялық процестердің материалдары мен механизмдерінің қасиеттерін білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Ғылыми зерттеу негіздері

Бағдарлама авторы: к.х.н., доцент Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерде ғылымда өзіндік шығармашылық қызметке және ғылыми (курстық, дипломдық және басқа да біліктілік) жұмыс жазуға қажетті бірқатар дағдыларды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Қойылған міндеттерді орындау жас мамандарды ғылыми зерттеулер саласындағы жаңа біліммен қаруландырған жағдайда мүмкін болады. "Ғылыми зерттеулердің негіздері" ғылыми зерттеулердің әдіснамасы мен әдістерін, сондай-ақ оларды ұйымдастыру тәсілдерін қарастырады. Барлық студенттерді ғылыми зерттеу әдістемесінің элементтерін игеруге міндеттейді, бұл ұтымды шығармашылық ойлауды дамытуға ықпал етеді; олардың оңтайлы ойлау қызметін ұйымдастырады. Оқу кезеңінде студент белгілі бір ғылыми зерттеулерді бір жетекшінің басшылығымен оқу процесінің әртүрлі формаларында үйренеді.

Пререквизиттері: Философия

Постреквизиттер: Метрология, стандарттау және сертификаттау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) ғылыми зерттеулердің әдіснамасы мен әдістемесін біледі; В) қажетті ақпаратты іріктеп, талдай алады, мақсаты мен міндеттерін тұжырымдай алады; С) ғылыми жұмысты жазу мен ресімдеудің жалпы ережелерін, ғылыми қызметтің әрбір сатысында зерттеуші орындайтын іс-әрекеттердің реттілігін біледі; Д) ғылыми зерттеулердің негізгі әдістерімен, материалды ұсынудың логикалық ережелерімен танысады; Е) құқықтық ғылыми әдебиеттерді іздеу және өңдеу, материалды конспекттеу және рефераттау, аннотациялар мен тезистер жасау, сілтемелер мен пайдаланылған дереккөздердің тізімін ресімдеу дағдыларын біледі.

Модуль 9-Сапаны бақылау және тағам өндірістерінің химиясы

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

Пәннің атауы: Тағам өндірістерінің химиясы

Бағдарлама авторы: Орынбасар Р. О

Курсты оқытудың мақсаты: Шикізатты өңдеудің технологиялық процестерін зерттеу, прогрессивті индустриялық технологияны қолдана отырып, жартылай фабрикаттардың, дайын тағамдардың, аспаздық және кондитерлік өнімдердің кең ассортиментін дайындау технологиясын зерттеу

Пәннің қысқаша мазмұны: жекелеген тауарлық топтардың тамақ өнімдерін өндірудің жіктелуін, ассортиментін, негізгі ерекшеліктері мен технологиялық процестерін зерттейді. Жұмыс жоспарында ол басқа технологиялық пәндермен толықтырылған. Курста оқитын студенттерге қатысты күтулер, сондай-ақ

нәтижелерді бағалау құралдары көрсетілген. Курс бағдарламасы студент үшін қысқаша шолу ғана емес, сонымен қатар студенттер оқу кезеңінде өз қызметін жоспарлайтын қызығушылық танытқан адамдар үшін қол жетімді құжат ретінде қызмет етеді.

Пререквизиттері: Жалпы химия

Постреквизиттері: Шикізат және тағам өнімдерінің сапасын бақылау және бағалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) материалды және аспаптарды зерттеуге дайындау әдістерін, шикізат пен дайын өнімнің сапасын зерттеу әдістерін, алынған нәтижелерді өңдеу әдістемелерін біледі; В) тамақ өндірісіндегі негізгі міндеттерді пайдалана алады микробиологиялық көрсеткіштерді бақылау С) шикізат пен тамақ өнімдерінің тағамдық, биологиялық және энергетикалық құндылығын анықтай алады, химиялық құрамын, функционалдық технологиялық қасиеттері мен шарттарын сипаттай алады шикізаттың әртүрлі түрлерінің технологиялық үйлесімділігі; Д) технологиялық процестерді әзірлеу кезінде нақты техникалық шешім қабылдауды негіздеу; Е) шикізат пен өнімдердегі қоректік заттар мен ксенобиотиктердің құрамын, тамақ шикізатының қауіпсіздігін және дайын өнімдердің сапасын анықтау бойынша талдау әдістерін меңгерген.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тағам өндірістерін микробиологиялық бақылау

Бағдарлама авторы: Нұрдаулетова Т.Н.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Өндіріс және сақтау кезеңдерінде шикізаттың, материалдар мен тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасын бағалау бойынша білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Өңдеу және өндіру кезіндегі тамақ өнімдерінің тәуекел критерийлері (улы, канцерогенді, мутагенді және т.б.). Химиялық және биологиялық шыққан ксенобиотиктермен шикізат пен тамақ өнімдерінің ластануы. Табиғи немесе антропогендік шығу тегі бөгде химиялық заттарды анықтаудың нормалау және әдіснамалық негіздері. Қазақстан Республикасының заңдары, Кеден одағының техникалық регламенттері және адам мен қоршаған орта үшін шикізат пен тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін регламенттейтін халықаралық стандарттар. ХАСПП жүйесі

Пререквизиттер:

Постреквизиттер:

Оқытудың күтілетін нәтижелері: А) азық-түлік өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі саласындағы Кеден одағының Мемлекеттік заңдары мен техникалық регламенттерінің негізгі ережелерін, саланың нормативтік құжаттарын сипаттайды; В) азық-түлік өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін бағалау, бақылау тәртібін көрсетеді; С) кәсіпорындарда дайын өнімді қабылдаудан бастап сатуға дейінгі өндірістік процестің барлық кезеңдеріндегі санитарлық ережелерді сипаттайды; Д) талдау әдістерін түсіндіреді нақты жағдайлар мысалында азық-түлік шикізаты мен дайын өнімнің сапасын бақылау. Е) санитариялық және нормативтік-техникалық құжаттаманы пайдалана отырып, тамақ өнімін пайдаланудан туындаған аурулардың жағдайларын тергеп-тексеруге өндірістік бақылау бағдарламасын жасайды.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Метрология, стандарттау және сертификаттау

Бағдарлама авторы:

Курстың қысқаша сипаттамасы: алынған білімді өндірісте қолданылатын стандарттармен, стандарттарды белгілеу шарттарымен, өнім сапасына әсер ететін факторлармен, өлшеу және сынау әдістерімен қолдануға үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: азық-түлік және өнеркәсіп тауарларын стандарттау, сертификаттау туралы мәліметтерді ұсыну, сертификаттау процесінде қойылатын экономикалық және санитарлық талаптарды толық игеру

Пререквизиттері: Инженерлік графика

Постреквизиттері: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Тамақ өнімдері мен өндірістік тауарлардың жіктелуін, химиялық құрамын, энергетикалық және тағамдық құндылығын, таңбалануын түсіну және білу; В) Тамақ өнімдері мен өндірістік тауарлардың мемлекеттік стандартқа сәйкестігін, техникалық талаптар мен

техникалық шарттарға сәйкестігін білу. С) Сертификаттау жүйесінің принциптері мен құрылымын, сәйкестік белгілері мен нысандарын анықтай білу; D) өлшеу құралдарын және дәлдік сыныбын, өнім сапасының көрсеткішін айқындауды жүргізу; E) практикалық жұмыстарды орындау, көрсеткіштердің нәтижелерін талдау дағдыларын қалыптастыру.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
6B07206-Азық түлік өнімдерінің технологиясы
3 -курс

Қабылдау жылы: 2021ж.

Комп онент (МК/ ТК)	Пән коды	Пән атауы	Се местр	Кредит саны ҚР/ЕСТ С
Модуль 11.1 Тағам өнімдерін консервілеу технологиясы және нутрициология, 20 кредит				
БП ТК	BSTK Т 3214	Балалар сүт тағамдары және консервілер технологиясы	5	5/5
БП ЖК	NAT 3215	Нутрициология және адам тамақтануы (ағылшын тілінде)	5	5/5
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	5	5/5
КП ТК	KBT 3302	Кондитерлік өнімдер технологиясы	5	5/5
Модуль 11.2 Тағам өнімдерін консервілеу және нан өнімдері технологиясы, 20 кредит				
БП ТК	KOO Т 3214	Консервіленген өнімдер өндірісінің технологиясы	5	5/5
БП ЖК	NAT 3215	Нутрициология және адам тамақтануы (ағылшын тілінде)	5	5/5
КП ЖК	AZh 3301	Академиялық жазу	5	5/5
КП ТК	NNO Т 3302	Нан және нан өнімдерінің технологиясы	5	5/5
Модуль 12.1 Әлем халықтарының тағамдары, ірімшік өңдеу және жаңа тағам өндірісінің технологиясы, 20 кредит				
БП ТК	TOPA 3216	Тағам өндірістерінің процестері мен аппараттары	5	5/5
КП ТК	ЮТЮ 3303	Ірімшік өндіру технологиясы және ірімшік өңдеу (ДОЭ)	5	5/5
КП ТК	АНТ 3304	Әлем халықтарының тағамдары	6	5/5
КП ТК	ZhTO ZhT 3305	Жаңа тағам өнімдерін жасау технологиясы	6	5/5
Модуль 12.2 - Ұлттық және азиялық тағамдар технологиясы, сүт өнімдері технологиясы, 20 кредит				

БК	БК	ТОGZ hTN 3216	Тамақ өндірісіндегі гидравлика және жылу техника негіздері	5	5/5
БК	КП	SSOO T 3303	Сүт және сүт өнімдерін өндіру технологиясы (ДОЭ)	5	5/5
БК	КП	UTA OT 3304	Ұлттық тағамдар және аспаздық өнімдердің технологиясы	6	5/5
БК	КП	ATT 3305	Азиялық тағамдар технологиясы	6	5/5
Модуль 13.1 Еңбекті қорғау және өндірісті ұйымдастыру, 20 кредит					
ЖК	БК	MSS 3217	Метрология, стандарттау және сертификация (ДОЭ)	6	5/5
БК	БК	ТОЕК 3218	Тағам өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау	6	5/5
БК	БК	ТОКЕ 3219	Тағам өнеркәсібі кәсіпорындарының экономикасы	6	5/5
	КП		Өндірістік практика	6	5/5
Модуль 13.2 Еңбек қауіпсіздігі және өндірісті басқару, 20 кредит					
ЖК	БК	MSS 3217	Метрология, стандарттау және сертификация (ДОЭ)	6	5/5
БК	БК	ТОКЕ 3218	Тағам өнеркәсібіндегі қауіпсіздік ережелері	6	5/5
БК	БК	FB 3219	Фирманы басқару	6	5/5
	КП		Өндірістік практика	6	5/5

Модуль 11.1 Тағам өнімдерін консервілеу технологиясы және нутрициология, 20 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Балалар сүт тағамдары және консервілер технологиясы

Бағдарлама авторы: Маратова Қ.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: балалар, сүт өнімдері мен консервілерді өндіру саласында қажетті теориялық және практикалық білім алу болып табылады

Пәннің қысқаша мазмұны: Балалар сүт тағамдары және консервілер технологиясы" пән балалар, сүт өнімдері мен консервілерді өндіру технологияларын, балалар, сүт өнімдері мен консервілерді дайындаудың аппаратуралық-технологиялық схемаларын зерттейді. Шикізат сипаттамалары, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімді алудың технологиялық режимдері, балалар, сүт өнімдері мен консервілердің беріктігін арттыру жолдары қарастырылады

Прекреквизиттер: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы, Тағам өнімдерін техникалық талдау

Постреквизиттер: Технологиялық процестерді автоматтандыру. Ресторан ісі техникасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер :

- А) Шикізаттан және жартылай фабрикаттардан тамақ өнімдерін өндіру технологиясын біледі
- В) Технологиялық процестерге сәйкес шикізаттан және жартылай фабрикаттардан дайын тамақ өнімдерінің сапасын және технологиялық процесті жүргізуді ұйымдастыра алады
- С) Дайын өнімді техникалық бақылау әдістерін біледі.
- Д) Тамақ өнімдерін өндіру процесінде дайын өнімді сынау және техникалық бақылау әдістерін қолдана алады

Е)Шикізат пен жартылай фабрикаттардан тамақ өнімдерін өндіру процесінде дайын өнімді техникалық бақылау және сынау әдістерін қолданады

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық жазу

Бағдарлама авторы: Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі әдістерін толық меңгерген, ғылыми әдебиеттерді талдайтын, тұжырымды, шешімді қабылдай білетін жоғары білікті мамандарды дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жоғарғы оқу орындарында жоғары білікті мамандарды дайындауда олардың білімділігіне, іздемпаздығына көңіл бөлінеді. Студенттер алған білімдерін ғаламдық, аймақтық және жергілікті экологиялық мәселелерді шешуге қолдана білулері керек. Ғылыми жұмыстың мақсаты: ғылыми әдебиетті талдаумен, ғылыми зерттеу жүргізудің тәжірибелік - теориялық негіздерімен таныстырып, ұғындыру. Өзіндік шығармашылық жұмысқа қабілетті, жоғарғы жалпы ғылыми және кәсіби дайындығы бар маман дайындау. Курс ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі әдістерін, негізгі терминдар мен түсініктерді, ғылыми зерттеу жұмыстары бойынша жоспар құруды, ғылыми зерттеу жұмыстары бойынша қорытынды жасап, оны арнайы мекемелерде қолдана білуді үйретеді.

Прекреквизиттер: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы. Тағам өндірістерін микробиологиялық бақылау

Постреквизиттер: Технологиялық процестерді автоматтандыру. Ресторан ісі техникасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: : Оқыту нәтижелері:

А) Студенттер ғылыми зерттеу жұмыстарының принциптері мен әдістерін игеру;

В)Ғылыми зерттеулерді дайындау және жүргізуге дағдылану;

С)Ғылыми жұмыстарды жазуға және жариялауға үйрету;

Д)Ғылыми–зерттеу жұмыстары негізінде алынған білімдерді, біліктер мен дағдыларды тәжірибеде қолдана алуға;

Е)Ғылыми әдебиетті талдаумен, ғылыми зерттеу жүргізудің тәжірибелік - теориялық негіздерімен таныстырып, ұғындыру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Нутрициология және адам тамақтануы (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Нұрдәулетова Т.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Пән өсімдік және жануар тектес тағам шикізатындағы негізгі макро - және микронутриенттердің құрамын, сондай-ақ сипаттамаларын зерттеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Курс негізгі қоректік заттардың қызметі, олардың тамақтанудағы рөлі туралы түсінік береді; ақуыздардың, липидтердің (майлардың, майлардың) физика-химиялық-биохимиялық өзгерістері, көмірсулар өндіру, тамақ сақтау принциптері.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тамақ өнеркәсібінің әртүрлі салаларының арнайы технологиясының негіздері. Мал және өсімдік шикізатынан (ет және балық өнімдері, сүт және сүт өнімдері, өсімдік майлары және май өнімдері, нан және нан-тоқаш өнімдері, қант, крахмал және крахмал өнімдері, жеміс-көкөніс консервілері, тамақ концентраттары) өнімдері.

Пререквизиттері: Тағам өндірістерін микробиологиялық бақылау, Нутриенттер химиясы

Постреквизиттері: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы есеп және есеп беру. Ет және ет өнімдерінің технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: :

А)Аналитикалық химияның сандық, сапалық анализ теориясын және практикасын меңгеру арқылы басқа пәндерді ұғынуға жол ашады;

В)сапалық талдаудың негізгі заңдылықтарын және теориялық принциптерін білу;

С)өз бетінше талдау әдістемесін жүргізуге және концентрлеуге дағдылану;

Д)сапалық талдау әдістерін іс жүзінде орындауға үйрену;

Е) органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Кондитерлік бұйымдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Молдашева Э.Б

Курсты оқытудың мақсаты: Пән кондитерлік өнеркәсіптің қазіргі жағдайы мен даму тенденцияларын; өндіріс үшін шикізат пен жартылай фабрикаттарды дайындауды қарастырады. Курсты игеру барысында студент кондитерлік өнімдерді өндірудің технологиялық процесін жүргізу және басқару; негізгі технологиялық жабдықтың құрылымы мен жұмыс принциптерін талдау, дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды сақтау, сондай-ақ кондитерлік өнімдердің сапасын зерттеу және анықтау әдістерін қолдану дағдыларын игереді.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Кондитерлік бұйымдар технологиясы» пәні кондитерлік өнімдерді өндіру, өңдеу және сақтау технологияларын, сондай-ақ кондитерлік өнімдерді өндіруде қолданылатын машиналарды, аппараттарды және технологиялық жабдықтарды, оларға сәйкес әртүрлі кондитерлік өнімдерді өндірудің технологиялық схемаларын зерттейді. негізгі және қосымша шикізаттан классификация және жартылай фабрикаттар, аппараттық конструкциясы, технологиялық параметрлері, кондитерлік өнімдердің технологиясы мен жеке сипаттамаларының өзара тәуелділігі (құрылымы, пішіні, дәмі, түсі, хош иісі және т.б.). Кондитерлік өнімдердің әртүрлі түрлерін өндірудің ғылыми негіздері, рецептуралық қатынаста шикізаттың белгілі бір жиынтығының өзгеруін анықтайтын физикалық және химиялық процестер.

Прекурсивиттер: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы , Тағам өнімдерін техникалық талдау

Пострекурсивиттер: Технологиялық процестерді автоматтандыру. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: :

- А) Кондитерлік өнімдердің санитарлық-эпидемиологиялық сараптамасын білу және түсіну; кондитерлік өнімдер өндірісін санитарлық-эпидемиологиялық бақылау
- В) Кондитерлік өнімдерді сақтау, өндіру технологиясын енгізу дағдысын меңгеру
- С) Кондитерлік өнімдерді өндірудің технологиялық әдістерін, кондитерлік өнімдер өндірісін санитарлық-эпидемиологиялық бақылау әдісін талдау.
- Д) Кондитерлік өнімдерді өндіру технологиясымен қарастырылған жұмыстарды орындау
- Е) Мемлекеттік стандарттарды қолдану, өнімнің сапасын анықтау, талдауға сынама алу

Модуль 11.2 Тағам өнімдерін консервілеу және нан өнімдері технологиясы, 20 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Консервіленген өнімдер өндірісінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Молдашева Э.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Тағам өндірісінде консервілерді өндіру саласында қажетті теориялық және практикалық білім алу болып табылады

Пәннің қысқаша мазмұны: Консервіленген өнімдер өндірісінің технологиясы сүт өнімдері мен консервілерді дайындаудың аппаратуралық-технологиялық схемаларын зерттейді. Шикізат сипаттамалары, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімді алудың технологиялық режимдері, балалар, сүт өнімдері мен консервілердің беріктігін арттыру жолдары қарастырылады

Прекурсивиттер: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы , Тағам өнімдерін техникалық талдау

Пострекурсивиттер: Технологиялық процестерді басқару жүйелері. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының жабдықтары

Оқытудан күтілетін нәтижелер: :

- А) Шикізаттан және жартылай фабрикаттардан тамақ өнімдерін өндіру технологиясын біледі
- В) Технологиялық процестерге сәйкес шикізаттан және жартылай фабрикаттардан дайын тамақ өнімдерінің сапасын және технологиялық процесті жүргізуді ұйымдастыра алады
- С) Дайын өнімді техникалық бақылау әдістерін біледі.

Д) Тамақ өнімдерін өндіру процесінде дайын өнімді сынау және техникалық бақылау әдістерін қолдана алады

Е) Азық-түлік өндірісінің сапасын, қауіпсіздігін және қадағалануын басқаруға қабілетті шикізат

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық жазу

Бағдарлама авторы: Сұлтамұратова З.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі әдістерін толық меңгерген, ғылыми әдебиеттерді талдайтын, тұжырымды, шешімді қабылдай білетін жоғары білікті мамандарды дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жоғарғы оқу орындарында жоғары білікті мамандарды дайындауда олардың білімділігіне, іздемпаздығына көңіл бөлінеді. Студенттер алған білімдерін ғаламдық, аймақтық және жергілікті экологиялық мәселелерді шешуге қолдана білулері керек. Ғылыми жұмыстың мақсаты: ғылыми әдебиетті талдаумен, ғылыми зерттеу жүргізудің тәжірибелік - теориялық негіздерімен таныстырып, ұғындыру. Өзіндік шығармашылық жұмысқа қабілетті, жоғарғы жалпы ғылыми және кәсіби дайындығы бар маман дайындау. Курс ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі әдістерін, негізгі терминдер мен түсініктерді, ғылыми зерттеу жұмыстары бойынша жоспар құруды, ғылыми зерттеу жұмыстары бойынша қорытынды жасап, оны арнайы мекемелерде қолдана білуді үйретеді.

Прекреквизиттер: Биологиялық химия. Тамақтану физиологиясы

Постреквизиттер: Тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы есеп және есеп беру. Ет және ет өнімдерінің технологиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: :

А) Студенттер ғылыми зерттеу жұмыстарының принциптері мен әдістерін игеру;

В) Ғылыми зерттеулерді дайындау және жүргізуге дағдылану;

С) Ғылыми жұмыстарды жазуға және жариялауға үйрету;

Д) Ғылыми-зерттеу жұмыстары негізінде алынған білімдерді, біліктер мен дағдыларды тәжірибеде қолдана алуға;

Е) Ғылыми әдебиетті талдаумен, ғылыми зерттеу жүргізудің тәжірибелік - теориялық негіздерімен таныстырып, ұғындыру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Нутрициология және адам тамақтануы (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Нұрдәулетова Т.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Пән өсімдік және жануар тектес тағам шикізатындағы негізгі макро - және микронутриенттердің құрамын, сондай-ақ сипаттамаларын зерттеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Курс негізгі қоректік заттардың қызметі, олардың тамақтанудағы рөлі туралы түсінік береді; ақуыздардың, липидтердің (майлардың, майлардың) физика-химиялық-биохимиялық өзгерістері, көмірсулар өндіру, тамақ сақтау принциптері.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тамақ өнеркәсібінің әртүрлі салаларының арнайы технологиясының негіздері. Мал және өсімдік шикізатынан (ет және балық өнімдері, сүт және сүт өнімдері, өсімдік майлары және май өнімдері, нан және нан-тоқаш өнімдері, қант, крахмал және крахмал өнімдері, жеміс-көкөніс консервілері, тамақ концентраттары) өнімдері.

Пререквизиттері: Саладағы технокимиялық бақылау. Тамақтану физиологиясы

Постреквизиттері: Тағам өнеркәсібіндегі қауіпсіздік ережелері. Фирманы басқару

Оқытудан күтілетін нәтижелер: :

А) Аналитикалық химияның сандық, сапалық анализ теориясын және практикасын меңгеру арқылы басқа пәндерді ұғынуға жол ашады;

В) сапалық талдаудың негізгі заңдылықтарын және теориялық принциптерін білу;

С) өз бетінше талдау әдістемесін жүргізуге және концентрлеуге дағдылану;

Д) сапалық талдау әдістерін іс жүзінде орындауға үйрену;

Е) органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

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

Пәннің атауы: Нан және нан өнімдерінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Сембигалиева С.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттер нан-тоқаш өнімдерін өндірудегі әр кезең мен өндірістік операцияның реттілігі мен мақсатын зерттейді: бидай мен қара бидай ұнынан нан өнімдерін өндіруге арналған жабдықтар мен технологиялық кешендер. Нан-тоқаш өнімдерін өндіруге қажетті негізгі шикізат, нан пісіру ұнының негізгі түрлері, пісіруге арналған ұнның нормативтері, ұнның химиялық құрамы ескеріледі.

Пәннің қысқаша мазмұны: Физика, электротехника, математика, механика, шикізат пен жартылай фабрикаттарды аспаздық өңдеудің теориялық негіздерін, химиялық процестердің физика-химиялық заңдылықтарын біле отырып, тамақ өнімдерін өңдеу процестерін басқарады. Технологиялық процестің параметрлерін есептеудің тиісті алгоритмдері мен бағдарламаларын, пайдаланылатын аппараттар мен қондырғылардың техникалық сипаттамалары мен мүмкіндіктерін талдау әдістерін қолдана отырып, шикізатты, материалдарды, жабдықтарды тиімді пайдалануды ұйымдастырады.

Пререквизиттері: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы, Тағам өнімдерін техникалық талдау

Постреквизиттері: Тағам өнеркәсібіндегі кәсіпорын экономикасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Студенттер ғылыми зерттеу жұмыстарының принциптері мен әдістерін игеру;

В) Ғылыми зерттеулерді дайындау және жүргізуге дағдылану;

С) Ғылыми жұмыстарды жазуға және жариялауға үйрету;

Д) Ғылыми-зерттеу жұмыстары негізінде алынған білімдерді, біліктер мен дағдыларды тәжірибеде қолдана алуға;

Е) Ғылыми әдебиетті талдаумен, ғылыми зерттеу жүргізудің тәжірибелік - теориялық негіздерімен таныстырып, ұғындыру.

Модуль 12.1 Әлем халықтарының тағамдары, ірімшік өңдеу және жаңа тағам өндірісінің технологиясы, 20 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Тағам өндірістерінің процесстері мен аппараттары

Бағдарлама авторы: Насыр А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курстың мақсаты студенттердің маман (бакалавр) мамандық бойынша жұмыс кезінде өзінің әрі қарайғы практикалық қызметінде қолдана алатын тамақ өндірісі процестері, аппараттары мен машиналары саласындағы білім негіздерін алу болып табылады. Физика-химиялық мәнін, негізгі процестер теориясын, құрылғы принциптері мен машиналар мен аппараттарды есептеу әдістерін, сондай-ақ оларды өндіріс жағдайында ұтымды пайдалануды зерттеу

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән білім алушыны машиналар мен аппараттарды есептеу аспаптары мен әдістерін зерттеудің заманауи және жоғары тиімді әдістерімен, сондай-ақ оларды өндіріс жағдайында ұтымды пайдаланумен таныстырады, термодинамиканың, жылу берудің негізгі заңдылықтары; термодинамикалық процестер; механикалық, Гидромеханикалық және жылу-масса алмасу процестерінің негізгі заңдылықтары; қазіргі заманғы термодинамиканы ескере отырып, жылу-масса алмасу процестері мен әдістері туралы білім береді талаптарды есептеу дағдыларын дамытады. жабдыққа ұсынылатын азық-түлік өнімдерін өндіру. Масса алмасу процестері: сіңіру, адсорбция, экстракция, ректификация және дистилляция, кристалдану, кептіру, ион алмасу, мембрана алмасу. Гидравлика және гидравликалық машиналар негіздері. Гидростатика, гидравликалық ұқсастық және сұйықтықтардың ағымы. Реология негіздері. Сұйықтықтардың ағуы. Дисперсиялық жүйелердің Гидромеханикалық процестері, сипаттамасы және бағалау әдістері. Жылу процестері. Жылу алмастырғыштардың түрлері. Белгілі бір мақсатқа арналған

құрылғыларды есептеу және таңдау әдістері.

Пререквизиттері: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы, Тағам өндірістерін микробиологиялық бақылау

Постреквизиттері: Технологиялық процестерді автоматтандыру. Сала кәсіпорындарында бизнес-жоспарлау

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) тамақ өндірісінің процестерін сыныптары, топтары және түрлері бойынша жіктейді;

В) Гидромеханикалық теориялық негіздер туралы білімді көрсетеді, механикалық, масса алмасу, жылу алмасу процестері

С) Гидромеханикалық, механикалық, масса алмасу, жылу алмасу процестерінің мәні мен мақсатын сипаттайды;

Д) Гидромеханикалық, механикалық, масса алмасу, жылу алмасу процестерінің аппаратуралық дизайнын сипаттайды;

Е) Гидромеханикалық, механикалық, масса алмасу, жылу алмасу процестерін есептеу негіздерін білуді көрсетеді

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ірімшік өндіру технологиясы және ірімшік өңдеу (ДОЭ)

Бағдарлама авторы: Илиясова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: «Ірімшік өндіру технологиясы және ірімшік өңдеу» пәні арнаулы пәндер цикліне енетін негізгі пәндердің бірі болып табылады және ол студенттерді ірімшік өндірісінде тұтас ірімшік өнімдері, ірімшік технологиясы қарастырылады. Ірімшік өнімдерінің өндірудің технологиялық процестері сипатталған. Өндіріс әдістері тиісті технологиялық схемаларды келтіре отырып көрсетілген. Пәнді жете түсіну, басқа пәндерді оңай игеруге септігін тигізеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ірімшік пен ірімшік өнімдерін өндіру және өңдеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру, ірімшік пен ірімшік өнімдерін алу

Пререквизиттер: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы. Тағам өндірістерінің химиясы.

Постреквизиттер: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы есеп және есеп беру. Өндірістік практика

Оқытудың күтілетін нәтижелері:

А) сүт және сүт өнімдерін сақтау және өңдеу технологияларын іске асыруға дайын болу

В) сүт және сүт өнімдерін өндіру, сақтау және өңдеу технологияларын іске асыруға дайын

С) жалпы мәдени және кәсіби құзыреттер қалыптастырылуы тиіс:

Д) өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі тәрбиелеу қабілеті

Е) Азық-түлік өндірісінің сапасын, қауіпсіздігін және қадағалануын басқаруға қабілетті шикізат

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Әлем халықтарының тағамдары

Бағдарлама авторы: Маратова Қ.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курстың мақсаты-студенттерді тамақ өндірісінің процестері, аппараттары мен машиналары саласында білім негіздерін алуы болып табылады, оларды маман (бакалавр) мамандық бойынша жұмыс істеу кезінде өзінің әрі қарай практикалық қызметінде қолдана алады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән студенттерді ұлттық және әлемдік мәдениеттермен, әлем халықтарының салт-дәстүрлерімен таныстыру, асхана тағамдарымен танысу, аспаздық шеберлікті қалыптастыру және жетілдіру, студенттердің адам өміріндегі тамақтанудың маңыздылығы, тамақ дайындаудың теориялық негіздері, гастрономиялық әдеттер, тәуелділіктер және әртүрлі халықтардың ұлттық тағамдарының ерекшеліктері туралы мәселелерді меңгеруін зерттейді.

Пререквизиттер: Органикалық химия. Инженерлік графика және технологиялық схемаларды жобалау

Постреквизиттер: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы есеп және есеп беру. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Шикізаттан және жартылай фабрикаттардан тамақ өнімдерін өндіру технологиясын біледі
- В) Технологиялық процестерге сәйкес шикізаттан және жартылай фабрикаттардан дайын тамақ өнімдерінің сапасын және технологиялық процесті жүргізуді ұйымдастыра алады
- С) Дайын өнімді техникалық бақылау әдістерін біледі.
- Д) Тамақ өнімдерін өндіру процесінде дайын өнімді сынау және техникалық бақылау әдістерін қолдана алады
- Е) Азық-түлік өндірісінің сапасын, қауіпсіздігін және қадағалануын басқаруға қабілетті шикізат

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жаңа тағам өнімдерін жасау технологиясы

Бағдарлама авторы: Молдашева Э.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: "Жаңа өнім жасауы технологиясы" курсының мақсаты студенттердің азық-түлік өнімдері технологиясының негіздері туралы теориялық білім алуы және тамақ шикізатын дайын өнімге айналдырудың практикалық әдістерін меңгеруі болып табылады

Пәннің қысқаша мазмұны: Қазіргі заманғы азық-түлік нарығы, олардың сапасы мен тағамдық құндылығы, өндіріс және сақтау ерекшеліктері саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру

Пререквизиттер: Органикалық химия. Инженерлік графика және технологиялық схемаларды жобалау

Постреквизиттер: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы есеп және есеп беру. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) қанағаттандырылған тауарлар нарығын дамыту мен қалыптастырудың негізгі бағыттарын, проблемаларын білу;
- В) өнімді өндірудің техникалық процесінің тақырыбын, міндеттерін, функциялары мен әдістерін сипаттау;
- С) тағамның химиялық құрамы мен тағамдық құндылығын білу;
- Д) азық-түлік өнімдерінің негізгі топтарының ассортименті бойынша жіктеу;
- Е) азық-түлік өнімдерінің әртүрлі түрлеріне нормативтік-техникалық құжаттаманың негізгі талаптарын бөліп көрсете білу.

Модуль 12.2 - Ұлттық және азиялық тағамдар технологиясы, сүт өнімдері технологиясы, 20 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тамақ өндірісіндегі гидравлика және жылу техника негіздері

Бағдарлама авторы: Жаумитова Г.Б

Курсты оқытудың мақсаты: гидравлика заңдарын қолдана отырып, тамақ өнеркәсібінің дамуын зерттеу. Курс тамақ өнеркәсібінің көптеген салаларында қолданылатын гидротехникалық құрылыстарға, құбырларға, әртүрлі сұйықтықтарға, гидравликалық машиналарға және басқа да гидравликалық құрылғыларға қойылатын заманауи талаптарды ескере отырып, технологиялық процестерді жобалау дағдыларын қалыптастырады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Гидравлика – бұл сұйықтың тепе-теңдігі мен қозғалысының заңдылықтарын және оларды әр түрлі практикалық есептерді шешуде қолдануды қарастыратын ғылым. Гидравлика пәнінің түсінігі гректің *hydor* (су) және *aylos* (түтік) сөздерінен шыққан, бұл бастапқыда судың құбыр бойымен қозғалысы туралы оқып үйрену деген мағынада болды. Гидравлика мына негізгі бөлімдерден тұрады: гидростатика, кинематика және гидродинамика. Гидростатика - сұйықтың тыныштықта тұрғандағы тепе-теңдігімен, қатты дененің сұйыққа түгелімен немесе жартылай батқан кездегі жағдайын зерттейтін гидравликаның бөлімі. Кинематика - деп, сұйық қозғалысының (ағынның) геометриялық көрсеткіштері мен уақыт ішіндегі (жылдамдығы мен үдеуі) жағдайын зерттейді. Гидродинамика деп, сұйық қозғалысы кезіндегі заңдылығын және оған түсетін барлық күш әсерімен бірге зерттейтін ғылым саласы.

Пререквизиттері: Физикалық және коллоидты химия , Технологиялық процестердің компьютерлік графикасы

Постреквизиттері: Технологиялық процестерді басқару жүйелері. Қоғамдық тамақтанудағы бизнес-жоспарлау

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) тамақ (ет, сүт, консерві) өнеркәсібі мен қоғамдық тамақтанудың қазіргі жағдайы туралы білімдерін көрсетеді;

В) тамақ өнімдерін (ет, балық, сүт, консервіленген) және қоғамдық тамақтану өнімдерін өндіру технологиясы бойынша білімдерін көрсетеді;

С) тамақ өнімдерін өндіруде нормативтік құжаттарды, регламенттерді пайдаланады;

Д белгілі бір тамақ өнімдерін өндіруге қажетті шикізатты сипаттайды;

Е) азық-түлік өнімдерінің әртүрлі түрлеріне нормативтік-техникалық құжаттаманың негізгі талаптарын бөліп көрсете білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Азиялық тағамдар технологиясы

Бағдарлама авторы: Насыр А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Азия тағамдарының даму тарихы бойынша; ұйымдастыру бойынша азиялық тағамдарға артықшылық беретін тұтынушылардың тамақтануы; Азия тағамдарының тағамдарын дайындау және беру ерекшеліктері; ғылыми негіздері қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің технологиялары.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән Азия тағамдарының даму тарихын түсінуге мүмкіндік береді; азиялық тағамдарды ұнататын тұтынушылар үшін қоғамдық тамақтануды ұйымдастыру дағдыларын дамытады; азиялық тағамдарды дайындау, беру ерекшеліктерін; азиялық тағамдар өнімдерін қолдана отырып, қоғамдық тамақтану технологиясының ғылыми негіздерін, азиялық тағамдар тағамдарын өндіруге арналған өнімдердің тауарлық сипаттамаларын біледі. Сипаттамасы негіздері азиялық тағамдар. Ас үй керек-жарақтар, пайдаланылатын азиялық ас. Азиялық тағамдарда қолданылатын заманауи жабдықтар. Өндіріс бойынша құжат айналымын ұйымдастыру кәсіпорын тамақтану. Нормативтік құжаттарды қолдану, жағдайында техникалық, технологиялық тамақ өнімдерін өндіру. Ғылыми-техникалық талдау ақпарат. Бойынша отандық және шетелдік тәжірибені талдау азық-түлік өнімдерін өндіру.

Пререквизиттері: Физикалық және коллоидты химия , Технологиялық процестердің компьютерлік графикасы

Постреквизиттері: Технологиялық процестерді басқару жүйелері. Қоғамдық тамақтанудағы бизнес-жоспарлау

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) тамақ (ет, сүт, консерві) өнеркәсібі мен қоғамдық тамақтанудың қазіргі жағдайы туралы білімдерін көрсетеді;

В) тамақ өнімдерін (ет, балық, сүт, консервіленген) және қоғамдық тамақтану өнімдерін өндіру технологиясы бойынша білімдерін көрсетеді;

С) тамақ өнімдерін өндіруде нормативтік құжаттарды, регламенттерді пайдаланады;

Д белгілі бір тамақ өнімдерін өндіруге қажетті шикізатты сипаттайды;

Е) белгілі бір тамақ өнімінің технологиясына кіретін процестерді атайды;

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ұлттық тағамдар және аспаздық өнімдердің технологиясы

Бағдарлама авторы: Маратова Қ.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: " Ұлттық тағамдар және аспаздық өнімдердің технологиясы " пәнін меңгерудің мақсаты: ұлттық тағамдарының даму тарихы бойынша; ұйымдастыру бойынша азиялық тағамдарға артықшылық беретін тұтынушылардың тамақтануы; Азия тағамдарының тағамдарын дайындау және беру ерекшеліктері; ғылыми негіздері қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің технологиялары.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ас үй керек-жарақтар, пайдаланылатын азиялық ас. Азиялық тағамдарда қолданылатын заманауи жабдықтар. Өндіріс бойынша құжат айналымын ұйымдастыру

кәсіпорын тамақтану. Нормативтік құжаттарды қолдану,

жағдайында техникалық, технологиялық тамақ өнімдерін өндіру. Ғылыми-техникалық талдау ақпарат. Бойынша отандық және шетелдік тәжірибені талдау азық-түлік өнімдерін өндіру.

Пререквизиттері: Физикалық және коллоидты химия, Технологиялық процестердің компьютерлік графикасы

Постреквизиттері: Технологиялық процестерді басқару жүйелері. Қоғамдық тамақтанудағы бизнес-жоспарлау

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) тамақ (ет, сүт, консерві) өнеркәсібі мен қоғамдық тамақтанудың қазіргі жағдайы туралы білімдерін көрсетеді;

B) тамақ өнімдерін (ет, балық, сүт, консервіленген) және қоғамдық тамақтану өнімдерін өндіру технологиясы бойынша білімдерін көрсетеді;

C) тамақ өнімдерін өндіруде нормативтік құжаттарды, регламенттерді пайдаланады;

D) белгілі бір тамақ өнімдерін өндіруге қажетті шикізатты сипаттайды;

E) белгілі бір тамақ өнімінің технологиясына кіретін процестерді атайды;

Дублин дискрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Сүт және сүт өнімдерін өндіру технологиясы (ДОЭ)

Бағдарлама авторы: Молдашева Э.

Курсты оқытудың мақсаты: сүт және сүт өнімдерін өндірудің қазіргі заманғы тәсілдерін игеру; сүт және сүт өнімдерін өндірудің технологиялық процесінің алгоритмін анықтау; технологиялық жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін, сүт және сүт өнімдерінің сапасына қойылатын талаптарды терең түсінуді қалыптастыру. Пәнді оқу кезінде студент сүт және сүт өнімдерінің сапасын зерттеу және анықтау әдістерін меңгереді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сүт және сүт өнімдерін өндіру және өңдеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру, дайын өнімді буып-түю, сақтау, өткізу

Пререквизиттері: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы. Балалар сүт тағамдары және консервілер технологиясы

Постреквизиттері: Метрология, стандарттау және сертификация. Өндірістік практика

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) ірімшік пен ірімшік өнімдерін сақтау және өңдеу технологияларын іске асыруға дайын

B) ірімшік пен ірімшік өнімдерін өндіру, сақтау және өңдеу технологияларын іске асыруға дайын

C) жалпы мәдени және кәсіби құзыреттер қалыптастырылуы тиіс:

D) өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі тәрбиелеу қабілеті

E) белгілі бір тамақ өнімінің технологиясына кіретін процестерді атайды;

Модуль 13.1 Еңбекті қорғау және өндірісті ұйымдастыру, 20 кредит

Дублин дискрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Метрология, стандарттау және сертификаттау

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Пән тамақ өнеркәсібіндегі стандарттау және сертификаттау принциптерін түсінуге мүмкіндік береді, жүйелік стандарттар мен Бірыңғай өлшеулерді қолдана отырып, өлшеу сапасын басқару қабілетін қалыптастырады. Курсты меңгеру барысында студент өнімді сертификаттау, технология мен өнімнің сапасын бақылау әдістерімен және құралдарымен танысады, математикалық және статистикалық деректерді өңдеу кезінде зерттеу, дәл өлшеу және бақылау дағдыларын меңгереді. Өндірісте қолданылатын стандарттармен, стандарттарды орнату жағдайларымен, өнім сапасына әсер ететін факторлармен, өлшеу және сынау әдістерімен, алған білімдерін өндірісте қолдана білуге үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: азық-түлік және өндірістік тауарлардың стандарттау, сертификаттау туралы мәлімет беру, сертификаттау барысында қойылатын экономикалық және санитарлық талаптарды

толық меңгеру

Пререквизиттері: Органикалық химия. Тағам өндірістерінің химиясы

Постреквизиттері: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау. Тағам өндірістері кәсіпорындарының жабдықтары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Азық-түлік өнімдерінің жіктелуі, химиялық құрамы, энергетикалық және тағамдық құндылықтарын, маркировкалауды түсіну және білу;

В) Азық түлік өнімдерінің және өндірістік тауарлардың мемлекеттік стандартқа сәйкестігі, техникалық талаптар мен техникалық жағдайлардың сәйкес болуын меңгерту.

С) Сертификаттау жүйесінің принциптері мен құрылымын, сәйкестік белгілері мен формаларын анықтай білу;

Д) Өлшеу құралдарын және дәлдік класын, өнімнің сапа көрсеткішін анықтауды жүргізе білу;

Е) Практикалық жұмыстарды орындау, көрсеткіштердің нәтижесін талдау дағдысын қалыптастыру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Тағам өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау

Бағдарлама авторы: Қожабай Д.А

Курсты оқытудың мақсаты: Пән ұн өнімдерін өндірудің технологиялық операцияларының әр кезеңінің реттілігі мен мақсаты туралы білімді қалыптастырады. Даму бағыты ұн өнімдерін өндіруге арналған негізгі және көмекші шикізатқа бейім. Пәнді оқу кезінде ұн өнімдерінің химиялық құрамын зерттеу дағдылары қалыптасады, олардың сапасы мен сақтау шарттарына қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: бұл пәнде еңбек гигиенасы, қауіпсіздік техникасы, еңбек гигиенасы және өндірістік гигиена, жарақаттану, құрылыс түрі, жұмыс орнындағы қауіпсіздік түрі, қолайлы еңбек жағдайларын, микроклиматты, жұмысты, өртке қарсы жабдықты қамтамасыз ету үшін жеке немесе ұжымдық қорғау, алдын алу шаралары, сондай-ақ өртті сөндіруге байланысты өртке қарсы іс-шаралар зерделенеді, өндірістегі жазатайым оқиғалардың алдын алу, кәсіптік аурулардың алдын алу. Аралас өндірістер саласындағы мамандармен өзара іс-қимыл және тығыз ынтымақтастықта кәсіби қызметті айқындайды. Азық-түлік өнімдерін өндірудің әртүрлі кезеңдерінде шикізат пен жартылай фабрикаттардың қасиеттерін талдаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, кәсіпорынның санитарлық-гигиеналық режимін сақтауды, техникалық бақылауды жүзеге асырады.

Пререквизиттері: Органикалық химия. Тағам өндірістерінің химиясы

Постреквизиттері: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау. Тағам өндірістері кәсіпорындарының жабдықтары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: тамақ өнеркәсібі салалары; жобалау, ғылыми-зерттеу ұйымдары; азық-түлік қызметінің түрлі түрлері мен формаларының кәсіпорындары.

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

Пәннің атауы: Тағам өнеркәсібі кәсіпорындарының экономикасы

Бағдарлама авторы: Сембигалиева С.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Курста Ұлттық экономика жүйесіндегі кәсіпорынның жұмыс істеу принциптері және кәсіпорынның қаржылық нәтижелері, кәсіпорын ресурстары және оларды пайдалану тиімділігі сияқты мәселелер қарастырылады. Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарының экономикалық тиімділігін анықтау және арттыру дағдылары қалыптасады.

Пәннің қысқаша мазмұны: "Кәсіпорын экономикасы және өндірісті ұйымдастыру" курсында Ұлттық экономика жүйесіндегі кәсіпорынның жұмыс істеу қағидаттары және кәсіпорынның қаржылық нәтижелері, кәсіпорын ресурстары және оларды пайдалану тиімділігі сияқты мәселелер қарастырылады, негізгі ережелер "Экономикалық теория", "Кәсіпкерлік негіздері", "менеджмент теориясы мен практикасы", "инновациялық технологиялар" сияқты пәндерге негізделеді. менеджмент".

Пререквизиттері: Органикалық химия. Тағам өндірістерінің химиясы

Постреквизиттері: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау. Тағам өндірістері кәсіпорындарының жабдықтары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Азық-түлік өнімдерінің жіктелуі, химиялық құрамы, энергетикалық және тағамдық құндылықтарын, маркировкалауды түсіну және білу;
- В) Азық түлік өнімдерінің және өндірістік тауарлардың мемлекеттік стандартқа сәйкестігі, техникалық талаптар мен техникалық жағдайлардың сәйкес болуын меңгерту.
- С) Сертификаттау жүйесінің принциптері мен құрылымын, сәйкестік белгілері мен формаларын анықтай білу;
- Д) Өлшеу құралдарын және дәлдік класын, өнімнің сапа көрсеткішін анықтауды жүргізе білу;
- Е) Практикалық жұмыстарды орындау, көрсеткіштердің нәтижесін талдау дағдысын қалыптастыру.

Модуль 13.2 Еңбек қауіпсіздігі және өндірісті басқару, 20 кредит**Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)****Пәннің атауы:** Метрология, стандарттау және сертификаттау**Бағдарлама авторы:** Досанова Б.Б.**Курсты оқытудың мақсаты:** өндірісте қолданылатын стандарттармен, стандарттарды орнату жағдайларымен, өнім сапасына әсер ететін факторлармен, өлшеу және сынау әдістерімен, алған білімдерін өндірісте қолдана білуге үйрету.**Пәннің қысқаша мазмұны:** азық-түлік және өндірістік тауарлардың стандарттау, сертификаттау туралы мәлімет беру, сертификаттау барысында қойылатын экономикалық және санитарлық талаптарды толық меңгеру**Пререквизиттері:** Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы. Циклды қосылыстар химиясы**Постреквизиттері:** Тағам өндірістері кәсіпорындарын жобалау. Ет және ет өнімдерінің технологиясы**Оқытудан күтілетін нәтижелер: :**

- А) Азық-түлік өнімдерінің жіктелуі, химиялық құрамы, энергетикалық және тағамдық құндылықтарын, маркировкалауды түсіну және білу;
- В) Азық түлік өнімдерінің және өндірістік тауарлардың мемлекеттік стандартқа сәйкестігі, техникалық талаптар мен техникалық жағдайлардың сәйкес болуын меңгерту.
- С) Сертификаттау жүйесінің принциптері мен құрылымын, сәйкестік белгілері мен формаларын анықтай білу;
- Д) Өлшеу құралдарын және дәлдік класын, өнімнің сапа көрсеткішін анықтауды жүргізе білу;
- Е) Практикалық жұмыстарды орындау, көрсеткіштердің нәтижесін талдау дағдысын қалыптастыру.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е).**Пәннің атауы:** Тағам өнеркәсібіндегі қауіпсіздік ережелері**Бағдарлама авторы:** магистр.оқытушы Қожабай Д**Курсты оқытудың мақсаты:** Азық-түлік өнімдерін өндірудің әртүрлі сатыларында шикізат пен жартылай фабрикаттардың қасиеттерін талдаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, кәсіпорын жұмысының санитарлық-гигиеналық режимін, техникалық бақылауды жүзеге асырады. Сабақтас өндірістер саласындағы мамандармен өзара іс-қимылда және тығыз ынтымақтастықта кәсіби қызметті айқындайды.**Пәннің қысқаша мазмұны:** Бұл пәнде еңбек гигиенасы, қауіпсіздік техникасы, еңбек гигиенасы мен өндірістік гигиена, жарақат, құрылыс түрі, жұмыс орнындағы қауіпсіздік түрі зерттеледі, жеке немесе ұжымдық қорғаныс қолайлы еңбек жағдайларын, микроклиматты, жұмысты, өртке қарсы жабдықты қамтамасыз ету үшін, алдын алу шаралары, сонымен қатар өрт сөндіру, өндірістегі жазатайым оқиғалардың алдын алу, кәсіби аурулардың алдын алу.**Пререквизиттері:** Тағам өндірістерін микробиологиялық бақылау, Тағам өнімдерін техникалық талдау**Постреквизиттері:** Тағам өнеркәсібіндегі кәсіпорын экономикасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: :

- А) Органикалық заттардың номенклатурасы, мақсаты және негізгі сипаттамалары;
 в) шикізат базасының жай-күйі мен даму перспективалары; өндірістің тиімділігіне, шикізат пен өнімнің сапасына қойылатын талаптар. Химиялық-технологиялық процестерді зерттеудің негізгі ғылыми әдістері-Математикалық модельдеу және жүйелі талдау;
 С) химиялық технология жүйесі ретінде энергия тасымалдаушылардың химиялық өндірісін талдау және синтездеу әдістері;
 Д) химиялық технология мен биотехнологияның маңызды өнеркәсіптік өнімдерін өндіру.
 Е) Қоршаған ортаны қорғаудың химиялық-технологиялық процестері.

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

Пәннің атауы: Фирманы басқару

Бағдарлама авторы: Сембигалиева С.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Пән ұйымның басқару субъектісі ретінде тұжырымдамасын қалыптастырады, оған мыналар кіреді: кәсіпорын өндірісін ұйымдастыру, кәсіпорынды басқаруды жоспарлау, кәсіпорынның жұмысын ұйымдастыру. Сонымен қатар, қызметкерлерді корпоративтік басқару, инновациялық үдерістерді басқару, инвестициялар мен жобаларды басқару, компаниядағы маркетингті басқару, компанияның қаржысын басқару, компанияны басқарудағы логистикалық жүйелер оқытылады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ұйым басқару субъектісі ретінде мыналарды қамтиды: кәсіпорын өндірісін ұйымдастыру, кәсіпорынды басқаруды жоспарлау, кәсіпорынның жұмысын ұйымдастыру. Сонымен қатар, қызметкерлерді корпоративтік басқару, инновациялық үдерістерді басқару, инвестициялар мен жобаларды басқару, компаниядағы маркетингті басқару, компанияның қаржысын басқару, компанияны басқарудағы логистикалық жүйелер оқытылады.

Пререквизиттері: Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы, Кәсіпкерлік және бизнес негіздері

Постреквизиттері: Тағам өнеркәсібіндегі кәсіпорын экономикасы

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Азық-түлік өнімдерінің жіктелуі, химиялық құрамы, энергетикалық және тағамдық құндылықтарын, маркировкалауды түсіну және білу;
 В) Азық түлік өнімдерінің және өндірістік тауарлардың мемлекеттік стандартқа сәйкестігі, техникалық талаптар мен техникалық жағдайлардың сәйкес болуын меңгерту.
 С) Сертификаттау жүйесінің принциптері мен құрылымын, сәйкестік белгілері мен формаларын анықтай білу;
 Д) өлшеу құралдарын және дәлдік класын, өнімнің сапа көрсеткішін анықтауды жүргізе білу;
 Е) практикалық жұмыстарды орындау, көрсеткіштердің нәтижесін талдау дағдысын қалыптастыру.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
6В07206-Азық түлік өнімдерінің технологиясы
4 -курс

Қабылдау жылы: 2020 ж.

Комп онент (МК/ ТК)	Пән коды	Пән атауы	Се местр	Кредит саны КР/ЕСТ С
Модуль 14.1 - Жобалау негіздері және өндірісті автоматтандыру, 16 кредит				
БП ТК	ТРА 4220	Технологиялық процестерді автоматтандыру	7	6/6
КП ТК	ESOK EE 4306	Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы есепке алу және есеп беру	7	5/5
КП ТК	ТОК Zh 4307	Тағам өндірістері кәсіпорындарын жобалау	7	5/5
Модуль 14.2 - Технологиялық процестерді басқару жүйелері және				

жабдықтары, 16 кредит					
БК	БП	TPBZ h 4220	Технологиялық процестерді басқару жүйелері	7	6/6
БК	КП	КТК EE 4306	Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарындағы есеп және есепке алу	7	5/5
БК	КП	КТК Zh 4307	Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарын жобалау	7	5/5
Модуль 15.1 - Ұлттық ет және балалар сүт өнімдерінің технологиясы, 15 кредит					
ЖК	КП	UESO T 4308	Ұлттық ет және сүт өнімдерінің технологиясы	7	5/5
БК	КП	ТОК Zh 4309	Тағам өндірістері кәсіпорындарының жабдықтары	7	5/5
БК	КП	BSTK T 4310	Балалар сүт тағамдары және консервілер технологиясы	7	5/5
Модуль 15.2 - Арнаулы мақсаттағы өнімдер технологиясы және басқару, 15 кредит					
ЖК	КП	UESO T 4308	Ұлттық ет және сүт өнімдерінің технологиясы	7	5/5
БК	КП	КТК Zh 4309	Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының жабдықтары	7	5/5
БК	КП	АМО T 4310	Арнаулы мақсаттағы өнімдер технологиясы	7	5/5
Модуль 16 – Ресторан ісі, 17 кредит					
ЖК	КП	РІТ 4311	Ресторан ісі техникасы	7	5
	БП		Өндірістік практика	8	15
			Қорытынды аттестаттау	8	12

Модуль 14.1 - Жобалау негіздері және өндірісті автоматтандыру, 16 кредит

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

Пәннің атауы: Технологиялық процестерді автоматтандыру

Бағдарлама авторы: магистр.оқытушы Қожабай Д

Курсты оқытудың мақсаты: Заманауи сандық және компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, азық-түлік өнімдерінің технологиясы саласындағы өндірістік міндеттерді шешу, Тамақ өнімдерін өңдеу процестерін басқарады, физика, электротехника, математика, механика саласындағы базалық білімді қолдана отырып, шикізат пен жартылай фабрикаттарды аспаздық өңдеудің теориялық негіздерін, химиялық процестердің физикалық-химиялық заңдылықтарын үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Студенттер технологиялық процестерді автоматтандырудың жергілікті

жүйелерінің функцияларын, басқару объектілері, жүйелердің статикалық және динамикалық сипаттамалары ретінде оқиды. Технологиялық параметрлерді автоматты бақылаудың, тамақ өнімдерін өндіру процестерін автоматтандырудың үлгілік жүйелері ескерілді. Технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйесін құрудың негізі. Технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің функциялары мен құрылымдары.

Пререквизиттері: Тағам өнеркәсібіндегі қауіпсіздік және еңбекті қорғау. Тағам өндірісінің процесстері мен аппараттары.

Постреквизиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) кейінгі бөлімдерді зерттеу үшін қолдануға мүмкіндік беретін теориялық дайындықтың негіздерін білу.

В) зерттеу әдістері мен нәтижелерді бағалау біліктерін меңгеру.

С) оқу-практикалық материалдар жиынтығы (дәрістер, практикалық сабақтар конспектілері, СӨЖ тақырыптары бойынша есептер) болуы тиіс.

Д) нан дайындау схемаларының сызбаларын орындау;

Е) Стандарттармен және анықтамалық әдебиеттермен жұмыс істеу дағдылары

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

Пәннің атауы: Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы есепке алу және есеп беру

Бағдарлама авторы: Маратова Қ.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Ет-сүт өнеркәсібі кәсіпорындарында қазіргі уақытта қолданылып жүрген калькуляциялау әдістері үлкен ассортименттің жекелеген түрлерінің іс жүзіндегі өзіндік құнын дәл анықтауға мүмкіндік бермейтін болғандықтан, өнімнің өзіндік құнын қалыптастырудың оңтайлы жүйесі бойынша ұсыныстар әзірлеу; оның экономикалық орындылығын бағалауды қамтамасыз ету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарында есепке алу және есеп беру пәні- (модульді) меңгеру міндеттері және өндірістік есепке алу әдістерін, оның негізгі функцияларын, әр түрлі топтағы өндіріске арналған шикізат шығысының нормалары шикізатты жұмсау нормаларын белгілеу жөніндегі есептерді және өнім өндіру кезіндегі қосалқы материалдар, есептер өндірістік ысыраптарды талдау жасау үшін есеп беру.

Пререквизиттері: Тағам өнеркәсібіндегі қауіпсіздік және еңбекті қорғау. Тағам өндірісінің процесстері мен аппараттары.

Постреквизиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есептің ерекшеліктері;

В) Олардың қоймаларындағы азық- түлік шикізат пен тауардың есебін;

С) Ет-сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы шығындарды есепке алу және дайын өнімдерді өткізу;

Д) Тамақ кәсіпорындарындағы бағаның қалыптасуын; Калькуляция жасауды;

Е) Нормативтік құжаттардың құрастыру қағидаларын;

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Тағам өндірістері кәсіпорындарын жобалау

Бағдарлама авторы: Қожабай Д.А

Курсты оқытудың мақсаты: Технологиялық желілерді жобалайды, стандарттарға сәйкес жобалау-конструкторлық және техникалық құжаттаманы ресімдейді. Сабақтас өндірістер саласындағы мамандармен өзара іс-қимылда және тығыз ынтымақтастықта кәсіби қызметті айқындайды.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жобалаудың заманауи тәсілдері саласында зерттеу, заманауи сапа талаптарына жауап беретін ресурстарды үнемдейтін технологияларды әзірлеу үшін қажетті құзыреттіліктерді қалыптастыру. Пәнді оқу барысында өндірістің инновациялық технологияларын дамыту үрдістерін терең түсіну қалыптасады; кәсіби міндеттерді шешуге шығармашылық көзқарас дамиды.

Пререквизиттері: Тағам өндірістерінің процесстері мен аппараттары. Метрология, стандарттау және сертификаттау.

Постреквизиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Стандарттарды біледі; шикізат пен өндірістің технологиялық процесін тандайды және негіздейді;
- В) Өндірістің технологиялық параметрлері мен өнім сапасының арасындағы байланыстарды зерттейді және құруды біледі
- С) Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есептің ерекшеліктері;
- Д) Олардың қоймаларындағы азық- түлік шикізат пен тауардың есебін;
- Е) Ет-сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы шығындарды есепке алу және дайын өнімдерді өткізу;

Модуль 14.2 - Технологиялық процестерді басқару жүйелері және жабдықтары, 16 кредит

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

Пәннің атауы: Технологиялық процестерін басқару жүйелері

Бағдарлама авторы: магистр.оқытушы Қожабай Д

Курсты оқытудың мақсаты: Заманауи сандық және компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, азық-түлік өнімдерінің технологиясы саласындағы өндірістік міндеттерді шешу, Тамақ өнімдерін өңдеу процестерін басқарады, физика, электротехника, математика, механика саласындағы базалық білімді қолдана отырып, шикізат пен жартылай фабрикаттарды аспаздық өңдеудің теориялық негіздерін, химиялық процестердің физикалық-химиялық заңдылықтарын үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән студентті технологиялық процесті басқару жүйесімен өнеркәсіптік кәсіпорындағы технологиялық жабдықты автоматты басқарудың техникалық және бағдарламалық құралдарының жиынтығы ретінде таныстырады. Функционалды схемаларды, құрылғылардың қателіктерін, өлшеу әдістерін, автоматты басқару жүйелерін, жергілікті және орталықтандырылған бақылауды, негізгі техникалық параметрлерді өлшеуді, автоматтандыруды қарастырады.

Пререквизиттері: Тағам өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау. Гидравлика және жылы техника негіздері

Постреквизиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Органикалық заттардың номенклатурасы, мақсаты және негізгі сипаттамалары;
- В) шикізат базасының жай-күйі мен даму перспективалары; өндірістің тиімділігіне, шикізат пен өнімнің сапасына қойылатын талаптар. Химиялық-технологиялық процестерді зерттеудің негізгі ғылыми әдістері-Математикалық модельдеу және жүйелі талдау;
- С) химиялық технология жүйесі ретінде энергия тасымалдаушылардың химиялық өндірісін талдау және синтездеу әдістері;
- Д) химиялық технология мен биотехнологияның маңызды өнеркәсіптік өнімдерін өндіру;
- Е) Қоршаған ортаны қорғаудың химиялық-технологиялық процестері.

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

Пәннің атауы: Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарындағы есеп және есепке алу

Бағдарлама авторы: Іліясова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарындағы есеп және есепке алу қазіргі уақытта қолданылып жүрген калькуляциялау әдістері үлкен ассортименттің жекелеген түрлерінің іс жүзіндегі өзіндік құнын дәл анықтауға мүмкіндік бермейтін болғандықтан, өнімнің өзіндік құнын қалыптастырудың оңтайлы жүйесі бойынша ұсыныстар әзірлеу; оның экономикалық орындылығын бағалауды қамтамасыз ету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарындағы есеп және есепке алу пәні- (модульді) меңгеру міндеттері және өндірістік есепке алу әдістерін, оның негізгі функцияларын, әр түрлі топтағы өндіріске арналған шикізат шығысының нормалары шикізатты жұмсау нормаларын белгілеу жөніндегі есептерді және өнім өндіру кезіндегі қосалқы материалдар, есептер өндірістік ысыраптарды талдау жасау үшін есеп беру.

Пререквизиттері: Фирманы басқару. Тағам өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау.

Постреквизиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А)Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарындағы есеп және есепке алу бухгалтерлік есептің ерекшеліктері; Олардың қоймаларындағы азық- түлік шикізат пен тауардың есебін;
- В)Ет-сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы шығындарды есепке алу және дайын өнімдерді өткізу;
- С)Тамақ кәсіпорындарындағы бағаның қалыптасуын;
- Д)Калькуляция жасауды;
- Е)Нормативтік құжаттардың құрастыру қағидаларын;

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

Пәннің атауы: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау

Бағдарлама авторы: Қожабай Д.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Технологиялық желілерді жобалайды, стандарттарға сәйкес жобалау-конструкторлық және техникалық құжаттаманы ресімдейді. Сабақтас өндірістер саласындағы мамандармен өзара іс-қимылда және тығыз ынтымақтастықта кәсіби қызметті айқындайды.

Пәннің қысқаша мазмұны: қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалаудың заманауи тәсілдері саласында зерттеу, заманауи сапа талаптарына жауап беретін ресурстарды үнемдейтін технологияларды әзірлеу үшін қажетті құзыреттіліктерді қалыптастыру. Пәнді оқу барысында қоғамдық тамақтануды, өндірістің инновациялық технологияларын дамыту үрдістерін терең түсіну қалыптасады; кәсіби міндеттерді шешуге шығармашылық көзқарас дамиды.

Пререквизиттер: Фирманы басқару. Тағам өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау.

Постреквизиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А)Стандарттарды біледі;
- В)Шикізат пен өндірістің технологиялық процесін таңдайды және негіздейді;
- С)Өндірістің технологиялық параметрлері мен өнім сапасының арасындағы байланыстарды зерттейді және құруды біледі
- Д)Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есептің ерекшеліктері;
- Е)Олардың қоймаларындағы азық- түлік шикізат пен тауардың есебін;

Модуль 15.1 - Ұлттық ет және балалар сүт өнімдерінің технологиясы, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Ұлттық ет және сүт өнімдерінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Маратова Қ.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Ұлттық ет және сүт өнімдерінің технологиясы пәні – студенттерде қазақ аспаздығының көшпенді жағдайда ұзақ сақталатын және жиі тұтыну кезінде дәмі тіл үйіретін қалыпта қалатындай ет және сүт жартылай фабрикаттарын құрастыру бағытында дамыған азық-түлік өнімдерінің технологиясы туралы жалпы түсініктерін, азық-түлік өнімдерінің қазіргі заманғы нарығы, олардың сапасы мен тағамдық құндылығы, өндіру және сақтау ерекшеліктері саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Пәнді оқыту студенттердің кең ауқымды ғылыми жаратылыстану көзқарасының дамуына, мал және өсімдік тектес шикізаттардан тамақ өнімдерін өндірудегі күрделі технологиялық процесстер мен өндіру сұлбаларын түсінуге септігін тигізеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ұлттық тағамдар өнімдерінің технологиясы пәнінің мақсаты – студенттерде қазақ аспаздығының көшпенді жағдайда ұзақ сақталатын және жиі тұтыну кезінде дәмі тіл үйіретін қалыпта қалатындай ет және сүт жартылай фабрикаттарын құрастыру бағытында дамыған азық-түлік өнімдерінің технологиясы туралы жалпы түсініктерін, азық-түлік өнімдерінің қазіргі заманғы нарығының жай-күйі, олардың сапасы мен тағамдық құндылығы, өндіріс және сақтау ерекшеліктері туралы білімдерін қалыптастыру болып табылады.

Прекреквизиттер: Әлем халықтарының тағамдары. Тағам өндірісінің процесстері мен аппараттары

Постреквизиттер: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Ұлттық ет және сүт өнімдерінің сапа көрсеткіштерін, құрамы мен қасиеттерін бағалау әдістемесімен танысу;
- В) Ұлттық ет және сүт өнімдерінің сапасын сараптамалық бағалау әдістерін игереді
- С) Ет және сүт жартылай фабрикаттарын құрастыру бағытында дамыған азық-түлік өнімдерінің технологиясы туралы жалпы түсініктері оқытылады;
- Д) Қазақша ет және сүт өнімдерінің дайындалу технологиясын жетік меңгереді;
- Е) Ұлттық ет және сүт өнімдерінің сипаттамаларымен, шикізаты қабылдап алу және оларды әзірлеу сапасына қойылатын талаптармен танысуы

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

Пәннің атауы: Тағам өндірістері кәсіпорындарының жабдықтары

Бағдарлама авторы: Қожабай Д.А

Курсты оқытудың мақсаты: Тамақ өнімдерін өңдеу процестерін басқарады, физика, электротехника, математика, механика саласындағы базалық білімді қолдана отырып, шикізат пен жартылай фабрикаттарды аспаздық өңдеудің теориялық негіздерін, химиялық процестердің физикалық-химиялық заңдылықтарын білу және технологиялық процестің параметрлерін есептеудің тиісті алгоритмдері мен бағдарламаларын, қолданылатын құрылғылар мен қондырғылардың техникалық сипаттамалары мен мүмкіндіктерін талдау әдістерін қолдана отырып, шикізатты, материалдарды, жабдықтарды тиімді пайдалануды ұйымдастырады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Тамақтандыру кәсіпорындарының номенклатурасын, құрылымын және жабдықтарының жұмыс принципі терең зерттеу. Курс жабдықты пайдалану дағдыларын дамытады, кәсіпорындардың қажетті қуатына сүйене отырып, оның мөлшерін анықтайды.

Пререквизиттері: Метрология, стандарттау және сертификация. Тағам өндірісінің процесстері мен аппараттары

Постреквизиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Стандарттарды біледі;
- В) Шикізат пен өндірістің технологиялық процесін таңдайды және негіздейді;
- С) Өндірістің технологиялық параметрлері мен өнім сапасының арасындағы байланыстарды зерттейді және құруды біледі
- Д) Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есептің ерекшеліктері;
- Е) Олардың қоймаларындағы азық-түлік шикізат пен тауардың есебін;

Дублин дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Балалар сүт тағамдары және консервілер технологиясы

Бағдарлама авторы: Маратова Қ.Б.

Курсты оқытудың мақсаты Студенттердің сүт құрамы мен басқа материалдардың химиялық құрамын анықтай алуы, балалар тамақ өнімдері мен консервілерін өндіру технологиясын, тағам өнімдерінің физико-химиялық қасиеттерін анықтау, өндірістің техникалық ақауларын анықтай білу, сүт өнімдерінің өндірісіндегі технологиялық есептерді жүргізу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пәнді оқытуда студенттердің әлем тануындағы ғылыми қалыптасуына, табиғи, техникалық және әлеуметтік ғылымдардың өзара байланысына, өндіріс тиімділігін тұрақты арттыру қажеттілігін танытуға, балалар тамақтануы өнімдерінің сапасына, материалды және энергетикалық ресурстарды тиімді пайдалануға үлкен назар аударылады

Пререквизиттер: Әлем халықтарының тағамдары. Тағам өндірісінің процесстері мен аппараттары

Постреквизиттер: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Балалар тамақтануындағы сүт және сүт өнімдерінің ролі және сиыр сүтін ана сүтіне барынша жақындату жолдары туралы студенттердің білім алуы;
- В) Балалар тамақтануына арналған өнімдер өндірісінің теориялық негіздері туралы білім алу;
- С) Балалар тамақтарын, соның ішінде сүт негізінде өндіруде қолданатын компоненттердің, тағамдық шикізаттардың құрамы, құрылымы және қасиеттері туралы білім беру;
- Д) Балалар сүт өнімдерінің, балалар консервілерінің және концентраттарының жіктелуін және

ассортиментін оқу;

Е) Балалар сүт өнімдерінің, балалар тамақтануына арналған консервілер мен концентраттардың технологиясы оқу.

Модуль 15.2 - Арнаулы мақсаттағы өнімдер технологиясы және басқару, 15 кредит

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Ұлттық ет және сүт өнімдерінің технологиясы

Бағдарлама авторы: Маратова Қ.Б.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Ұлттық тағамдар және аспаздық өнімдердің технологиясы пәні – студенттерде қазақ аспаздығының көшпенді жағдайда ұзақ сақталатын және жиі тұтыну кезінде дәмі тіл үйіретін қалыпта қалатындай ет және сүт жартылай фабрикаттарын құрастыру бағытында дамыған азық-түлік өнімдерінің технологиясы туралы жалпы түсініктерін, азық-түлік өнімдерінің қазіргі заманғы нарығы, олардың сапасы мен тағамдық құндылығы, өндіру және сақтау ерекшеліктері саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Пәнді оқыту студенттердің кең ауқымды ғылыми жаратылыстану көзқарасының дамуына, мал және өсімдік тектес шикізаттардан тамақ өнімдерін өндірудегі күрделі технологиялық процестер мен өндіру сұлбаларын түсінуге септігін тигізеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ұлттық тағамдар өнімдерінің технологиясы пәнінің мақсаты – студенттерде қазақ аспаздығының көшпенді жағдайда ұзақ сақталатын және жиі тұтыну кезінде дәмі тіл үйіретін қалыпта қалатындай ет және сүт жартылай фабрикаттарын құрастыру бағытында дамыған азық-түлік өнімдерінің технологиясы туралы жалпы түсініктерін, азық-түлік өнімдерінің қазіргі заманғы нарығының жай-күйі, олардың сапасы мен тағамдық құндылығы, өндіріс және сақтау ерекшеліктері туралы білімдерін қалыптастыру болып табылады.

Прекреквизиттер: Азиялық тағамдар технологиясы. Ұлттық тағамдар және аспаздық өнімдердің технологиясы

Постреквизиттер: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Ұлттық ет және сүт өнімдерінің сапа көрсеткіштерін, құрамы мен қасиеттерін бағалау әдістемесімен танысу;

В) Ұлттық ет және сүт өнімдерінің сапасын сараптамалық бағалау әдістерін игереді

С) Ет және сүт жартылай фабрикаттарын құрастыру бағытында дамыған азық-түлік өнімдерінің технологиясы туралы жалпы түсініктері оқытылады;

Д) Қазақша ет және сүт өнімдерінің дайындалу технологиясын жетік меңгереді;

Е) Ұлттық ет және сүт өнімдерінің сипаттамаларымен, шикізаты қабылдап алу және оларды әзірлеу сапасына қойылатын талаптармен танысуы

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

Пәннің атауы: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жабдықтары

Бағдарлама авторы: Қожабай Д.А

Курсты оқытудың мақсаты: Тамақ өнімдерін өңдеу процестерін басқарады, физика, электротехника, математика, механика саласындағы базалық білімді қолдана отырып, шикізат пен жартылай фабрикаттарды аспаздық өңдеудің теориялық негіздерін, химиялық процестердің физикалық-химиялық заңдылықтарын білу және технологиялық процестің параметрлерін есептеудің тиісті алгоритмдері мен бағдарламаларын, қолданылатын құрылғылар мен қондырғылардың техникалық сипаттамалары мен мүмкіндіктерін талдау әдістерін қолдана отырып, шикізатты, материалдарды, жабдықтарды тиімді пайдалануды ұйымдастырады.

Пәннің қысқаша мазмұны: тамақтандыру кәсіпорындарының номенклатурасын, құрылымын және жабдықтарының жұмыс принципі терең зерттеу. Курс жабдықты пайдалану дағдыларын дамытады, кәсіпорындардың қажетті қуатына сүйене отырып, оның мөлшерін анықтайды.

Пререквизиттері: Тағам өнеркәсібіндегі еңбекті қорғау. Гидравлика және жылы техника негіздері

Постреквизиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Стандарттарды біледі;

- В) Шикізат пен өндірістің технологиялық процесін таңдайды және негіздейді;
- С) Өндірістің технологиялық параметрлері мен өнім сапасының арасындағы байланыстарды зерттейді және құруды біледі
- Д) Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есептің ерекшеліктері;
- Е) Олардың қоймаларындағы азық-түлік шикізат пен тауардың есебін;

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Арнаулы мақсаттағы өнімдер технологиясы

Бағдарлама авторы: Маратова Қ.Б.

Курсты оқытудың мақсаты Студенттердің басқару ойының қалыптасуы және өңдеу өндірісіндегі технологиялық процестерде туындайтын әр түрлі мәселелерді тиімді шеше білу және жаңа талаптарға сай шығарылатын өнімнің сапасын жақсарту жолдары.

Пәннің қысқаша мазмұны: Арнаулы мақсаттағы өнімдер технологиясы- техникалық ғылым. Пәннің негізгі қызметтері қоғамдық тағамдануда және тамақ өндірісінде тамақ өнімдерін сақтаудағы өңдеу өнімдерін өңдеу тәсілдері және олардың өнім сапасына әсері. Өндірістегі қорлардың тиімді қолдануының әдістері және астық дақыл өнімдерінің өңдеу әдістері. Әр түрлі тәжірибелік тапсырмаларды орындау үшін технологқа пәннің негізін білу қажет.

Прекурсивиттер: Азиялық тағамдар технологиясы. Ұлттық тағамдар және аспаздық өнімдердің технологиясы

Постреквивиттер: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Арнайы мақсаттағы өнімдер технологиясының ерекшеліктерін сипаттайды (профилактикалық, альтернативті, емдік, балалар тағамы, арнайы мақсаттағы тағамдар);
- В) Емдік диеталар мен тамақтану режимін жасауға қойылатын ғылыми талаптарды сипаттайды;
- С) Профилактикалық, емдік, балалар тағамы үшін ас мәзірін әзірлейді;
- Д) Химиялық, механикалық қамтамасыз ететін технологиялық тәсілдерді жүргізеді;
- Е) Арнайы мақсаттағы тағамдарды өндіреді;

Модуль 16 – Ресторан ісі, 17 кредит

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

Пәннің атауы: Ресторан ісі техникасы

Бағдарлама авторы: Сембигалиева С.Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Көшбасшылық қасиеттерді, ауызша және жазбаша қарым-қатынас дағдыларын, экологиялық және әлеуметтік маңызды мәселелерді талдай білу, шешім қабылдау және топ жұмысын ұйымдастыра білу қабілеттерін көрсетеді. Сабақтас өндірістер саласындағы мамандармен өзара іс-қимылда және тығыз ынтымақтастықта кәсіби қызметті айқындайды. Ресторан ісі бизнесіне қызмет көрсету және сауатты жүргізу саласында қажетті теориялық және практикалық білім алу болып табылады

Пәннің қысқаша мазмұны: Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының классификациясы, мейрамхананы басқару құрылымы, мейрамхана қызметкерлерінің құқығы мен міндеттері, өндіріс құрылымы, өндірістік цехтарға қойылатын талаптар, өндірістік цехтардың міндеттерін және орналдасуын қарастырады. Сауда және көмекші бөлмелердің түрлері, асхана ыдыстарының ассортименті, құралдар және олардың міндеті, тағамдар классификациясын дайындау технологиясының ерекшеліктері, тағамды жіберу ережелерін зерттейді

Прекурсивиттер: Азиялық тағамдар технологиясы. Ұлттық тағамдар және аспаздық өнімдердің технологиясы

Постреквивиттері: Өндірістік тәжірибе

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Қызмет көрсету түрлері мен әдістері туралы қазіргі тұжырымдаманың мәні
- В) Мейрамхана сфера саласындағы қызметке талдау жүргізу, бизнес жобалар, жақсартылған
- С) Өндірістің технологиялық параметрлері мен өнім сапасының арасындағы байланыстарды

зерттейді және құруды біледі

D) Ет және сүт өнеркәсібі кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есептің ерекшеліктері;

E) Олардың қоймаларындағы азық- түлік шикізат пен тауардың есебін.

6B01504 – Химия

1курс

Қабылдау жылы: 2023 ж.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
4. Химияның іргелі негіздері модулі- (кредит саны -13)				
БП ЖК	BHTN 1201	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	1	5
БП ЖК	HE 1202	Элементтер химиясы	2	6
БП	UP	Оқу (таныстыру) практика	1	2

4. Химияның іргелі негіздері модулі

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бейорганикалық химияның теориялық негіздері

Бағдарлама авторы: Көгісов С.М.

Курсты оқытудың мақсаты: химияның негізгі стехиометриялық заңдарын, атомның периодтық заңы мен құрылысын, химиялық кинетика мен термодинамика заңдарын, ерітінділер теориясын қарастыра отырып, теориялық негіз қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: химияның негізгі стехиометриялық заңдары; периодтық заң және атом құрылысы; химиялық кинетика мен термодинамика заңдары; ерітінділер теориясы.

Пререквизиттері: Мектептегі химия курсы, Мектептегі математика курсы

Постреквизиттері: Органикалық химияның теориялық негіздері, Аналитикалық химия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Атом –молекулалық ілімнің негізін, химияның негізгі стехиометриялық заңдарын білу және оларды есептер шығару кезінде пайдалана білу түсінігі; В. Периодтық заңды пайдалана отырып, кез келген элементтің электрондық конфигурациясын жаза білу біліктілігі; С. Элементтердің және олардың қосылыстарының қасиеттерінің өзгеруінің жалпы заңдылықтарын білу; D. сипаттау үшін химиялық байланыстар (ВВӨ, МОӨ) теориясының негізгі қағидаларын қолдана білу; E. жүзеге асыра білу дағдысы болу керек.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Элементтер химиясы

Бағдарлама авторы: Көгісов С.М.

Курсты оқытудың мақсаты: Элементтер химиясы пәнінен теориялық және әдістемелік білімдермен біліктердің жүйесімен қаруландыру

Пәннің қысқаша мазмұны: IV, V, VI, VII топтың негізгі топша элементтері. Металдарды алу жолдары және жалпы қасиеттері. I, II, III топтың негізгі топша элементтері, олардың қасиеттері, алу жолдары, қосылыстары.

Пререквизиттері: Мектептегі химия курсы, Мектептегі математика курсы

Постреквизиттері: Коллоидты химия, химиялық технология

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Өзінің білімділік қызметін ұйымдастыра білуі; В. Тиімді жоспарлай білуі, соған сәйкес функционалдық сауаттылық талаптары негізіндегі білімді игеруде әлемнің ғылыми бағытын түсінуге; С. ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеруге мүмкіндік беретін әзінің әрекетіне талдау; D. қорытынды жасау тәсілдерін білуі. теориясының негізгі қағидаларын қолдана білу; E. Жүзеге асыра білу дағдысы болу керек.

6B01504 – Химия

2курс

Қабылдау жылы: 2022 ж.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны	Жаңа пән	Ұсынушы
5.1 Химиялық білім беруді басқару модулі (22 академиялық кредит)						
БП ЖК	PTZhTA 2203	Педагогика және тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	3	4		
БП ЖК	ShT(B1) 2204	Шетел тілі B1	3	5		
БП ЖК	ZhEFM	Жасерекшелік	3	3		

	G 2205	физиологиясы және мектеп гигиенасы				
БП ЖК	GZN 2206	Ғылыми зерттеу негіздері	3	5		
ЖББП ТК	ЕВКН 2108	Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5		
5.2 Педагогика және жаратылыстану модулі (22 академиялық кредит)						
БП ЖК	PTZhTA 2203	Педагогика және тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	3	4		
БП ЖК	ShT(B1) 2204	Шетел тілі B1	3	5		
БП ЖК	ZhEFM G 2205	Жасерекшелік физиологиясы және мектеп гигиенасы	3	3		
БП ЖК	GZN 2206	Ғылыми зерттеу негіздері	3	5		
ЖББП ТК	KNSZhK M 2108	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	3	5		
6. Химияның талдау әдістері және көмірсутекті қосылыстар модулі (21 академиялық кредит)						
БП ЖК	ОНТН 2208	Органикалық химияның теориялық негіздері	3	6		
БП ЖК	UR 2209	Ұлттық руханият	4	3		
БП ЖК	АН 2210	Аналитикалық химия	4	5		
БП ЖК	ZFHA 2211	Зерттеудің физика-химиялық әдістері	4	5		
БП	PP	Педагогикалық(психологиялық) практика	4	2		
7. Органикалық қосылыстар және инклюзивті білім беру модулі (13 академиялық кредит)						
БП ЖК	OMFTH 2212	Органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы	4	5		
БП ЖК	ShT(B2) 2213	Шетел тілі B2	4	5		
БП ЖК	IBB 2214	Инклюзивті білім беру	4	3		

5.1. Модуль – Химиялық білім беруді басқару

Дублин дискрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Шетел тілі B1

Бағдарлама авторы: Doskeyeva M. E., Zhalelova G.I

Курсты оқытудың мақсаты: The aim of course – to develop and to provide active proficiency in a foreign language of graduates as with means of “formations and formulations of thoughts” in socially caused and professional-oriented spheres or dialogues;-to teach students to see in a foreign language the means of reception, expansion and deepening of system knowledge on specialties and means of independent increase of the professional qualification;

Пәннің қысқаша мазмұны: A brief description of the discipline Expansion of the international cooperation in economic, political,

scientific and technical, cultural and educational areas demands from the modern graduate of the higher school of active foreign language skills. Foreign language skills allow realizing such aspects of professional work, as timely acquaintance with the newest technologies, discoveries and tendencies in development of a science and techniques, an establishment of professional contacts with foreign partners. It provides increase of level of the professional competence. As motivation at mastering by a foreign language the professional requirement of the student, which prepare to become the highly skilled expert with knowledge of a foreign language, first of all, serves. There upon one of the main features of this subject in institute of higher education is its professional- oriented character reflected in the educational purpose and the maintenance of training. In this aspect, the development of skills of public speech (the message, the report, discussion), development of skills of reading of the special literature with the purpose of reception of the information, acquaintance with bases of abstracting, annotation and translation the literature on specialty, development of the basic skills of the writing for preparation of publications and carrying on correspondence is realized. Training to specialty language is carried out on the base of the professional-oriented material. Discipline development “The professional- oriented foreign language” is a necessary basis for the subsequent studying of courses on variable parts, student pedagogical practice passages

As a result of “The professional- oriented foreign language” course studying the student should:

- To know: base lexicon of language for the educational purpose, the lexicon representing general scientific style and a sublanguage of a specialty, and also the basic terminology in the field of the selected specialization;
- To be able: to read and understand with dictionary the literature on a wide and narrow profile of a studied specialty; to participate in discussion on the themes connected with the studied specialty; educational and scientific work; to ask questions and answer them, is given reason to represent the point of view
- To own: skills of oral and written communication and to apply them to dialogue on themes of educational, general scientific and professional dialogue; bases of public speech; the basic receptions of annotation, abstracting, a literature adequate translation on a specialty

Пререквизиттері: calculation methods of analysis, tree methodology chemical tasks solution

Постреквизиттері: Oxidation-reduction reactions, Physical chemistry

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A. To be able to analyze and estimate social information, to plan and to carry out the activity by taking into account results of the analysis; B. to read and understand authentic professional articles for general understanding of the contents or for getting necessary information, C. to express own point of view on the discussed questions. To understand aurally authentic messages, conversations and interviews; to work with dictionaries and handbooks; to translate, annotate and review texts, to make business letters, the summary and presentations and handbooks; to translate, annotate and review texts, to make business letters, the summary and presentations

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Жас ерекшеліктер физиологиясы және мектеп гигиенасы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Бисалыева Р.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: оқытушыларды балалар мен жас жеткіншектердің өсіп дамуының физиологиялық ерекшеліктерімен таныстыру. Балалардың түрлі өсу кезеңдеріндегі сан және сапа жағынан өзгерісін, әртүрлі жастағы оқушылардың анатомо-физиологиялық жүйелердің даму заңдылықтарына, жас ерекшелік сипаттамасын оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Онтогенездің әртүрлі кезеңдеріндегі ағзаның өмірлік белсенділігінің ерекшеліктерін, мүшелердің қызметін, мүшелер мен ағза жүйелерінің дамуы мен өсуін, балалардың әртүрлі жастағы кезеңдерінің даму заңдылықтарын оқиды. Бұл заңдылықтарды білу мектептің оқу-тәрбие процестерін, білім алушылардың жұмыс және демалыс кестесін ұйымдастыру үшін маңызды болып табылады.

Пререквизиттері: психология, дене шынықтыру, оқу практикасы

Постреквизиттері: педагогикалық (психологиялық) практика, дене шынықтыру, химияны оқытудың әдістемесі, инклюзивті білім беру, мектепте химиялық эксперименттер жүргізу әдістемесі

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) балалар мен жас жеткіншіктердің анатомиялық-физиологиялық құрылыс ерекшеліктерін біледі;

B) оқыту барысында бала организмінде даму заңдылықтарына, күрделі өзгерістеріне байланысты, оқу тәрбие жұмыстарын үйлестіре ұйымдастыру жолдарында қолдана алады;

C) оқытуда педагогика-психологиялық, дидактикалық ұстанымдарды баланың жас ерекшелігіне қарай талдай алады;

D) алған теориялық білімін практикада пайдалану дағдысын қалыптастыруда таңдай алады;

E) оқу процесіндегі гигиеналық талаптарды ұйымдастыруды және оны оқыту процесінде сәйкестігін тексеріп, деңгейлеп бағалай алады

Дублин дескрипторлары A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы: Сұлтамұратова Н.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: негізгі экономикалық мәселелерді, теориялық экономиканың тұжырымдамалық ережелерін және бизнес негіздерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Экономика және оның қоғамдағы рөлі. Нарықтық экономиканың жалпы сипаттамасы. Нарықтық экономикаға көшу шарттары. Негізгі экономикалық санаттар (қажеттіліктер, игіліктер, еңбек құралдары, өндіріс құралдары, жұмыс күші, қоғамның өндірістік күштері, өндіріс). Бизнес: әлеуметтік-экономикалық мәні және ұйымдастыру. Кәсіпкерлік: түсінігі, негізгі белгілері және өмір сүру шарттары. Кәсіпкерлік түрлері. ҚР аумағында қолданылатын кәсіпкерліктің ұйымдық-құқықтық нысандары. Кәсіпкерліктің ұйымдық-экономикалық формалары.

Пререквизиттері: Экономикалық теория, Цифрлық платформадағы экономикаға кіріспе.

Постреквизиттері: Менеджмент теориясы мен тәжірибесі, Бизнес-жоспарлау және консалтинг.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) экономикалық терминдердің мәнін, нарықтық экономиканың заңдылықтары мен принциптерін білу; В) кәсіпкерліктің мақсатын, оның даму факторлары мен шарттарын түсіну; С) бизнес принциптері туралы түсінікке ие болу, бизнес субъектілерін, түрлі түрлері мен түрлерін анықтау; D) кәсіпкерлік қызметті талдау кезінде экономикалық сипаттағы мәселелерді ажырата білу; E) кәсіпкерлік қызметті талдау әдістерін меңгеру.

5.2. Модуль - Педагогика және жаратылыстану

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Шетел тілі В1

Бағдарлама авторы: Doskeyeva M. E., Zhalelova G.I

Курсты оқытудың мақсаты: The aim of course – to develop and to provide active proficiency in a foreign language of graduates as with means of “formations and formulations of thoughts” in socially caused and professional-oriented spheres or dialogues;-to teach students to see in a foreign language the means of reception, expansion and deepening of system knowledge on specialties and means of independent increase of the professional qualification;

Пәннің қысқаша мазмұны: A brief description of the discipline Expansion of the international cooperation in economic, political, scientific and technical, cultural and educational areas demands from the modern graduate of the higher school of active foreign language skills. Foreign language skills allow realizing such aspects of professional work, as timely acquaintance with the newest technologies, discoveries and tendencies in development of a science and techniques, an establishment of professional contacts with foreign partners. It provides increase of level of the professional competence. As motivation at mastering by a foreign language the professional requirement of the student, which prepare to become the highly skilled expert with knowledge of a foreign language, first of all, serves. There upon one of the main features of this subject in institute of higher education is its professional- oriented character reflected in the educational purpose and the maintenance of training. In this aspect, the development of skills of public speech (the message, the report, discussion), development of skills of reading of the special literature with the purpose of reception of the information, acquaintance with bases of abstracting, annotation and translation the literature on specialty, development of the basic skills of the writing for preparation of publications and carrying on correspondence is realized. Training to specialty language is carried out on the base of the professional-oriented material. Discipline development “The professional- oriented foreign language” is a necessary basis for the subsequent studying of courses on variable parts, student pedagogical practice passages

As a result of “The professional- oriented foreign language” course studying the student should:

- To know: base lexicon of language for the educational purpose, the lexicon representing general scientific style and a sublanguage of a specialty, and also the basic terminology in the field of the selected specialization;

- To be able: to read and understand with dictionary the literature on a wide and narrow profile of a studied specialty; to participate in discussion on the themes connected with the studied specialty; educational and scientific work; to ask questions and answer them, is given reason to represent the point of view

- To own: skills of oral and written communication and to apply them to dialogue on themes of educational, general scientific and professional dialogue; bases of public speech; the basic receptions of annotation, abstracting, a literature adequate translation on a specialty

Пререквизиттері: calculation methods of analysis, tree methodology chemical tasks solution

Постреквизиттері: Oxidation-reduction reactions, Physical chemistry

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A.To be able to analyze and estimate social information, to plan and to carry out the activity by taking into account results of the analysis; B. to read and understand authentic professional articles for general understanding of the contents or for getting necessary information, C. to express own point of view on the discussed questions. To understand aurally authentic messages, conversations and interviews; to work with dictionaries and handbooks; to translate, annotate and review texts, to make business letters, the summary and presentations and handbooks; to translate, annotate and review texts, to make business letters, the summary and presentations

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жас ерекшеліктер физиологиясы және мектеп гигиенасы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Бисалыева Р.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: оқытушыларды балалар мен жас жеткіншектердің өсіп дамуының физиологиялық ерекшеліктерімен таныстыру. Балалардың түрлі өсу кезеңдеріндегі сан және сапа жағынан өзгерісін, әртүрлі жастағы оқушылардың анатомо-физиологиялық жүйелердің даму заңдылықтарына, жас ерекшелік сипаттамасын оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Онтогенездің әртүрлі кезеңдеріндегі ағзаның өмірлік белсенділігінің ерекшеліктерін, мүшелердің қызметін, мүшелер мен ағза жүйелерінің дамуы мен өсуін, балалардың әртүрлі жастағы кезеңдерінің даму заңдылықтарын оқиды. Бұл заңдылықтарды білу мектептің оқу-тәрбие процестерін, білім алушылардың жұмыс және демалыс кестесін ұйымдастыру үшін маңызды болып табылады.

Пререквизиттері: цитология және гистология, адам анатомиясы, адам және жануарлар физиологиясы.

Постреквизиттері: генетика, жеке даму биологиясы, көбею және даму биологиясы.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) балалар мен жас жеткіншіктердің анатомиялық-физиологиялық құрылыс ерекшеліктерін біледі;

В) оқыту барысында бала организмінде даму заңдылықтарына, күрделі өзгерістеріне байланысты, оқу тәрбие жұмыстарын үйлестіре ұйымдастыру жолдарында қолдана алады;

- С) оқытуда педагогика-психологиялық, дидактикалық ұстанымдарды баланың жас ерекшелігіне қарай талдай алады;
D) алған теориялық білімін практикада пайдалану дағдысын қалыптастыруда таңдай алады;
E) оқу процесіндегі гигиеналық талаптарды ұйымдастыруды және оны оқыту процесінде сәйкестігін тексеріп, деңгейлеп бағалай алады

6. Модуль - Химиялық талдау әдістері және көмірсутекті қосылыстар

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Органикалық химияның теориялық негіздері

Бағдарлама авторы: Досмурзина Е.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: А.М.Бутлеровтың теориясы тұрғысында органикалық қосылыстардың құрлысы мен қасиетін қарастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Органикалық қосылыстарының құрлысы мен қасиеті, органикалық қосылыстардың классификациясы. Гибридизация.

Пререквизиттері: Бейорганикалық химияның теориялық негіздері, элементтер химиясы

Постреквизиттері: Органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы, биологиялық химия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Органикалық қосылыстардың физика-химиялық қасиеттерін, теориясын, қағидаларын меңгеру арқылы, ғылыми бағытын түсінуге және талдап қорытынды жасау тәсілдерін білу; В. көміртегі атомының электрондық құрылысы, гибридтелу, органикалық реакциялардың жүру механизмдері туралы түсініктері болуы тиіс; С. көмірсутектерді зертханада алу жолдарын және оларға сапалық талдау жасай білу; D. өз бетінше органикалық қосылыстарға тән ерекше қасиеттерін анықтай білуге дағдылану; E. органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Аналитикалық химия

Бағдарлама авторы: Имангалиева Б.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерге сапалық талдау мен мөлшерлік талдаудың химиялық әдістерінің техникасы мен әдістемесін, теориялық негіздерін меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Сапалық анализдің теориялық негізі Сандық (мөлшерлік) талдау. Мөлшерлік талдау пәні және әдістері

Пререквизиттері: Элементтер химиясы, бейорганикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: Физикалық химия, химиялық технология

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Аналитикалық химияның сандық, сапалық анализ теориясын және практикасын меңгеру арқылы басқа пәндерді ұғынуға жол ашады; В. сапалық талдаудың негізгі заңдылықтарын және теориялық принциптерін білу; С. өз бетінше талдау әдістемесін жүргізуге және концентрлеуге дағдылану; D. сапалық талдау әдістерін іс жүзінде орындауға үйрену; E. органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Зерттеудің физика-химиялық әдістері (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: талдаудың физикалық-химиялық әдістерінің теориялық негіздері мен жалпы жағдайын, заттар қатысатын процестер мен құбылыстардың табиғаты мен заңдылықтарын зерттеу, сонымен қатар зерттеулерге негізделген жаңа бағыттарды зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Физикалық қасиеттерге байланысты әдістер: спектрлік, электрхимиялық, хроматографиялық, радиометрлік, масс-спектрометрлік, термиялық деп бөлінеді. Спектрлік талдау әдістері талданатын жүйенің оптикалық қасиеттерін өлшеуге негізделген. Ол абсорбциялық спектроскопия, спектрофотометрия, люминисценция, рефрактометрия, поляриметрия, нефелометрия, турбидиметрия т.б. әдістерге жіктеледі. Электрохимия, электролит ерітінділердің қасиеттерін, ерітінділердің электр өткізгіштігін, электролиз процестерін және гальваникалық элементтерді қамтиды. Электрохимиялық талдау әдістерін келесі топтарға топтастырады: потенциометрия, кондуктометрия, вольтамперметрия және полярография, кулонометрия, диэлектрометрия.

Пререквизиттері: физика, бейорганикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: физикалық химия, химиялық технология

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Зерттеудің физика-химиялық әдістері студенттерге химия пәнінің білім жүйесін меңгеруге негізгі себепкер болады; В. студенттердің ойлау қабілетін дамытып, алған білімдерін арттыруға, біліктерін қалыптастыруға С. кез-келген жағдайда оны пайдалануға көмектеседі. D. химиялық зерттеудің физика-химиялық әдістерін талдаған кезінде студенттер оқу процесінің негізгі элементтерін, оның негізгі қадамдары мен операцияларын; E. адам тұлғасының қалыптасуына өте қажетті жұмыс істеу дағдысы қалыптасады.

7. Модуль - Органикалық қосылыстар және инклюзивті білім беру

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы

Бағдарлама авторы: Досмурзина Е.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Органикалық молекулалар теориясының негізгі қағидаларын молекуладағы атомдардың өзара әсерін аша отырып тұжырымдау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ароматты және гетероциклді қосылыстар.

Пререквизиттері: Органикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: Химиялық реакция механизмі, координациялық қосылыстар химиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Органикалық қосылыстардың қасиетімен таныса отырып, органикалық синтезді өз бетімен жүргізе білу; В. органикалық қосылыстардың негізгі құрылыс теориясын, қағидаларын меңгеру арқылы көміртегі атомының электрондық құрылысы, химиялық байланыстың табиғаты туралы түсініктері болуы тиіс; С. органикалық қосылыстардың жеке өкілдерін зертханада алу жолдарын және оларға сапалық талдау жасай білу; D. органикалық қосылыстардың қасиетімен таныса отырып; E. органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дискрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Шетел тілі B2

Бағдарлама авторы: Doskeyeva M. E., Zhalelova G.I

Курсты оқытудың мақсаты: The aim of course – to develop and to provide active proficiency in a foreign language of graduates as with means of “formations and formulations of thoughts” in socially caused and professional-oriented spheres or dialogues;-to teach students to see in a foreign language the means of reception, expansion and deepening of system knowledge on specialties and means of independent increase of the professional qualification;

Пәннің қысқаша мазмұны: A brief description of the discipline Expansion of the international cooperation in economic, political, scientific and technical, cultural and educational areas demands from the modern graduate of the higher school of active foreign language skills. Foreign language skills allow realizing such aspects of professional work, as timely acquaintance with the newest technologies, discoveries and tendencies in development of a science and techniques, an establishment of professional contacts with foreign partners. It provides increase of level of the professional competence. As motivation at mastering by a foreign language the professional requirement of the student, which prepare to become the highly skilled expert with knowledge of a foreign language, first of all, serves. There upon one of the main features of this subject in institute of higher education is its professional- oriented character reflected in the educational purpose and the maintenance of training. In this aspect, the development of skills of public speech (the message, the report, discussion), development of skills of reading of the special literature with the purpose of reception of the information, acquaintance with bases of abstracting, annotation and translation the literature on specialty, development of the basic skills of the writing for preparation of publications and carrying on correspondence is realized. Training to specialty language is carried out on the base of the professional-oriented material. Discipline development “The professional- oriented foreign language” is a necessary basis for the subsequent studying of courses on variable parts, student pedagogical practice passages

As a result of “The professional- oriented foreign language” course studying the student should:

- To know: base lexicon of language for the educational purpose, the lexicon representing general scientific style and a sublanguage of a specialty, and also the basic terminology in the field of the selected specialization;

- To be able: to read and understand with dictionary the literature on a wide and narrow profile of a studied specialty; to participate in discussion on the themes connected with the studied specialty; educational and scientific work; to ask questions and answer them, is given reason to represent the point of view

- To own: skills of oral and written communication and to apply them to dialogue on themes of educational, general scientific and professional dialogue; bases of public speech; the basic receptions of annotation, abstracting, a literature adequate translation on a specialty

Пререквизиттері: calculation methods of analysis, tree methodology chemical tasks solution

Постреквизиттері: Oxidation-reduction reactions, Physical chemistry

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A. To be able to analyze and estimate social information, to plan and to carry out the activity by taking into account results of the analysis; B. to read and understand authentic professional articles for general understanding of the contents or for getting necessary information, C. to express own point of view on the discussed questions. To understand aurally authentic messages, conversations and interviews; to work with dictionaries

6B01504 – Химия

3 КУРС

Қабылдау жылы: 2021 ж.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
8.1. Инклюзивті білім беру және оқыту технологиясы модулі - 12 академиялық кредит				
БП ЖК	ІВВ 3213	Инклюзивті білім беру (ДОЭ)	5	4
КП ЖК	НОА 3301	Химияны оқыту әдістемесі	5	5
БП ТК	НОТ 3214	Химияны оқыту технологиясы (ДОЭ)	5	3

8.2. Бірлесіп оқыту және инновациялық әдістер модулі - 12 академиялық кредит				
БП ЖК	IBB 3213	Инклюзивті білім беру (ДОЭ)	5	4
КП ЖК	НОА 3301	Химияны оқыту әдістемесі	5	5
БП ТК	НОІА 3214	Химияны оқытудағы инновациялық әдістер (ДОЭ)	5	3
9.1. Биохимия мен олимпиада есептер модулі 18 академиялық кредит				
БП ТК	ВН 3215	Биологиялық химия (орыс тілінде)	5	5
КП ЖК	AZh 3302	Академиялық жазу (ДОЭ)	5	3
КП ЖК	AKPZh 3316	Атом құрылысы және периодтық жүйе (ағылшын тілінде)	5	5
БП ТК	OESh 3303	Олимпиада есептерін шығару (орыс тілінде) ДОЭ	5	5
9.2. Табиғи қосылыстар химиясы мен академиялық жазу модулі - 18 академиялық кредит				
БП ТК	TKH 3215	Табиғи қосылыстар химиясы (орыс тілінде)	5	5
КП ЖК	AZh 3302	Академиялық жазу (ДОЭ)	5	3
КП ЖК	AKPZh 3316	Атом құрылысы және периодтық жүйе (ағылшын тілінде)	5	5
БП ТК	KESh 3303	Күрделіленген есептерді шығару (орыс тілінде) (ДОЭ)	5	5
10.1. Физколлоидты химия модулі - 19 академиялық кредит				
КП ТК	TTR 3217	Тотығу- тотықсыздану реакциялары (ағылшын тілінде)	6	5
БП ТК	FN 3304	Физикалық химия (орыс тілінде)	6	4
БП ТК	KN 3305	Коллоидты химия (орыс тілінде)	6	4
КП		Педагогикалық практика	6	6
10.2. Термодинамика және беттік құбылыстар модулі - 19 академиялық кредит				
КП ТК	HEShA 3217	Химия есептерін шешу әдістемесі (ағылшын тілінде)	6	5
БП ТК	TZh 3304	Термодинамика жүйелері (орыс тілінде)	6	4
БП ТК	BK 3305	Беттік құбылыстар (орыс тілінде)	6	4
КП		Педагогикалық практика	6	6
11.1. Химияны ағылшын тілінде оқыту модулі - 12 академиялық кредит				
КП ЖК	ShT(C1) 3218	Шетел тілі C1	6	3
КП ЖК	HT 3306	Химиялық терминология (ағылшын тілінде)	6	4
БП ТК	HBMK 3219	Химиялық байланыстар және молекула құрылысы (ағылшын тілінде)	6	5
11.2. Шетел тіліндегі химия пәндері модулі - 12 академиялық кредит				
КП ЖК	ShT(C1) 3218	Шетел тілі C1	6	3
КП ЖК	HT 3306	Химиялық терминология	6	4

		(ағылшын тілінде)		
БП ТК	ZK 3219	Зат құрылысы (ағылшын тілінде)	6	5

8.1. Модуль - Инклюзивті білім беру және оқыту технологиясы

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Химияны оқыту әдістемесі

Бағдарлама авторы: Иманғалиева Б.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Химия оқыту әдістемесі пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Химия оқытудың теориясы мен әдістемесінің жалпы және жеке әдістерін, химия пәнінен әр алуан технологияларынан сабақ жүргізе алуын, алған деректерді өңдей алу дағдысын меңгерту.

Пререквизиттері: бағалаудың өлшемдік технологиясы, мектепте химиялық эксперименттер жүргізу әдістемесі

Постреквизиттері: химиядағы пәнаралық байланыстар, химиялық реакциялар механизмі

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Химия оқытудың теориясы мен әдістемесінің химик мамандығы үшін маңызын; қазіргі қоғамдағы химия пәнін оқыту әдістемесінің мәнін; қазіргі технологиялардың негізгі теориялық мәселелерін білу және оларды өмірде пайдалана білу түсінігі. В. Түрлі әдіс-тәсілдерді пайдалана отырып, оны практикада қолдана білу біліктілігі. С) Химия оқытудың әдістемесінің мәнін,оның өзгеруінің жалпы заңдылықтарын білу. D. әдістемелік технологиялардың негізгі қағидаларын қолдана білу. E. химия пәнінен ғылыми зерттеу жұмыстарын тиімді жоспарлай алуы, соған сәйкес функционалдық сауаттылық талаптары негізіндегі білім, білік, дағдыларды игеруде әлемнің ғылыми бағытын түсінуге, жүзеге асыра білуге іскерлігі болуы керек.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Химияны оқыту технологиясы

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: оқыту технологиясының жалпы және жеке әдістерін, оқушылардың білімін бақылаудың және есепке алудың әртүрін, химия пәнінен дәстүрлі емес сабақтың конспектісін құра білуін, сабаққа талдау жасай алуын меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Химияны оқыту технологиясы пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру.

Пререквизиттері: органикалық химия, бейорганикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: химиядан сыныптан тыс жұмыстар, химиялық синтез

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Химияны оқыту технологиясының химик білім бағдарламасы үшін маңызын; қазіргі қоғамдағы химияны оқыту технологиясының мәнін; химияны оқыту технологиясының негізгі теориялық мәселелерін білу және оларды өмірде пайдалана білу түсінігі. В. Түрлі технологияны пайдалана отырып, оны сабақта қолдана білу біліктілігі. С. Авторлықбағдарламалардың мәнін,оның өзгеруінің жалпы заңдылықтарын білу. D. технологиялардың негізгі қағидаларын қолдана білу. E. химия пәнінен сабақтарды тиімді жоспарлай алуы, соған сәйкес функционалдық сауаттылық талаптары негізіндегі білім,білік,дағдыларды игеруде әлемнің ғылыми бағытын түсінуге, жүзеге асыра білугеіскерлігі болуы керек.

8.2. Модуль - Бірлесіп оқыту және инновациялық әдістер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Химияны оқытудағы инновациялық әдістер

Бағдарлама авторы: Иманғалиева Б.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Химияны оқытудағы инновациялық әдістер пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Химияны оқытудағы инновациялық әдістердің жалпы және жеке әдістерін, химия пәнінен әр алуан технологияларынан сабақ жүргізе алады, алған деректерді өңдей алу дағдысын меңгереді.

Пререквизиттері: органикалық химия, бейорганикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: химиядан сыныптан тыс жұмыстар, химиялық синтез

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Химия оқытудың инновациялық әдістерінің химик мамандығы үшін маңызын; қазіргі қоғамдағы химия пәнін оқытудың мәнін; қазіргі технологиялардың негізгі теориялық мәселелерін білу және оларды өмірде пайдалана білу түсінігі; В. Түрлі әдіс-тәсілдерді пайдалана отырып, оны практикада қолдана білу біліктілігі; С. Химия оқытудың методологиясының мәнін,оның өзгеруінің жалпы заңдылықтарын білу; D. әдістемелік технологиялардың негізгі қағидаларын қолдана білу; E. химия пәнінен ғылыми зерттеу жұмыстарын тиімді жоспарлай алуы, соған сәйкес функционалдық сауаттылық талаптары негізіндегі білім,білік,дағдыларды игеруде әлемнің ғылыми бағытын түсінуге,жүзеге асыра білуге іскерлігі болуы керек.

9.1. Модуль - Биохимия мен олимпиада есептер

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Биологиялық химия (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Тірі материя құрамына енетін қосылыстардың негізгі кластарын, олардың алмасу процестерінің сипаттарын білуге қажетті білім, іскерлік, дағдылармен қаруландыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Биохимияның даму тарихы. Организмдердің химиялық құрамы. Акуыздар. Дәрумендер. Көмірсулар. Ферменттер. Гармондар. Липидтер.

Пререквизиттері: бейорганикалық химия, химияға кіріспе

Пререквизиттері: тотығу-тотықсыздану реакциялары, координациялық қосылыстар химиясы

Постреквизиттері: тотығу-тотықсыздану реакциялары, координациялық қосылыстар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. тірі объектілердің химиялық құрамы мен химиялық элементтерге қажеттілігін білу. В. биологиялық объектілерге ферменттердің әсер ету механизмін білу. С. маңызды биологиялық қосылыстарға сапалық реакция жүргізе білу. D. органикалық қосылыстардың қасиеті мен құрылысын химиялық эксперимент жүзінде дәлелдей білуге дағдылану. E. өз бетімен конспект, мини дәріс, баяндама, мәнжазба жаза білу қабілеттерін қалыптастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Академиялық жазу

Бағдарлама авторы: Нұрмаханова Г.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: ғылыми әдебиетті талдаумен, ғылыми зерттеу жүргізудің тәжірибелік - теориялық негіздерімен таныстырып, ұғындыру. Өзіндік шығармашылық жұмысқа қабілетті, жоғарғы жалпы ғылыми және кәсіби дайындығы бар маман дайындау

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі әдістерін, негізгі терминдер мен түсініктерді, ғылыми зерттеу жұмыстары бойынша жоспар құруды, ғылыми зерттеу жұмыстары бойынша қорытынды жасап, оны арнайы мекемелерде қолдана білуді үйретеді.

Пререквизиттері: бағалаудың өлшемдік технологиясы, мектепте химиялық эксперименттер жүргізу

Постреквизиттері: химиялық технология, химиядағы пәнаралық байланыстар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Өзінің білімділік қызметін ұйымдастыра білуі; В. тиімді жоспарлай білуі, соған сәйкес функционалдық сауаттылық талаптары негізіндегі білімді игеруде әлемнің ғылыми бағытын түсінуге; С. ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеруге мүмкіндік беретін өзінің әрекетіне талдау; D. қорытынды жасау тәсілдерін білуі. теориясының негізгі қағидаларын қолдана білу; E. жүзеге асыра білу дағдысы болу керек.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Атом құрылысы және периодтық жүйе (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: периодтық заң мен химиялық элементтердің периодтық жүйесінің маңызы

Пәннің қысқаша мазмұны: Курста периодтық жүйе атомның құрылымы тұрғысынан қарастырылады. Соның ішінде атомның ядролық моделі, атом спектрлері, кванттық механика, толқындық функция, атомдағы электронның энергетикалық күйі, кванттық сандар, атом ядросының құрылымы және орбитальдарды электрондармен толтыру принциптері кеңінен берілген. Сонымен қатар периодтық заң мен химиялық элементтердің периодтық жүйесінің маңызы көрсетіледі.

Пререквизиттері: бейорганикалық химия, химияға кіріспе, тотығу-тотықсыздану реакциялары, координациялық қосылыстар химиясы

Постреквизиттері: тотығу-тотықсыздану реакциялары, координациялық қосылыстар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Атом құрылысының құрамы мен химиялық элементтерге қажеттілігін білу. В. Периодтық жүйелердің әсер ету механизмін білу. С. маңызды биологиялық қосылыстарға сапалық реакция жүргізе білу. D. органикалық қосылыстардың қасиеті мен құрылысын химиялық эксперимент жүзінде дәлелдей білуге дағдылану. E. өз бетімен конспект, мини дәріс, баяндама, мәнжазба жаза білу қабілеттерін қалыптастыру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Олимпиада есептерін шығару (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиядан олимпиада есептерін шығарудың әдістері пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Химиядан есептер шығару әдістемесі. Қоспаның құрам бөліктерін анықтауға арналған есептер. Реакцияға түсетін заттардың біреуінің белгілі массасы бойынша түзілген заттың массасын есептеу. Белгісіз затты анықтауға арналған есептер.

Пререквизиттері: элементтер химиясы, химиялық сандық талдау

Постреквизиттері: химиядағы цифрландыру, химиялық синтез

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Химия есептерін шығару студенттерге химия пәнінің білім жүйесін меңгеруге негізгі себепкер болады. В. студенттердің ойлау қабілетін дамытып, алған білімдерін арттыруға, біліктерін қалыптастыруға. С. кез-келген жағдайда оны пайдалануға көмектеседі. D. Есеп шығару кезінде студенттер оқу процесінің негізгі элементтерін, оның негізгі қадамдары мен операцияларын. E. адам тұлғасының қалыптасуына өте қажетті жұмыс істеу дағдысы қалыптасады

9.2. Модуль – Табиғи қосылыстар химиясы мен академиялық жазу

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Табиғи қосылыстар химиясы (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: табиғи қосылыстардағы флавоноидтар, алкалоидтар, терпендер, иілік заттардың химиялық қасиеттерін оқып білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Табиғи қосылыстардың химиялық құрамы. Флавоноидтар, алкалоидтар, терпендер, иілік заттар. Химиялық қасиеттері, қолдану аймағы. Антоциандар. Антибиотиктер.

Пререквизиттері: бейорганикалық химия, химияға кіріспе

Постреквизиттері: тотығу-тотықсыздану реакциялары, координациялық қосылыстар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. табиғи қосылыстар объектілерінің химиялық құрамын білу; В. табиғи қосылыстардың ағзаға әсер ету механизмін білу; С. маңызды табиғи қосылыстарға сапалық реакция жүргізе білу; D. табиғи қосылыстардың қасиеті мен құрылысын химиялық эксперимент жүзінде дәлелдей білуге дағдылану; E. табиғи қосылыстардың құрамындағы алкалоидтарды, флавоноидтарды анықтау жүргізуді қалыптастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Күрделіленген есептерді шығару (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиядан күрделіленген есептерді шығарудың әдістері пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Бейорганикалық және органикалық химиядан тақырыпаралық күрделі есептер. Олимпиада есептері. Күрделі есептерді шығару әдістемесі.

Пререквизиттері: химиялық сандық талдау, химиялық технология

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Күрделенген есептердің жіктеуін білу. В. Бастапқы берілгендерге байланысты есептерді шешудің оптималды әдістерін таңдай білу. С. Есептерді шешудің алгоритмін құра білу. D. Топтық жұмыста «миға шабуыл» әдісін қолдана білу. E. Есепті шешудің әдістері мен тәсілдерін тиесілі түсіндіре білу.

10.1. Модуль – Физколлоидты химия

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Тотығу-тотықсыздану реакциясы (ағылшын тілінде) Бағдарлама авторы:

Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Тотығу-тотықсыздану реакциясының жүру заңдылықтарын меңгерту; тотығу-тотықсыздану реакциясын теңестіруге үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: тотығу, тотықсыздану, тотықтырғыш, тотықсыздандырғыш терминдері, ТТР жіктелуі, теңестіру әдістері және сулы ортадағы әнімдер.

Пререквизиттері: сапалық талдау, химия – экологиялық білім беру

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. тотығу-тотықсыздану теориясының қағидалары туралы білу; В. тотығу, тотықсыздану, тотықтырғыш, тотықсыздандырғыш анықтамаларын, электрохимиялық процестерді меңгеру; С. химиялық процестер мен реакциялардан бөлінетін энергиялардың, олардың активтену дәрежесін және химиялық энергетиканы өндірісте қолдану жолдарын игеру; D. реакция жылдамдығының константасын, гетерогенді процестердің кинетикасын, катализді, катализ және тепе-теңдікті, электрохимияны білу; E. студенттің зерттеу әрекеті мен өзіндік оқу-танымдық процесінің дағдысын қалыптастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Физикалық химия (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: пәнді оқу барысында, электр тогын пайдалануға негізделген әртүрлі қондырғыларда жұмыс жасау қабілетін жетілдіреді, тәжірибе жүзінде сандық жұмыстармен жұмыс жасай отырып, алынған мәліметтерді графикалық жүйеде өңдеп, қажетті есептеулерді жүргізуге мүмкіндік береді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Термодинамика; теориялық химия; кванттық химия; спектроскопия; тепе-теңдік; электрохимия; Кинетика; катализ және катализаторлар.

Пререквизиттері: физика, элементтер химиясы, бейорганикалық химияның теориялық негіздері, органикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: общая химическая технология, органическая химия, биохимия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. қазіргі физикалық химиядағы негізгі теорияны және тиісті параметрлерді және оны қолдану мүмкіндігін түсіне білу; В. спектрометрия, спектроскопия және электрохимияға негізделген әдістерді қолдана білу. С. химиялық реакцияның жылдамдығы, химиялық тепе-теңдік, термодинамиканың заңдары, термохимиялық процестерді білу D. физикалық химия саласындағы іргелі және қолданбалы есептерді шешу жолдарын таба білу. E. стандартты жағдайда берілген

энтальпия, энтропияларды пайдаланып, кейбір химиялық реакцияларды жүргізбей- ақ есептей білу қабілеттерін дамыту.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Коллоидты химия (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Убайдулаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: дисперсті жүйелер мен беттік құбылыстар туралы білімді қалыптастыру, қазіргі заманғы коллоидтық химияның теориялық негіздері және әдістерімен таныстыру, коллоидтық жүйелерін алу әдістерімен таныстыру, фазалар аралығында жүретін құбылыстар мен процестердің физика-химиялық заңдылықтарын оқыту

Пәннің қысқаша мазмұны: Коллоидты жүйелердің оптикалық, электрлік қасиеттері. Коллоидты ерітінділерді алу және тазалау әдістері. Коллоидты жүйелердің кейбір топтары.

Пререквизиттері: Бейорганикалық химияның теориялық негіздері, химиялық сандық талдау.

Постреквизиттері: Химияны оқыту технологиясы, электрохимия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А дисперсті жүйелер мен фазалар арасында жүретін физика-химиялық процестердің негізін білу. В. коллоидты жүйелерді коагуляциялау, тұрақтандыру, тазарту, алу әдістерін білу. С. дисперсті жүйелердің негізгі физика-химиялық көрсеткіштерін есептей білуге үйрету. D. фазалар арасындағы беттік құбылыстарда жүретін процестерді эксперименттік әдістермен талдау білуге дағдылану. E. алған теориялық білімдерін өндірістің технологиялық сұрақтарын шешуде қолдану.

10.2. Модуль – Термодинамика және беттік құбылыстар

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

Пәннің атауы: Химия есептерін шешу әдістемесі (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Химия есептерінің реакциясының жүру заңдылықтарын меңгерту; Химия есептерінің реакциясын теңестіруге үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Химиядан есептер шығару – болашақ химия мұғалімінің негізгі дағдыларының бірі. Есептер шығару бұрыннан бар білімді жүйелеуге, оны тереңдетуге, жаңа білімді меңгеруге ықпал етеді. Оңтайлы шешім алгоритмін таңдау логикалық ойлауды дамытады, өз бетінше ізденуге итермелейді, химиялық білім, заңдылықтар, құбылыстар терең түсінікке қалыптасады. Есептерді шешу және жаттығуларды орындау дағдылары мен дағдылары тұрақты ғылыми ойлауға және әлемнің объективті бейнесіне айналады.

Пререквизиттері: сапалық талдау, химия –экологиялық білім беру

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Химия есептерін шешу теориясының қағидалары туралы білу; В. тотығу, тотықсыздану, тотықтырғыш, тотықсыздандырғыш анықтамаларын, электрохимиялық процестерді меңгеру; С. химиялық процестер мен реакциялардан бөлінетін энергиялардың, олардың активтену ждәрежесін және химиялық энергетиканы өндірісте қолдану жолдарын игеру; D. реакция жылдамдығының константасын, гетерогенді процестердің кинетикасын, катализді, катализ және тепе-теңдікті, электрхимияны білу; E. студенттің зерттеу әрекеті мен өзіндік оқу-танымдық процесінің дағдысын қалыптастыру.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Термодинамика жүйелері (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерде химиялық физика заңдарының логикалық дамуы негізінде математикалық жолмен шығарылған заңдылықтар жиынын меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Термодинамика жүйелері» курсы студенттерді қатты денелер құрылысы, жану және криохимия процестері бағытындағы негізгі ұғымдармен; сонымен қатар соқтығысулар теориясының мәселелерімен, бос радикалдар қасиеттерімен және т.б. мәселелермен таныстырады.

Пререквизиттері: физика, математика, химиялық зерттеудің физика-химиялық әдістері, аналитикалық химия

Постреквизиттері: Химиялық синтез, химиялық технология

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. термодинамика және кинетика заңдарын реал жүйелерді зерттеуде қолдану; В. химиялық реакцияның термодинамикалық және кинетикалық сипаттамаларын есептеу. С. физика-химиялық процеске түрлі факторлар әсерін анықтай алады. D. физика-химиялық процесті өткізудің оптимал жағдайларын анықтау. E. гомогенді және гетерогенді тепе-теңдік заңдарын білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Беттік құбылыстар (орыс тілінде)

Бағдарлама авторы: Кадиркулова А.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: беттік құбылыстардың жалпы қасиеттері мен дисперсті жүйелер туралы білімді коммерциялық өнім өндірісінде туындайтын мәселелерді шешу үшін қолдану

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән дисперсті жүйедегі фазалар бөлімінің шекарасында болатын негізгі заңдылықтар мен дисперсті жүйелердің теориялық негіздерін қалыптастыруға бағытталған; адсорбцияның физика-химиялық мәнін ашу, оларды әртүрлі теориялық және практикалық есептерді шешуде қолдану; тәжірибелік қателерді, эксперименталды мәліметтерді өңдеу тәсілдерін, әртүрлі дисперсті жүйелерде практика жүргізу тәсілдерін ескере отырып білімді оқыту және қалыптастыру.

Пререквизиттері: физика, химиялық зерттеудің физика-химиялық әдістері, аналитикалық химия

Постреквизиттері: Химиялық синтез, химиялық технология

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. дисперсиялық жүйелерде беттік құбылыстардың ағуының негізгі заңдылықтарын анықтайды. В.эксперименталды және теориялық жұмыстың нәтижелерін талдайды. С. зертханада жұмыс істеу кезінде коммуникативтік дағдыларды көрсетеді, топта жұмыс істейді. D. химиялық эксперименттерді жоспарлайды және ұйымдастырады; химиялық реакциялар жазады, дисперсті және гетерогенді жүйелерді сипаттау әдістерін ажыратады. E. дисперсті және гетерогенді жүйелерді сипаттау әдістерін ажыратады

11.1. Модуль - Химияны ағылшын тілінде оқыту

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Шетел тілі C1

Бағдарлама авторы: Doskeyeva M. E., Zhalelova G.I

Курсты оқытудың мақсаты: The aim of course – to develop and to provide active proficiency in a foreign language of graduates as with means of —formations and formulations of thoughts| in socially caused and professional-oriented spheres or dialogues;-to teach students to see in a foreign language the means of reception, expansion and deepening of system knowledge on specialties and means of independent increase of the professional qualification;

Пәннің қысқаша мазмұны: A brief description of the discipline Expansion of the international cooperation in economic, political, scientific and technical, cultural and educational areas demands from the modern graduate of the higher school of active foreign language skills. Foreign language skills allow realizing such aspects of professional work, as timely acquaintance with the newest technologies, discoveries and tendencies in development of a science and techniques, an establishment of professional contacts with foreign partners. It provides increase of level of the professional competence. As motivation at mastering by a foreign language the professional requirement of the student, which prepare to become the highly skilled expert with knowledge of a foreign language, first of all, serves. There upon one of the main features of this subject in institute of higher education is its professional- oriented character reflected in the educational purpose and the maintenance of training. In this aspect, the development of skills of public speech (the message, the report, discussion), development of skills of reading of the special literature with the purpose of reception of the information, acquaintance with bases of abstracting, annotation and translation the literature on specialty, development of the basic skills of the writing for preparation of publications and carrying on correspondence is realized. Training to specialty language is carried out on the base of the professional- oriented material. Discipline development

-The professional- oriented foreign language| is a necessary basis for the subsequent studying of courses on variable parts, student pedagogical practice passages

Пререквизиттері: calculation methods of analysis, tree methodology chemical tasks solution

Постреквизиттері: Oxidation-reduction reactions, Physical chemistry

Оқытудан күтілетін нәтижелер: A) To be able to analyze and estimate social information, to plan and to carry out the activity by taking into account results of the analysis; B)to read and understand authentic professional articles for general understanding of the contents or for getting necessary information, C)to express own point of view on the discussed questions. To understand aurally authentic messages, conversations and interviews; to work with dictionaries

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Химиялық терминология (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты: Қазіргі маман дүние жүзілік білім беру кеңістігіне оңай еніп, шетелдік ғылыми ақпаратпен жұмыс жасау үшін қажетті пән. Оны оқыту барысында болашақ маман кәсіби қажеттіліктері үшін шет тілін белсенді меңгеріп, soft skills құзыреттіліктерін дамытады және химиялық пәндерден алған біліммен еркін бөлісе алады, оларды әрі қарай тереңдетуге мүмкіндіктерді пайдалануға үйренеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Химиялық тілдің негізін химиялық терминология құрайды. Бұл кәсіби сөздіктің ерекше секторын құрайтын химия білім саласындағы терминдер жиынтығы. Химиялық терминология басқа терминдік жүйелер арасында ерекше орын алады, көлемі жағынан ең маңыздыларының бірі және халықаралық ғылыми қатынастарда кеңінен қолданады. Сонымен бірге пән оқыту барысында химиялық терминология жүйелі талдаудың объектісі болу керек. Қарастыратын химия саласындағы зерттеулер осы терминдер жүйесін зерттеудің белгілі бір аспектілеріне арналған. Пәнді оқыту келесі мүмкіндіктерді береді: химиялық терминдер мен терминологиялық тіркестердің мағынасын білу және мағынасын түсіну; терминдерді дұрыс айтып, жаза білу және олардың ұғымдармен байланысын орнату; мағынасы мен мағынасы жақын басқа терминмен алмастыру мүмкіндігі; оларды талдау және терминдер мен белгілер арасындағы өзара ауысуларды жүзеге асыру; терминологиялық сөздіктермен жұмыс; химия сабағының әр түрі үшін жеке глоссарийді жасау.

Пререквизиттері: физикалық химия, элементтер химиясы

Постреквизиттері: тотығу-тотықсыздану реакциялары, координациялық қосылыстар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Қазіргі кездегі химиялық білім саласында қажетті терминдерді меңгеру. В. Химиялық терминология қолдану аясына қарай айырмашылығын білу және қолдану. С. Құзыретті түрде химиялық терминология қолдану жағдайларын түсіндіру және дәлелдеу; D. Химиялық терминология меңгергенде қалыптасқан дағдыларын әріптестерімен бөлісу және талдау. E. Алған білімдерін кәсіптік жағдайда туындаған мәселелерді шешуде қолдану.

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Химиялық байланыстар және молекула құрылысы (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: атомдардың өзара әрекеттесуі, химиялық байланыстың пайда болу себептері және оның

табиғаты, валенттік байланыстың (BC) әдістері, көп атомды молекулалардағы коваленттік байланыстар туралы теориялық негіздеме

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс атомдардың өзара әрекеттесуі, химиялық байланыстың пайда болу себептері және оның табиғаты, валенттік байланыстың (BC) әдістері, көп атомды молекулалардағы коваленттік байланыстар туралы теориялық негіздеме береді.

Сонымен қатар, курста донор-акцепторлық әрекеттесу, коваленттік байланыстың бағыты мен қанығуы, молекулалық орбиталь (МО) әдісінің негізгі ережелері, сонымен қатар сутектік байланыстың заттардың қасиеттеріне әсері, Ван дер Ваальс. күштер және молекулааралық әрекеттесу.

Пререквизиттері: физикалық химия, элементтер химиясы

Постреквизиттері: координациялық қосылыстар, зат құрылысы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. қазіргі кездегі химиялық байланыс теориялары негіздері түсінігі. В. молекулалық тұрақтылар мен термодинамикалық параметрлерін қолдану біліктілігі. С. молекулалық орбитальдарды және олардың энергияларын есептеуге дағдылану; D. фазалар арасындағы беттік құбылыстарда жүретін процестерді эксперименттік әдістермен талдау білуге дағдылану. Е. алған теориялық білімдерін өндірістің технологиялық сұрақтарын шешуде қолдану.

11.2. Модуль - Шетел тіліндегі химия пәндері

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Химиялық терминология (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы:

Курсты оқытудың мақсаты: Қазіргі маман дүние жүзілік білім беру кеңістігіне оңай еніп, шетелдік ғылыми ақпаратпен жұмыс жасау үшін қажетті пән. Оны оқыту барысында болашақ маман кәсіби қажеттіліктері үшін шет тілін белсенді меңгеріп, soft skills құзыреттіліктерін дамытады және химиялық пәндерден алған біліммен еркін бөлісе алады, оларды әрі қарай тереңдетуге мүмкіндіктерді пайдалануға үйренеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Химиялық тілдің негізін химиялық терминология құрайды. Бұл кәсіби сөздіктің ерекше секторын құрайтын химия білім саласындағы терминдер жиынтығы. Химиялық терминология басқа терминдік жүйелер арасында ерекше орын алады, көлемі жағынан ең маңыздыларының бірі және халықаралық ғылыми қатынастарда кеңінен қолданады. Сонымен бірге пән оқыту барысында химиялық терминология жүйелі талдаудың объектісі болу керек. Қарастыратын химия саласындағы зерттеулер осы терминдер жүйесін зерттеудің белгілі бір аспектілеріне арналған. Пәнді оқыту келесі мүмкіндіктерді береді: химиялық терминдер мен терминологиялық тіркестердің мағынасын білу және мағынасын түсіну; терминдерді дұрыс айтып, жаза білу және олардың ұғымдармен байланысын орнату; мағынасы мен мағынасы жақын басқа терминмен алмастыру мүмкіндігі; оларды талдау және терминдер мен белгілер арасындағы өзара ауысуларды жүзеге асыру; терминологиялық сөздіктермен жұмыс; химия сабағының әр түрі үшін жеке глоссарийді жасау.

Пререквизиттері: физикалық химия, элементтер химиясы

Постреквизиттері: тотығу-тотықсыздану реакциялары, координациялық қосылыстар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Қазіргі кездегі химиялық білім саласында қажетті терминдерді меңгеру. В. Химиялық терминология қолдану аясына қарай айырмашылығын білу және қолдану. С. Құзыретті түрде химиялық терминология қолдану жағдайларын түсіндіру және дәлелдеу; D. Химиялық терминология меңгергенде қалыптасқан дағдыларын әріптестерімен бөлісу және талдау. Е. Алған білімдерін кәсіптік жағдайда туындаған мәселелерді шешуде қолдану.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Зат құрылысы (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Алмұратова Қ.К.

Курсты оқытудың мақсаты: жеке молекула құрылысын түсіндіру; атом-молекулалық ілім, химиялық байланыс негізінде заттың құрылысын қарастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: атом-молекулалық ілім. молекулалар құрылысы теориялары; молекулалардың электрлігі; магниттік қасиеттері; энергия күйлері. Химиялық байланыс.

Пререквизиттері: физикалық химия, элементтер химиясы

Постреквизиттері: тотығу-тотықсыздану реакциялары, координациялық қосылыстар

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. қазіргі кездегі химиялық байланыс теориялары негіздері түсінігі. В. молекулалық тұрақтылар мен термодинамикалық параметрлерін қолдану біліктілігі. С. молекулалық орбитальдарды және олардың энергияларын есептеуге дағдылану; D. фазалар арасындағы беттік құбылыстарда жүретін процестерді эксперименттік әдістермен талдау білуге дағдылану. Е. алған теориялық білімдерін өндірістің технологиялық сұрақтарын шешуде қолдану.

6B01504 – Химия

4курс

Қабылдау жылы: 2020 ж.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны	Жаңа пән	Ұсынушы
12.1. Білім берудегі сандық технология модулі - 15 академиялық кредит						
КП ЖК	НІТСР 4307	Химиядағы ІТ және цифрлық ресурстар (орыс тілінде)	7	5		

12.1.

КП ТК	HVZ 4308	Химиядан виртуалды зертханалар (ағылшын тілінде)	7	5		
КП ТК	TTR 4309	Тотығу-тотықсыздану реакциялары (ағылшын тілінде)	7	5		
12.2. Педагогикалық шеберлік модулі - 15 академиялық кредит						
КП ЖК	HOITCR 4307	Химияны IT және цифрлық ресурстар (орыс тілінде)	7	5		
КП ТК	НОР 4308	Химиядан онлайн платформалар (ағылшын тілінде)	7	5		
КП ТК	TNO 4309	Талдау нәтижелерін өңдеу (ағылшын тілінде)	7	5		
13.1. Химиядан интеграцияланған курс модулі - 23 академиялық кредит						
КП ТК	Bioh 4310	Биогеохимия (интеграцияланған курс)	7	5		
БП ТК	НТ 4219	Химиялық технология	7	3		
БП		Педагогикалық практика	8	15		
13.2. Жаратылыстану пәндерін біріктіру модулі - 21 академиялық кредит						
КП ТК	НРВ 4310	Химиядағы пәнаралық байланыстар	7	5		
БП ТК	МНО 4219	Маңызды химиялық өндірістер	7	3		
БП		Педагогикалық практика	8	15		
14. Химияның таңдаулы тараулары модулі - 12 академиялық кредит						
КП ЖК	HRM 4311	Химиялық реакциялар механизмі (ағылшын тілінде)	7	5		
КП ЖК	ККН 4312	Координациялық қосылыстар химиясы (ағылшын тілінде)	7	5		

Модуль - Білім берудегі сандық технология

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Химиядағы IT және цифрлық ресурстар

Бағдарлама авторы: Умбеткулова А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: "Химиядағы IT және цифрлық ресурстар" пәнінің мақсаты-білім алушылардың білім беру процесінде қолданылатын ақпараттық жүйелер туралы білім жүйесін, оқытудың цифрлық жүйелерін жобалау және білімді бақылау дағдыларын қалыптастыруға ықпал ету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнді игеру кезінде студенттер оқу процесінде қолданылатын әртүрлі ақпараттық-сандық жүйелер туралы түсінік алады, сонымен қатар оқытудың ақпараттық жүйелерін жобалау мен білімді бақылаудың ерекшеліктері мен әдістерін егжей-тегжейлі зерттейді.

Пререквизиттері: Химиялық технология, Физикалық химия, Химияны оқыту әдістемесі

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Әртүрлі ақпараттық жүйелерде, олардың білім беру және техникалық мүмкіндіктерінде бағдарлану. В. Білім беру процесін сәтті жүзеге асыру, әртүрлі ақпаратты жинау және талдау үшін қажетті ең қолайлы ақпараттық жүйелерді таңдау. С. білім беру процесін тиімді жүргізу және оны басқару үшін қажетті ресурстық-ақпараттық деректер базасын қалыптастыру. D. Ақпараттық технологиялар негізінде әртүрлі оқыту және бақылау-өлшеу материалдарын жобалау дағдылары. E. Ақпараттандыру құралдарын пайдалана отырып ақпарат жинау, деректерді жинақтау және оларды кейіннен түсіндіру дағдылары.

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

Пәннің атауы: Химиядан виртуалды зертханалар (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Алмұратова Қ.К.

Курсты оқытудың мақсаты: болашақ химия мұғалімінің виртуалды эксперименттер жүргізуге мүмкіндік беретін бағдарламалық-аппараттық жүйелермен жұмыс істеу тәжірибесін дамыту

Пәннің қысқаша мазмұны: Химиядан виртуалды эксперименттер курсы әдістемелік пән болып табылады, оның мақсаты болашақ химия мұғалімінің виртуалды эксперименттер жүргізуге мүмкіндік беретін бағдарламалық-аппараттық жүйелермен жұмыс істеу тәжірибесін дамыту болып табылады. Студенттер зертханалық және практикалық жұмыстарды модельдейді, болашақ кәсіби қызметін қолдану негіздерін зерттейді, виртуалды зертханаларды пайдаланудың әдістемелік негіздерін меңгереді, бұл жаңа бағдарламалармен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Пререквизиттері: Мектеп курсындағы қоғамдық-гуманитарлық пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Оқу және оқыту процесін жетілдіруде мұғалімнің көшбасшысылық сапасын дамыту

принциптері мен мектептің көшбасшылық қазіргі кезеңдегі концепциясын білуі керек; В. Қазіргі әлемде оқушылардың белсенді және жетістікке әрекет етуге дайындығын қалыптастыра алуы керек; С. Оқыту мен тәрбиелеу мәселелерінде белсенді азаматты, ақпарат технологиялар сферасында құзыретті, конструктивті диалогқа қабілетті болашақ маманды тәрбиелеуді дайын болу; D. Оқушылардың жеке тұлғалық дамуын, өзін-өзі реттеуін және өзбетінше оқу нышандарын тәрбиелеуге ықпал ететін оқу процесін ұйымдастырудағы дағдыларын меңгеруі керек; E. Кәсіби-педагогикалық және жеке тұлғалық мәселелерді кездейсоқ жағдайларда сауатты шеше білуі және рефлексияны жүзеге асыра алуы керек.

Дублин дискрипторлары: A) B) C) D) E).

Пәннің атауы: Тотығу-тотықсыздану реакциясы (ағылшын тілінде) **Бағдарлама авторы:**

Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Тотығу-тотықсыздану реакциясының жүру заңдылықтарын меңгерту; тотығу-тотықсыздану реакциясын теңестіруге үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Тотығу-тотықсыздану реакциялары курсы химиялық түрленулер, электртерістілік, электронның құралдары, иондану энергиясы, тотығу дәрежесі, тотығу және тотықсыздану процестері, тотықтырғыш пен тотықсыздандырғыштың қызметі сияқты негізгі химиялық түсініктер туралы білімді тереңдетуге ықпал етеді. Болашақ химия мұғалімдеріне тотығу-тотықсыздану реакцияларын теңестірудің негізгі электрондық және электронды-иондық әдістерінен басқа, OVR теңестірудің эквивалентті әдісін және тотығу дәрежелері бойынша есептеу әдісін меңгеруі қажет.

Пререквизиттері: сапалық талдау, химия –экологиялық білім беру

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан кінгілетін нәтижелер: А. тотығу-тотықсыздану теориясының қағидалары туралы білу; В. тотығу, тотықсыздану, тотықтырғыш, тотықсыздандырғыш анықтамаларын, электрохимиялық процестерді меңгеру; С. химиялық процестер мен реакциялардан бөлінетін энергиялардың, олардың активтену дәрежесін және химиялық энергетиканы өндірісте қолдану жолдарын игеру; D. реакция жылдамдығының константасын, гетерогенді процестердің кинетикасын, катализді, катализ және тепе-теңдікті, электрхимияны білу; E. студенттің зерттеу әрекеті мен өзіндік оқу-танымдық процесінің дағдысын қалыптастыру.

12.2. Модуль - Педагогикалық шеберлік

Дублин дескрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Химиядағы IT және цифрлық ресурстар

Бағдарлама авторы: Иманғалиева Б.С.

Курсты оқытудың мақсаты: "Химиядағы IT және цифрлық ресурстар" пәнінің мақсаты-білім алушылардың білім беру процесінде қолданылатын ақпараттық жүйелер туралы білім жүйесін, оқытудың цифрлық жүйелерін жобалау және білімді бақылау дағдыларын қалыптастыруға ықпал ету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пәнді игеру кезінде студенттер оқу процесінде қолданылатын әртүрлі ақпараттық-сандық жүйелер туралы түсінік алады, сонымен қатар оқытудың ақпараттық жүйелерін жобалау мен білімді бақылаудың ерекшеліктері мен әдістерін егжей-тегжейлі зерттейді.

Пререквизиттері: Химиялық технология, Физикалық химия, Химияны оқыту әдістемесі

Постреквизиттері: Дипломдық жоба

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Әртүрлі ақпараттық жүйелерде, олардың білім беру және техникалық мүмкіндіктерінде бағдарлану. В. Білім беру процесін сәтті жүзеге асыру, әртүрлі ақпаратты жинау және талдау үшін қажетті ең қолайлы ақпараттық жүйелерді таңдау. С. білім беру процесін тиімді жүргізу және оны басқару үшін қажетті ресурстық-ақпараттық деректер базасын қалыптастыру. D. Ақпараттық технологиялар негізінде әртүрлі оқыту және бақылау-өлшеу материалдарын жобалау дағдылары. E. Ақпараттандыру құралдарын пайдалана отырып ақпарат жинау, деректерді жинақтау және оларды кейіннен түсіндіру дағдылары.

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

Пәннің атауы: Химиядан онлайн платформалар (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Алмұратова Қ.К.

Курсты оқытудың мақсаты: болашақ химия мұғалімінің виртуалды эксперименттер жүргізуге мүмкіндік беретін бағдарламалық-аппараттық жүйелермен жұмыс істеу тәжірибесін дамыту

Пәннің қысқаша мазмұны: Химиядан виртуалды эксперименттер курсы әдістемелік пән болып табылады, оның мақсаты болашақ химия мұғалімінің виртуалды эксперименттер жүргізуге мүмкіндік беретін бағдарламалық-аппараттық жүйелермен жұмыс істеу тәжірибесін дамыту болып табылады. Студенттер зертханалық және практикалық жұмыстарды модельдейді, болашақ кәсіби қызметін қолдану негіздерін зерттейді, виртуалды зертханаларды пайдаланудың әдістемелік негіздерін меңгереді, бұл жаңа бағдарламалармен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Пререквизиттері: Мектеп курсындағы қоғамдық-гуманитарлық пәндер

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан кінгілетін нәтижелер: А. Оқу және оқыту процесін жетілдіруде мұғалімнің көшбасшысылық сапасын дамыту принциптері мен мектептің көшбасшылық қазіргі кезеңдегі концепциясын білуі керек; В. Қазіргі әлемде оқушылардың белсенді және жетістікке әрекет етуге дайындығын қалыптастыра алуы керек; С. Оқыту мен тәрбиелеу мәселелерінде белсенді азаматты, ақпарат технологиялар сферасында құзыретті, конструктивті диалогқа қабілетті болашақ маманды тәрбиелеуді дайын болу; D. Оқушылардың жеке тұлғалық дамуын, өзін-өзі реттеуін және өзбетінше оқу нышандарын тәрбиелеуге ықпал ететін оқу процесін ұйымдастырудағы дағдыларын меңгеруі керек; E. Кәсіби-педагогикалық және жеке тұлғалық мәселелерді

кездейсоқ жағдайларда сауатты шеше білуі және рефлексияны жүзеге асыра алуы керек.

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

Пәннің атауы: Талдау нәтижелерін өңдеу (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Талдау нәтижелерінің жүру заңдылықтарын меңгерту; талдау нәтижелерін теңестіруге үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс талдаудың ең маңызды химиялық әдістеріне және оларды білімнің, ғылымның және өндірістің әртүрлі салаларындағы мәселелерді шешуде қолдануға, сондай-ақ химиялық ойлаудың жалпы әдістерін дамытуға арналған.

Пререквизиттері: сапалық талдау, химия –экологиялық білім беру

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Талдау нәтижелерінің теориялық қағидалары туралы білу; В. тотығу, тотықсыздану, тотықтырғыш, тотықсыздандырғыш анықтамаларын, электрохимиялық процестерді меңгеру; С. химиялық процестер мен реакциялардан бөлінетін энергиялардың, олардың активтену дәрежесін және химиялық энергетиканы өндірісте қолдану жолдарын игеру; D. реакция жылдамдығының константасын, гетерогенді процестердің кинетикасын, катализді, катализ және тепе-теңдікті, электрхимияны білу; E. студенттің зерттеу әрекеті мен өзіндік оқу-танымдық процесінің дағдысын қалыптастыру.

13.1. Модуль - Химиядан интеграцияланған курс

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Биогеохимия (интеграцияланған курс)

Бағдарлама авторы: Иманғалиева Б.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Биогеохимия пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру, оқыту әдістемесінің жалпы және жеке әдістерін, аталған пәндерден сабақтың конспектісін құра білуін, сабаққа талдау жасай алуын меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студенттерге химия-экологиялық білім берудің ғылыми-педагогикалық негіздері, Заттардың биогеохимиялық айнылымы – табиғатты зерттейтін ғылымдар байланысынан туындайтын негізгі ұғым, В.И.Вернадскийдің биосферадағы процестерді салыстырмалы түрде қорытындылауы, Химияны оқытуда пәнаралық негізде биогенді элементтер жөніне берілетін ұғымдар жүйесі

Пререквизиттері: Мектеп курсының химия пәндері, бейорганикалық химия, органикалық химия, аналитикалық химия, химияны оқыту әдістемесі.

Постреквизиттері: Химиялық технология, физ-коллоидты химия.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Орта мектептердегі биогеохимия курсының мазмұны мен ұйымдастыру принциптерін, оқулық пен бағдарлама, оқу құралдарының құрылым ерекшелігін, альтернативті оқулықтардың құрылым ерекшелігін, жаңартылған бағдарлама бойынша сабақ беру мәселесін біледі.

В. Оқу кабинеттерінің құрал-жабдықтармен жабдықтауларын оқу құралдары мен дидактикалық мүмкіншіліктер мен зертханалық жабдықтардың болуын талап ету және онымен жұмыс істеу әдістемесін меңгереді.

С. Мамандандыру бойынша әдістемелік жұмыстарды жүргізу принциптерін қолданады. биогеохимияны оқыту теориясымен қаруландырып, іс жүзінде күнделікті туындап отыратын жеке әдістемелік мәселелерді ғылыми тұрғыдан шеше алады.

D. Табиғи процесстер мен құрылыстарды ғылыми негіздермен қатар қойып, химияны оқытуда оқушылардың қызығушылығын арттырады. Оқу кабинетінің құралдарымен байланыстырып, оқу материалын таңдау, соны шешуге талаптанады

E. Оқыту нәтижесінде еңбекке, талғамға, адамгершілікке, экологиялық тәрбиеге, ізеттілікке, ұлттық тағлымға тәрбиеленеді

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Химиялық технология

Бағдарлама авторы: Рахметова Г.А.

Курсты оқытудың мақсаты: жалпыхимиялық технологияның негізгі заңдарымен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: жалпыхимиялық технологиялық процестерді қарастыру және есептерді шығару арқылы, материалдық және жылу баланстарын құру

Пререквизиттері: коллоидты химия, органикалық химия

Постреквизиттері: магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Химиялық технологияның техникo-экономикалық көрсеткіштерін және теориялық негізін білу; В. Минералды шикізатты байытуда, судың көрсеткіштерін талдауда және материалдық, энергетикалық есептеулер жүргізе білу; С. Өндірістің рентабельдігін бағалау және техника-экономикалық көрсеткіштерін есептей білу; D. Өндірістің технологиялық режимін талқылай білу; E. Өндірістегі техникалық қауіпсіздік ережесін сақтауға және режимді бағалауға үйрету;

13.2. Модуль - Жаратылыстану пәндерін біріктіру

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Химиядағы пәнаралық байланыстар

Бағдарлама авторы: Имангалиева Б.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиядағы пәнаралық байланыстар пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру, оқыту әдістемесінің жалпы және жеке әдістерін, аталған пәндерден сабақтың конспектісін құра білуін, сабаққа талдау жасай алуын меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Студенттерге химия-экологиялық білім берудің ғылыми-педагогикалық негіздері, Заттардың биогеохимиялық айнылымы – табиғатты зерттейтін ғылымдар байланысынан туындайтын негізгі ұғым, В.И.Вернадскийдің биосферадағы процестерді салыстырмалы түрде қорытындылауы, Химияны оқытуда пәнаралық негізде биогенді элементтер жөніне берілетін ұғымдар жүйесі

Пререквизиттері: Мектеп курсының химия пәндері, бейорганикалық химия, органикалық химия, аналитикалық химия, химияны оқыту әдістемесі.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. Орта мектептердегі биогеохимия курсының мазмұны мен ұйымдастыру принциптерін, оқулық пен бағдарлама, оқу құралдарының құрылым ерекшелігін, альтернативті оқулықтардың құрылым ерекшелігін, жаңартылған бағдарлама бойынша сабақ беру мәселесін біледі. В. Оқу кабинеттерінің құрал-жабдықтармен жабдықтауларын оқу құралдары мен дидактикалық мүмкіншіліктер мен зертханалық жабдықтардың болуын талап ету және онымен жұмыс істеу әдістемесін меңгереді. С. Мамандандыру бойынша әдістемелік жұмыстарды жүргізу принциптерін қолданады. биогеохимияны оқыту теориясымен қаруландырып, іс жүзінде күнделікті туындап отыратын жеке әдістемелік мәселелерді ғылыми тұрғыдан шеше алады. D. Табиғи процесстер мен құрылыстарды ғылыми негіздермен қатар қойып, химияны оқытуда оқушылардың қызығушылығын арттырады. Оқу кабинетінің құралдарымен байланыстырып, оқу материалын таңдау, соны шешуге талаптанады. E. Оқыту нәтижесінде еңбекке, талғамға, адамгершілікке, экологиялық тәрбиеге, ізеттілікке, ұлттық тағлымға тәрбиеленеді

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Маңызды химиялық өндірістер

Бағдарлама авторы: Рахметова Г.А.

Курсты оқытудың мақсаты: бейорганикалық заттарды синтездеудің негізгі әдістері мен ережелері бойынша білім жиынтығы мен тәжірибелік біліктілікті игерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Маңызды химиялық өндірістер» курсы химиялық технологияның маңызды стандартты өндірістерінің шикізат көздерін, технологиялық процестер мен өңдеу технологияларының физикалық-химиялық негіздерін, негізгі аппараттарын, аралық, қосалқы және дайын өнімдерді қарастырады. Оның ішінде күкірт қышқылы, аммиак, азот қышқылы, тыңайтқыштар, металлургия және органикалық қосылыстарды өндірудің технологиялық режимдері мен схемалары, шикізатты қолдану көздері мен аймақтары және т.б.

Пререквизиттері: элементтер химиясы, органикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: химиядағы цифрландыру, химиялық синтез

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. бейорганикалық заттардың классификациясы, металдардың, бейметалдардың, оксидтер, негіздер, қышқыл, тұздарды синтездеу және химиялық теңдеу бойынша есептеу жүргізу туралы түсінігі. В. бейорганикалық заттардың қасиеттерін, оларды алыну тәсілдерін, заттарды тазарту мен оларды синтездеу тәсілінің тиімді әдісін таңдау мен қолдану біліктілігі. С. синтезге құрылғылар мен реактивтерді дайындауды, синтез нәтижелерін қорытындылау дағдысы болу керек. D. алған теориялық білімдерін өндірістің технологиялық сұрақтарын шешуде қолдану. E. синтезге құрылғылар мен реактивтерді дайындауды, анализ нәтижелерін қорытындылау дағдысының болуы.

14. Модуль - Химияның таңдаулы тараулары

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E).

Пәннің атауы: Химиялық реакциялар механизмі (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: химиялық реакциялардың жіктелуі, химиялық айналым сипаты, реакция жағдайы мен механизмдерін терең білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: молекула және басқа әрекеттесетін бөлшек құрылымы, тотығу дәреже мен табиғаты әсері, реакция механизмі.

Пререквизиттері: Химияны оқыту технологиясы, Химиялық экология

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. реакция мен механизмдерінің жіктелуін білу; В. зат табиғатының химиялық қасиеттеріне әсерін меңгеру; С. реакция өнімдерін болжау; D. химиялық білімді үнемі дамытуға дағды қалыптастыру E. студенттің зерттеу әрекеті мен өзіндік оқу-танымдық процесінің дағдысын қалыптастыру

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Координациялық қосылыстар химиясы (ағылшын тілінде)

Бағдарлама авторы: Алмұратова К.К.

Курсты оқытудың мақсаты: координациялық қосылыстар химиясы пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер: өсімдіктердің химиялық құрамын, биологиялық белсенді заттарды, органикалық қосылыстар молекулаларының химиялық байланысын, құрылымы, функциональды топтары, қанығу дәрежесі бойынша классификациясын, кеңістіктік құрылысын түсінеді.

Пререквизиттері: математика, физика, теориялық бейорганикалық химияның теориялық негіздері

Постреквизиттері: Химиялық технология, физ-коллоидты химия.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А. координациялық қосылыстар химиясы мен органикалық қосылыстар, олардың реакцияларының механизмінің білу және түсіну. В. заттардың күрделі қоспаларын идентификациялау және бөлу, олардың құрылысын тағайындау, С. реакция механизмін зерттеу, координациялық қосылыстар химиясының талдаудың зерттеу әдістерін іс жүзінде қолдана білу; D. әдіснамалық, ақпараттық, коммуникативтік құзіреттілігі қалыптасады: E. координациялық қосылыстар химиясының теориялық және практикалық негіздерін түсінуге жол ашады.

6B05302–ХИМИЯ

1 КУРС

Қабылдау жылы: 2023 ж.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны	Жаңа пән	Ұсынушы
Модуль 4 - Жаратылыстану пәндері, 18 академиялық кредит						
БП ЖК	ZhMat 1203	Жоғары математика	2	4		
БП ЖК	ВН(1) 1201	Бейорганикалық химия 1	1	4		
БП ЖК	ВН(2) 1202	Бейорганикалық химия 2	2	4		
БП		Оқу практикасы	2	1		

Модуль 4 - Жаратылыстану пәндері

Дублин дискрипторлары: А); В); С); Д); Е)

Пәннің атауы: Жоғары математика

Бағдарлама авторы: Кемаладинова Ү.Ұ.

Курсты оқытудың мақсаты: Сызықтық алгебра, аналитикалық геометрия және математикалық талдауды меңгеру, студенттердің кәсібіне сай негізгі математикалық білімдерін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Матрицалар және анықтауыштар. Минорлар мен алгебралық толықтауыштар. Кері матрица. Матрица рангі. Сызықты теңдеулер жүйесі. Комплекс сандар, амалдар қолдану. Функция. Функцияның шегі. Функцияның үзіліссіздігі. Бір айнымалыдан функцияның дифференциалдық және интегралдық есептеулері. Жазықтықтағы және кеңістегі аналитикалық геометрияның негіздерімен таныстыру. Сызықтар мен беттердің теңдеулерін зерттеу, қорыту. Жазықтықта және кеңістікте есептер шығарудың негізгі әдістерін меңгеру.

Пререквизиттері: Мектеп математика, химия және физика курсы

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А.) Математика дамуындағы негізгі кезеңдерді білу; математиканың негізгі ұғымдарын, идеяларын және әдістерін түсіну және қолдана алу; алгебра әдістерін меңгеру; элементар математиканың мазмұны мен әдістерін меңгеру; элементар математика тараулары мен жоғары математика арасындағы байланысты білу; В.) Әртүрлі деңгейдегі есептерді шешуде математикалық модельдерді құра білу; математикалық объектілерді аналитикалық әдістер арқылы құру және зерттеу; алгебрада басқа пәндердегі білімі мен әдістерін қолдана алу; С.) Математикалық білімін өздігінен жетілдіруді қамтамасыз ету және қолданбалы есептерге аналитикалық геометрияны жүргізуге дағдыландыру; аналитикалық әдістерді компьютерде қолдана білу; логикалық және алгоритмдік ойлауды жетілдіру; Д.) Ұжымда және жұппен жұмыс жасауға дайындық; Е.) Оқытуда білімдері мен дағдыларын қалыптастыра білу; өзінің кәсіптік деңгейі нәтижесіне жауапкершілікпен қарауы.

Дублин дискрипторлары:

A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Бейорганикалық химия 1

Бағдарлама авторы: Есназарова Г.Л.

Курсты оқытудың мақсаты: Химияның негізгі түсініктері, заңдылықтары туралы ұғымдар қалыптастыра отырып, химиялық арнаулы пәндерді оқып-үйрене алатындай білікті маман дайындау

Пәннің қысқаша мазмұны: Бейорганикалық химия пәнінің бірінші бөлімінде химияның теориялық негіздерін қамтитын тараулар: атом-молекулалық ілім негіздері; химияның негізгі түсініктері және заңдары, бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары; атом құрылысы, химиялық реакция жүру заңдылықтары; химиялық байланыс және молекула құрылысы, химиялық кинетика, ерітінділер, электролит ерітінділері, комплексті қосылыстар, тотығу-тотықсыздану реакциялары, электролиз қарастырылады.

Пәннің пререквизиттері: орта мектептегі химия, физика, математика пәндері

Пәннің постреквизиттері: аналитикалық химия, физикалық химия, органикалық химия, химиялық технология.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: **A)** Атом құрылысы теориясы тұрғысынан химиялық элементтердің периодтық жүйесінің құрылымы; химиялық байланыс табиғаты және молекулалар құрылысы; термодинамика элементтері; химиялық реакция жүруінің негізгі заңдылықтары; химиялық реакция жылдамдығы, химиялық тепе-теңдік; ерітінділер теориясы, электролит ерітінділері; тотығу-тотықсыздану реакциялары; координациялық қосылыстар туралы *біледі*; **B)** Химиялық элементтер қасиеттерінің периодтық жүйенің горизонталь және вертикаль бағыттары бойынша өзгеру заңдылықтарын атом құрылысы тұрғысынан қарастыра алады; валенттік байланыс және молекулалық орбитальдар теориясы негізінде химиялық байланысты сипаттай алады; химиялық реакциялардың бағытын анықтайды, тура бағытта жүру шарттарын қарастыра алады; **C)** Химиялық ыдыстарды, қондырғыларды, реагенттерді қолдана біледі; **D)** Тәжірибелер нәтижесінде қышқылдар, негіздер, тұздар алу; қажетті концентрацияда ерітінді дайындау; моль, эквивалент ұғымдарын және химиялық формулалар мен химиялық теңдеулерді қолданып есептер шығару; заттарды тазарту әдістерін меңгереді; реакцияның жылулық эффектісін және бағытын анықтау дағдылары қалыптасады. **E)** Теориялық сұрақтарды толық меңгеріп, тақырып бойынша берілген тесттік тапсырмаларға жауап береді; жаттығуларды орындайды; есептерді шығарады, жазбаша бақылау сұрақтарына жауап жазады; зертханалық жұмыстарды орындап, нәтижелерін дұрыс қорытындылайды.

Дублин дискрипторлары: A) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Бейорганикалық химия 2

Бағдарлама авторы: Есназарова Г.Л.

Курсты оқытудың мақсаты: Бейорганикалық заттардың құрамы, құрылысы және қасиеттері туралы қарастыра отырып бейорганикалық заттармен жұмыс істеу қабілеті мен дағдылары қалыптасқан, химиялық арнаулы пәндерді оқып-үйрене алатындай білікті маман дайындау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бейорганикалық химия пәнінің екінші бөлімінде бейорганикалық химия-1 курсы негізге ала отырып: химиялық элементтердің периодтық жүйесі бойынша негізгі және қосымша топша элементтеріне жалпы сипаттама; бейметалдық және металдық қасиеттер; химиялық элементтердің физикалық және химиялық қасиеттері; сутекті, оттекті қосылыстары; қышқылдық, негіздік, амфотерлік қасиеттері; тотықтырғыш-тотықсыздандырғыш қасиеттері; химиялық элементтер және олардың қосылыстарының алыну жолдары, қолданылуы қарастырылады.

Пәннің пререквизиттері: орта мектептегі химия, физика, математика пәндері, бейорганикалық химия-1

Пәннің постреквизиттері: аналитикалық химия, физикалық химия, органикалық химия, химиялық технология.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Периодтық жүйедегі орны бойынша элемент атомдарының құрылысы мен қасиеттерін, валенттік мүмкіндіктерін, типтік қосылыстарын жүйелі түрде сипаттауды біледі. В) Қауіпсіздік техникасын сақтай отырып жеңіл химиялық тәжірибелерді жасай алады. С) Элементтердің сутекті және оттекті қосылыстарының тұрақтылығы, тотықтырғыш-тотықсыздандырғыш және қышқылдық-негіздік қасиеттерінің өзгеру заңдылықтарын түсінеді. Химиялық элементтер мен олардың біртепті қосылыстары қасиеттерінің периодтық жүйенің горизонталь және вертикаль бағыттары бойынша өзгеру заңдылықтарын салыстырмалы сараптау дағдыларын меңгереді. D) Бейорганикалық заттарды синтездеу және сапалық, сандық анализ жасау дағдылары; моль, эквивалент ұғымдарын және химиялық формулалар мен химиялық теңдеулерді қолданып есептер шығару; реакция ортасына байланысты тотығу-тотықсыздану реакцияларының өнімдері жөнінде болжам жасау дағдылары қалыптасады. E) Теориялық сұрақтарды толық меңгеріп, тақырып бойынша берілген тесттік тапсырмаларға жауап береді; жаттығуларды орындайды; теориялық және есептеуге негізделген химиялық есептерді шығарады. Зертханалық жұмыстарды орындап, нәтижелерін дұрыс қорытындылайды. Өз бетінше бейорганикалық химия саласы бойынша арнайы әдебиеттермен жұмыс жасайды.

6B05302–ХИМИЯ
2 КУРС

Қабылдау жылы: 2022 ж.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны	Жаңа пән	Ұсынушы
Модуль 5.1 -Экология және физикалық химия, 19 академиялық кредит						
БП ЖК	FN 2202	Физикалық химия	4	5		
БП ЖК	ККН 2203	Координациялық қосылыстар химиясы	3	4		
ЖББП ТК	EzhOK 2107	Экология және өмір қауіпсіздігі	3	5		
Модуль 5.2 – Экономика негіздері және комплексті қосылыстар (19 академиялық кредит)						
БП ЖК	FN 2202	Физикалық химия	4	5		
БП ЖК	ККН 2203	Координациялық қосылыстар химиясы	3	4		
ЖББП ТК	EBzhKN 2107	Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері	3	5		
Модуль 5.3 - Ұлттық руханият және латын әліпбиі (19 академиялық кредит)						
БП ЖК	FN 2202	Физикалық химия	4	5		
БП ЖК	ККН 2203	Координациялық қосылыстар химиясы	3	4		
ЖББП ТК	KZzhLA 2107	Қазақ жазуы және латын әліпбиі	3	5		
Модуль 5.4 - Құқық негіздері және химия (19 академиялық кредит)						
БП ЖК	FN 2202	Физикалық химия	4	5		
БП ЖК	ККН 2203	Координациялық қосылыстар химиясы	3	4		
ЖББП ТК	KNzhSZh KM 2107	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	3	5		
Модуль 6. - Химия негіздері, 24 академиялық кредит						
БП ЖК	АН (1)	Аналитикалық	3	5		

	2204	химия 1				
БП ЖК	ОН (1) 2205	Органикалық химия 1	3	4		
БП ЖК	АН (2) 2206	Аналитикалық химия 2	4	6		
БП ЖК	ОН (2) 2207	Органикалық химия 2	4	5		
БП ЖК	КН 2208	Коллоидты химия	4	4		
Модуль 7 - Философия және ғылыми зерттеу негіздері (13 академиялық кредит)						
ЖББП ЖК	Fi1 2209	Философия	3	5		
БП ЖК	GZN 2210	Ғылыми зерттеу негіздері	4	5		
БП	OPr	Өндірістік практика	4	3		

Модуль 5.1 - Экология және физикалық химия

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Физикалық химия

Бағдарлама авторы: Агишева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Электр тоғын пайдалануға негізделген әртүрлі қондырғыларда жұмыс жасау қабілетін жетілдіру, алынған мәліметтерді графикалық жүйеде әндеп, қажетті есептеулерді жүргізуге үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс жүйе күйінің бар болу шарттарын қамтамасыз ететін термодинамикалық, тепе-теңдік, фазалық, кинетикалық, электрохимиялық, каталикалық заңдылықтар туралы, процестердің мүмкіндігі туралы жүйенің сыртқы және ішкі параметрлерінің рөлі туралы түсінік береді. Пәннің әрбір бөлімі теориялық ережелерге сәйкес келетін математикалық аппаратпен берілген. Физикалық химияның теориялық ережелерін ғылыми-химиялық экспериментте практикалық жүзінде қолдану және соған байланысты есептерді шешу үлкен орын алады.

Пререквизиттері: Бейорганикалық химия-1, бейорганикалық химия -2

Постреквизиттері: Физика-химиялық талдау әдістері, Нанохимия және нанотехнология негіздері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Физикалық химияның теориялық негіздері, оның заңдарың игеру, әр түрлі процестердің жүру бағыттары туралы білу; В) Химиялық реакцияның жылдамдығы, химиялық тепе-теңдік, термодинамиканың заңдары, термохимиялық процестерді білу; С) Электр тоғын пайдалануға негізделген әртүрлі қондырғыларда жұмыс жасай білу; D) Әртүрлі процестердің жүру бағытын игере отырып, физико- химиялық талдау жасап, нәтижелерін өңдей білуге дағдылану; E) Стандартты жағдайда берілген энтальпия, энтропияларды пайдаланып, кейбір химиялық реакцияларды жүргізбей- ақ есептей білу қабілеттерін дамыту

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

Пәннің атауы: Координациялық қосылыстар химиясы

Бағдарлама авторы: Альмуратова К.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Координациялық қосылыстар химиясы пәнінен теориялық және әдістемелік білімдер мен біліктердің жүйесімен қаруландыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Курста координациялық теорияның негізгі ұғымдары, комплексті қосылыстардың номенклатурасы, сулы ерітіндідегі комплексті қосылыстардың тұрақтылығы, комплексті қосылыстардың түзілуінің классикалық теориялары, сутектік байланыстары, комплекс иондарының құрылысы, изомериясы, комплексті қосылыстардың түзілуінің кванттық механикалық теориялары, кейбір топтары, элементтердің комплекстік қабілетінің Д.И. Менделеевтің периодтық жүйесіндегі орнына тәуелділігі туралы теориялық білім қарастырылады.

Пререквизиттері: Математика, Бейорганикалық химия-1

Постреквизиттері: Компьютерлік химия, Табиғи қосылыстар химиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)координациялық қосылыстар химиясы мен органикалық қосылыстар, олардың реакцияларының механизмінің білу және түсіну. В)заттардың күрделі қоспаларын идентификациялау және бөлу, олардың құрылысын тағайындау, С)реакция механизмін зерттеу, координациялық қосылыстар химиясының талдаудың зерттеу әдістерін іс жүзінде қолдана білу; D)әдіснамалық, ақпараттық, коммуникативтік құзіреттілігі қалыптасады: E)координациялық қосылыстар химиясының теориялық және практикалық негіздерін түсінуге жол ашады.

Дублиндік дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экология және өмір қауіпсіздігі

Бағдарлама авторы: Нурмуханова Г.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттерде қоршаған ортаға және өз денсаулығына ұқыптылықпен қарау сезімін қалыптастыру. Мұндай көзқарас болашақ жоғары білімді мамандардың экологиялық тұрғыдан сауатты шешімдер қабылдап, сол арқылы биосфераның тұрақты дамуына көмектесуіне септігін тигізеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән биосфераның құрамдас бөліктерін, қоршаған ортаны қарастырады. Ластану объектілері және экологиялық проблемаларды шешу жолдары, озон тесігі, климаттың жылынуы, антропогендік факторлар, экологиялық мәдениет, биосфера, гидросфера және атмосфераны ластаушы заттар туралы түсінік береді.

Пререквизиттері: Бейорганикалық химия 1, Мектеп химиясы

Постреквизиттері: Жоғары молекулалық қосылыстар химиясы, Маңызды химиялық өндірістер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А.)Студенттер экология және тұрақты даму тұжырымдамасын түсіну, қауіпсіз өнеркәсіптік процестердің принциптері; төтенше жағдайлар, ҚР туындайтын, негізгі заңдар, МБ нормативтік актілері, адамдардың қоршаған ортаға әсерінің қауіпсіздігі барысында төтенше жағдайлар жанындағы жұмыстарды ұйымдастыру, олардың апат тұрақтылығын арттыру құралы және төтенше жағдайлар салдарын жою үшін қажетті шаралар. В.)Экожүйелердің компоненттерін зерттеуге дағдыларын және тұтастай алғанда биосфераны, экологиялық және экономикалық жүйелерін орнықты дамыту үшін оңтайлы шарттарын айқындауға, экологиялық проблемаларды шешуге байланысты тақырыптар бойынша логикалық талқылау жүргізу; қоршаған ортаны қамтамасыз ету іс шаралары және сақтау қабілетін игеру, өмір қауіпсіздігін сақтау ережелері. С.)Алған білім барысында студенттер, қоршаған ортаның экологиялық жай-

күйін бағалау үшін қоршаған ортаға антропогендік әсерін бағалау үшін, табиғи ресурстарды пайдалануға байланысты экологиялық және экономикалық жүйелердің даму үрдістеріне туралы сыни ойлауға және олардың экологиялық салдарын сипаттайтын мүмкіндігі болуы үшін өзіндік жұмыс дағдыларын игереді; D.)Ең маңызды экологиялық мәселелер бойынша сындарлы диалог жүргізуге мүмкіндігі болуы үшін; қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша өз позициясын қорғауға қабілетін ұғымдардың кең ауқымын пайдалануға талқылауға. Қауіпсіздік жеке және бұқаралық құралдарды ұйымдастыру және қамтамасыз ету мәселелерінде; E.)Студенттер экологиялық іс-шараларды объективті бағалау, қазіргі заманғы шындыққа түсіну, әлеуметтік құбылыстардың экологиялық талдау, қоршаған ортаның экологиялық жай-күйін бағалау үшін қоршаған ортаға антропогендік әсерін бағалау үшін, табиғи ресурстарды пайдалануға байланысты экологиялық және экономикалық жүйелердің даму үрдістеріне туралы сыни ойлауға және сипаттайтын қабілеті білікті болады олардың экологиялық салдарын игеру.

Модуль 5.2 – Экономика негіздері және комплексті қосылыстар (19 академиялық кредит)

Дублин дескрипторлары А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері

Бағдарлама авторы: Сайымова М.Д., Курманова Л.К.

Курсты оқытудың мақсаты: негізгі экономикалық мәселелерді, теориялық экономиканың тұжырымдамалық ережелерін және бизнес негіздерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Экономика және оның қоғамдағы рөлі. Нарықтық экономиканың жалпы сипаттамасы. Нарықтық экономикаға көшу шарттары. Негізгі экономикалық санаттар (қажеттіліктер, игіліктер, еңбек құралдары, өндіріс құралдары, жұмыс күші, қоғамның өндірістік күштері, өндіріс). Бизнес:

әлеуметтік-экономикалық мәні және ұйымдастыру. Кәсіпкерлік: түсінігі, негізгі белгілері және өмір сүру шарттары. Кәсіпкерлік түрлері. ҚР аумағында қолданылатын кәсіпкерліктің ұйымдық-құқықтық нысандары. Кәсіпкерліктің ұйымдық-экономикалық формалары.

Пререквизиттері: Экономикалық теория, Цифрлық платформадағы экономикаға кіріспе.

Постреквизиттері: Менеджмент теориясы мен тәжірибесі, Бизнес-жоспарлау және консалтинг.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) экономикалық терминдердің мәнін, нарықтық экономиканың заңдылықтары мен принциптерін білу; В) кәсіпкерліктің мақсатын, оның даму факторлары мен шарттарын түсіну; С) бизнес принциптері туралы түсінікке ие болу, бизнес субъектілерін, түрлі түрлері мен түрлерін анықтау; D) кәсіпкерлік қызметті талдау кезінде экономикалық сипаттағы мәселелерді ажырата білу; E) кәсіпкерлік қызметті талдау әдістерін меңгеру.

Модуль 6 - Химия негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аналитикалық химия 1

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Химиялық заттарды талдау мен мөлшерлік талдаудың химиялық әдістерінің техникасы мен әдістемесін теориялық негіздерін меңгерту

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс жаратылыстанудың іргелі заңдарына негізделген қазіргі заманғы аналитикалық химияның барлық аспектілері бойынша базалық білімді, тиісті элементтің болуы мен саны туралы ақпарат алуға мүмкіндік беретін аналитикалық сигналдарды қарастырады, сондай-ақ химиялық заттарды сапалы талдаудың негізгі химиялық және физика-химиялық әдістерін практикалық жүргізудің теориялық негіздері мен әдістемесін талқылайды. **Пререквизиттері:** Бейорганикалық химия-1, Бейорганикалық химия -2

Постреквизиттері: Заманауи талдау әдістері, Тағам өнімдерін талдау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) сапалық талдаудың негізгі заңдылықтарын және теориялық принциптерін білу; В) өз бетінше талдау әдістемесін жүргізуге және концентрлеуге дағдылану; С) химиялық реактивтермен жұмыс жасау және талдау нәтижелерін өңдеп үйрену; D) талдау әдістеріне сәйкес аналитикалық анықтауды практикалық орындаудың әдістемелік дағдыларды қалыптастыру. E) химиялық қосылыстарды сапалық талдау негіздерін меңгеру арқылы талдау әдістерін ғылыми-зерттеу жұмыстарында қолдана білу.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Органикалық химия 1

Бағдарлама авторы: Досмурзина Е.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: А.М.Бутлеровтың теориясы тұрғысында органикалық қосылыстардың құрылысымен қасиетін қарастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс органикалық заттардың классификациясын, құрылысы мен құрылымын, гомологтық қатарын, изомериясын, алыну әдістері мен физикалық-химиялық қасиеттерін, қолданылу аймақтарын қарастырады. Органикалық заттарды алу мен химиялық қасиеттерін зерттеуде қолданылатын химиялық реакциялардың жіктелуі мен жүру механизмін талқылайды.

Пререквизиттері: Мектептегі химия курсы, Бейорганикалық химия 1

Постреквизиттері: Органикалық синтез, ЖМҚ химиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Органикалық қосылыстардың физика-химиялық қасиеттерін, теориясын, қағидаларын меңгеру арқылы, ғылыми бағытын түсінуге және талдап қорытынды жасау тәсілдерін білу; В) көміртегі атомының электрондық құрылысы, гибридтелу, органикалық реакциялардың жүру механизмдері туралы түсініктері болуы тиіс; С) көмірсутектерді зертханада алу жолдарын және оларға сапалық талдау жасай білу; D) өз бетінше органикалық қосылыстарға тән ерекше қасиеттерін анықтай білуге дағдылану; E) органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Аналитикалық химия 2

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: сапалық талдау мен мөлшерлік талдаудың химиялық әдістерінің техникасы мен әдістемесін, теориялық негіздерін меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс талданатын үлгідегі компоненттердің сандық құрамын, жалпы құрамын, талданатын үлгідегі компоненттердің массалары, концентрациясы немесе сандық қатынасын анықтауды қарастырады. Зерттеуде талданатын заттың массасы мен көлемін өлшеуге негізделген әдістер таңдалады. Студенттер жүргізетін сандық химиялық талдау нәтижелері мысалы, дұрыстығы, қайталануы және дәлдігі метрологиялық сипаттамалармен бағаланады.

Пререквизиттері: Мектептегі химия курсы, Бейорганикалық химия 1

Постреквизиттері: Физика-химиялық талдау әдістері, Мұнай және мұнай өнімдерін талдау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Аналитикалық химияның сандық, сапалық анализ теориясын және практикасын меңгеру арқылы басқа пәндерді ұғынуға жол ашады; В) сапалық талдаудың негізгі заңдылықтарын және теориялық принциптерін білу; С) өз бетінше талдау әдістемесін жүргізуге және концентрлеуге дағдылану; D) сапалық талдау әдістерін іс жүзінде орындауға үйрену; Е) органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Органикалық химия 2

Бағдарлама авторы: Досмурзина Е.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Органикалық қосылыстардың түрлері мен қасиеттерімен танысу

Пәннің қысқаша мазмұны: Курста алифатты және ароматты галоген туындылары, бір және көп атомды спирттер, фенолдар, алифатты және ароматты альдегидтер, кетондар мен қышқылдар, нитро қосылыстары мен аминдер, моно-, ди-, полисахаридтер, гетероциклді қосылыстардың номенклатурасы, алу әдістері, химиялық қасиеттері, функционалды топтарға байланысты химиялық реакциялар қарастырылады.

Пререквизиттері: Мектептегі химия курсы, Бейорганикалық химия 1

Постреквизиттері: Органикалық синтез, Биохимия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Органикалық қосылыстардың қасиетімен таныса отырып, органикалық синтезді өз бетімен жүргізе білу; В) органикалық қосылыстардың негізгі құрылыс теориясын, қағидаларын меңгеру арқылы көміртегі атомының электрондық құрылысы, химиялық байланыстың табиғаты туралы түсініктері болуы тиіс; С) органикалық қосылыстардың жеке өкілдерін зертханада алу жолдарын және оларға сапалық талдау жасай білу; D) органикалық қосылыстардың қасиетімен таныса отырып; Е) органикалық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Коллоидты химия

Бағдарлама авторы: Убайдуллаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: фазалар аралығында жүретін құбылыстар мен процестердің физика-химиялық заңдылықтарын оқыту; коллоидты ертінділердің қасиеттерін қарастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс дисперсті жүйелер мен беттік құбылыстар туралы білімді қалыптастыруға, заманауи коллоидты химияның теориялық негіздері мен әдістерімен танысуға, коллоидтық жүйелерді алу әдістерімен танысуға және оларды өнеркәсіпте, халық шаруашылығында, медицинада және басқа салаларда қолдануға; коллоидтық процестердің қолданбалы әдістерін тереңдетуге арналған.

Пререквизиттері: Бейорганикалық химия-1, Бейорганикалық химия -2

Постреквизиттері: Бейорганикалық синтез, Органикалық синтез

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) дисперсті жүйелер мен фазалар арасында жүретін физика-химиялық процестердің негізін білу; В) коллоидты жүйелерді коагуляциялау, тұрақтандыру, тазарту, алу әдістерін білу; С) дисперсті жүйелердің негізгі физика-химиялық көрсеткіштерін есептей білуге үйрету; D) фазалар арасындағы беттік құбылыстарда жүретін процестерді эксперименттік әдістермен талдай білуге дағдылану; Е) алған теориялық білімдерін өндірістің технологиялық сұрақтарын шешуде қолдану.

6В05302–ХИМИЯ

3 КУРС

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семес тр	Кредит саны	Жаңа пән	Ұсынушы
Модуль 8.1 - Қоршаған орта және коллоидты ерітінділер, 20 академиялық кредит						
КП ТК	KOLZT 3301	Қоршаған ортаны ластаушы заттарды талдау	5	5		
БП ТК	КН 3214	Коллоидты химия	5	5		
БП ТК	ZTA 3215	Заманауи талдау әдістері	5	5		
КП ТК	BS 3302	Бейорганикалық синтез	5	5		
Модуль 8.2 - Аспаптық әдістер және жүйелер, геохимия 20 академиялық кредит						
КП ТК	Geo 3301	Геохимия	5	5		
БП ТК	DZh 3214	Дисперсті жүйелер	5	5		
БП ТК	FHTA 3215	Физика-химиялық талдау әдістері	5	5		
КП ТК	ZTA 3302	Заттарды тазарту әдістері	5	5		
Модуль 9.1 - Биохимия және ЖМҚ, 20 академиялық кредит						
КП ЖК	AZh 3303	Академиялық жазу	5	5		
БП ТК	OS 3216	Органикалық синтез	6	5		
БП ТК	Bioh3217	Биохимия	6	5		
КП ТК	ZhMKH 3304	ЖМҚ химиясы	6	5		
Модуль 9.2 - Полимерлер және фитохимия, 20 академиялық кредит						
КП ЖК	AZh 3303	Академиялық жазу	5	5		
БП ТК	OZI 3216	Органикалық заттар идентификациясы	6	5		
БП ТК	Fith 3217	Фитохимия	6	5		
БП ТК	PFH 3304	Полимерлер физикасы мен химиясы	6	5		
Модуль 10. Химиялық өндірістер және электронды ресурстар, 20 академиялық кредит						
БП ЖК	ZhHT 3218	Жалпы химиялық технология	5	5		
БП ЖК	КН 3219	Компьютерлік химия	6	5		
КП ЖК	МНО 3305	Маңызды химиялық өндірістер	6	5		
КП		Өндірістік практика	6	5		

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қоршаған ортаны ластаушы заттарды талдау

Бағдарлама авторы: Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттердің қоршаған орта объектілерін (ауа, су, топырақ) талдауда іріктеме алу және сынама дайындау әдістерінің негізгі тәсілдерін, принциптері мен заңдылықтарын білуі және игеруі, сондай-ақ үлгілердің түрлерімен, сынамалар алу және дайындау техникасымен танысу, сынамаларды алу мен сынаманы дайындаудың барлық кезеңдеріндегі бақылау әдістерімен таныстыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Қоршаған ортаның ластануының себептері мен салдары. Әртүрлі көздерден шығарындылардың жіктелуі және сипаттамасы. Пән қоршаған орта объектілерін талдауда іріктеме алу мен іріктеудің негізгі принциптері мен заңдылықтарын қарастыруға және зерттеуге арналған. Сынама алу және сынама дайындау сынаманы дайындау кезеңдерінің бірі - химиялық анализдің маңызды кезеңі. Сынаманы дайындау кезеңіндегі жұмысты таңдау негізінен шешілетін мәселеге, объектінің сипатына және кейіннен анықтау әдісіне байланысты. Сынамалар мен үлгілерді дайындау әдістерін дұрыс таңдау бүкіл зерттеу үшін сенімді нәтижелерді қамтамасыз етеді

Пререквизиттері: Экология және тұрақты даму, бейорганикалық химия, органикалық химия

Постреквизиттері: мұнай және мұнай өнімдерінің анализі, өндірістегі цифрландыру

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Білу және қолдана білу: сынамалар алу және сынама дайындау үшін қолданылатын негізгі әдістер; сынамалар алу мен сынаманы дайындаудың теориялық негіздері мен жалпы принциптері; нақты объектілерді, атап айтқанда, қоршаған ортаны қорғау объектілерін іріктеу және сынаманы дайындаудың негізгі ерекшеліктерін білу. В) Осы курсты оқып-үйрену кезінде алған білімдерін нақты зерттеу объектілері (металдар, қорытпалар, тұздар, табиғи және сарқынды сулар және басқа да қоршаған орта объектілері) сынамаларын іріктеу мен сынамаларды дайындауда нақты проблеманы шешуге бағытталған келесі практикалық жұмыстарда қолдану мүмкіндігі; С) Салыстыру, тұжырым жасау, өзіндік аргумент құру, өз ұстанымын білдіру және дәлелдеу мүмкіндігі; D) Қоршаған ортаға зиянды шығарындылар үлгілерін химиялық, спектрлік және электрохимиялық талдау әдістері бойынша қарапайым дағдыларға ие; E) Оқыту саласында - қоршаған орта объектілеріне экологиялық және аналитикалық сипаттама беру мүмкіндігі

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Коллоидты химия

Бағдарлама авторы: Убайдуллаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: фазалар аралығында жүретін құбылыстар мен процестердің физика-химиялық заңдылықтарын оқыту; коллоидты ертінділердің қасиеттерін қарастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Коллоидты жүйелердің оптикалық, электрлік қасиеттері. Коллоидты ертінділерді алу және тазалау әдістері. Коллоидты жүйелердің кейбір топтары.

Пререквизиттері: бейорганикалық химия 1, бейорганикалық химия 2, органикалық химия 1

Постреквизиттері: жалпы химиялық технология, биохимия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) дисперсті жүйелер мен фазалар арасында жүретін физика-химиялық процестердің негізін білу; В) коллоидты жүйелерді коагуляциялау, тұрақтандыру, тазарту, алу әдістерін білу; С) дисперсті жүйелердің негізгі физика-химиялық көрсеткіштерін есептей білуге үйрету; D) фазалар арасындағы беттік құбылыстарда жүретін процестерді эксперименттік әдістермен талдай білуге дағдылану; E) алған теориялық білімдерін өндірістің технологиялық сұрақтарын шешуде қолдану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Талдаудың заманауи әдістері

Бағдарлама авторы: Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: Талдаудың инструменталды әдістерінің техникасы мен әдістемесін, теориялық негіздерін меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: заманауи талдау әдістері бойынша теориялық мағлұматтар, талдау әдістерінің түрлері, олардың маңызы, қолданылу аймақтары, жіктелуі және қолданылатын аспаптардың

конструкциялары. Жұмыс істейтін өндірістер мысалында заманауи талдау әдістерінің тәжірибеде қолданылуы.

Пререквизиттері: Аналитикалық химия,

Постреквизиттері: талдаудың физика-химиялық әдістері, химиядан олимпиада есептері

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) заманауи анализ теориясын және практикасын меңгеру арқылы басқа пәндерді ұғынуға жол ашады; В) сапалық талдаудың негізгі заңдылықтарын және теориялық принциптерін білу; С) өз бетінше талдау әдістемесін жүргізуге және концентрлеуге дағдылану; D) заманауи талдау әдістерін іс жүзінде орындауға үйрену; E) химиялық синтезді өз бетінше жүргізе білуге дағдылану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Бейорганикалық синтез

Бағдарлама авторы: Убайдуллаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: бейорганикалық заттарды синтездеудің негізгі әдістері мен ережелері бойынша білім жиынтығы мен тәжірибелік біліктілікті игерту. Заттарды синтездей білуге машықтандыру

Пәннің қысқаша мазмұны: заттардың қасиеттері, оларды алу тәсілдері, тазарту мен идентификациялау, әртүрлі синтездерді жасап, талдау. Оксидтер мен гидроксидтер синтезі. Қышқылдар синтезі. Тұздар синтезі.

Пререквизиттері: органикалық химиядағы реакция механизмі, элементтерді айқындау әдістері

Постреквизиттері: органикалық заттар өндірісі, тұрмыстық химия тауарларын талдау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) бейорганикалық заттардың классификациясы, металдардың, бейметалдардың, оксидтер, негіздер, қышқыл, тұздарды синтездеу және химиялық теңдеу бойынша есептеу жүргізу туралы түсінігі; В) бейорганикалық заттардың қасиеттерін, оларды алыну тәсілдерін, заттарды тазарту мен оларды синтездеу тәсілінің тиімді әдісін таңдау мен қолдану біліктілігі; С) синтезге құрылғылар мен реактивтерді дайындауды, синтез нәтижелерін қорытындылау дағдысы болу керек; D) хроматографиялық әдістермен (жұқа қабатты, бағаналы) органикалық заттардың анықтаудың жолдарын білу. E) өздігінен білім алу және тәжірибе алмасу қабілетін дамыту.

Модуль 8.2 - Аспаптық әдістер және жүйелер, геохимия

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

Пәннің атауы: Геохимия

Бағдарлама авторы: Орынбасар Р.О.

Курсты оқытудың мақсаты: тірі ағзалардың қатысында биосферада жүретін геохимиялық процестердің заңдылықтарын қарастыра отырып, студенттерді ғылыми зерттеу жұмыстарына даярлау

Пәннің қысқаша мазмұны: Курста табиғи жүйелердің химиялық құрылымы, литосфераның, гидросфераның, атмосфераның және биосфераның химиялық құрамы, табиғи және техногендік жүйелердегі химиялық элементтердің таралу заңдылықтары, элементтердің физика-химиялық, биогендік және техногендік көші-қоны заттарын сәйкестендіру әдістері, Биогеохимиялық циклдар, ластаушы химиялық заттарды талдау әдістері, қоршаған ортаны зерттеудің геохимиялық әдістері қарастырылады

Пререквизиттері Бейорганикалық химия-1, Органикалық химия-1

Постреквизиттері мұнай және мұнай өнімдерінің анализі, табиғи қосылыстар химиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) геохимияның негізгі концепцияларын, геохимиялық циклдердің табиғатын, жүру заңдылықтарының негіздері түсінігі; В) жер қыртысы мен тірі ағзалардағы химиялық элементтерді өз бетінше анықтау; С) химиялық элементтердің жинақталуы және олардың қорының энергияларын есептеуге дағдылану; D) элементтердің және олардың қосылыстарының қасиеттерінің өзгеруінің жалпы заңдылықтарын білу; E) әдіснамалық, ақпараттық, коммуникативтік күзиреттілігі қалыптасады.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Дисперстік жүйелер

Бағдарлама авторы: Убайдуллаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Дисперстік жүйелердің жіктелуі, қасиеттерін қарастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Дисперсті жүйелер. Агрегаттық күйлер. Молекулалық-дисперстік жүйелер. Эмульсия және суспензия. Коллоидты дисперстік жүйелер. Дисперсті жүйелердің қасиеттері. Дисперсті жүйелердің тұрақтылығы.

Пререквизиттері: Теориялық бейорганикалық химия, Биохимия

Постреквизиттері: қолданбалы химия, маңызды химиялық өндірістер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) дисперсті жүйелер мен фазалар арасында жүретін физика-химиялық процестердің негізін білу; В) дисперсті жүйелерді коагуляциялау, тұрақтандыру, тазарту, алу әдістерін білу; С) дисперсті жүйелердің негізгі физика-химиялық көрсеткіштерін есептей білуге үйрету; D) фазалар арасындағы беттік құбылыстарда жүретін процестерді эксперименттік әдістермен талдай білуге дағдылану; Е) алған теориялық білімдерін өндірістің технологиялық сұрақтарын шешуде қолдану.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Талдаудың физика-химиялық әдістері

Бағдарлама авторы: айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: физика-химиялық талдау әдістерінің типтері мен қолданылу аспектілерін ажырату. Заманауи физика-химиялық талдау құралдарының жұмыс жасау принципімен таныстыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Спектроскопия. Инфрақызыл спектроскопия және ультракүлгін спектроскопия. Спектрлерді анықтау. Атомды адсорбциялық спектроскопия. Адсорбция. Хроматография. Газдық және газ сұйықтық хроматография.

Пререквизиттері: аналитикалық химия (1,2), органикалық химия (1,2)

Постреквизиттері: мұнай және мұнай өнімдерінің анализі, тағам өнімдерін талдау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Химиялық зерттеудің физика-химиялық әдістері студенттерге химия пәнінің білім жүйесін меңгеруге негізгі себепкер болады; В) Студенттердің ойлау қабілетін дамытып, алған білімдерін арттыруға, біліктерін қалыптастыруға С) Кез-келген жағдайда оны пайдалануға көмектеседі. D) Химиялық зерттеудің физика-химиялық әдістерін талдаған кезінде студенттер оқу процесінің негізгі элементтерін, оның негізгі қадамдары мен операцияларын; Е) Адам тұлғасының қалыптасуына әте қажетті жұмыс істеу дағдысы қалыптасады

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Заттарды тазарту әдістері

Бағдарлама авторы: Айкенова Н.Е.

Курсты оқытудың мақсаты: бейорганикалық заттарды синтездеудің негізгі әдістері мен ережелері бойынша білім жиынтығы мен тәжірибелік біліктілікті игерту. Заттарды синтездей білуге машықтандыру

Пәннің қысқаша мазмұны: заттардың қасиеттері, оларды алу тәсілдері, тазарту мен идентификациялау, әртүрлі синтездерді жасап, талдау. Оксидтер мен гидроксидтер синтезі. Қышқылдар синтезі. Тұздар синтезі.

Пререквизиттері: органикалық химиядағы реакция механизмі, элементтерді айқындау әдістері

Постреквизиттері: органикалық заттар өндірісі, тұрмыстық химия тауарларын талдау

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) бейорганикалық заттардың классификациясы, металдардың, бейметалдардың, оксидтер, негіздер, қышқыл, тұздарды синтездеу және химиялық теңдеу бойынша есептеу жүргізу туралы түсінігі; В) бейорганикалық заттардың қасиеттерін, оларды алыну тәсілдерін, заттарды тазарту мен оларды синтездеу тәсілінің тиімді әдісін таңдау мен қолдану біліктілігі; С) синтезге құрылғылар мен реактивтерді дайындауды, синтез нәтижелерін қорытындылау дағдысы болу керек; D) хроматографиялық әдістермен (жұқа қабатты, бағаналы) органикалық заттардың анықтаудың жолдарын білу. Е) өздігінен білім алу және тәжірибе алмасу қабілетін дамыту.

Модуль 9.1 - Биохимия және ЖМҚ

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Академиялық жазу

Бағдарлама авторы: Нурмуханова Г.Е.

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 кәрінісіне тәзімсіз қатынасты дамыту туралы жалпыланған білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Академиялық адалдық ұғымы, академиялық адалдық қағидаларының тұжырымдамасы және түрлері, академиялық адалдықтың мәні, Жұбанов атындағы АӘУ 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 дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Органикалық синтез

Бағдарлама авторы: Досмурзина Е.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Органикалық препараттарды синтездеудің белгілі санын орындау, тәжірибелік жұмыстарға сәйкес тақырыптағы теориялық материалдарды оқыту; органикалық заттарды синтездеуге, шыққанзаттың шығымын есептей білуге үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Органикалық заттарды бөлу және тазалау әдістері.Алифатты қатардағы нуклеофилді орынбасу реакциялары. Этилацетат синтезі. Аспирин синтезі. Этилбензол синтезі. Сабын алу. Галогеналкандар синтезі.

Пререквизиттері: Органикалық химия, органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы

Постреквизиттері: азық-түлік және өндірістік тауарларды сертификациялау, бейорганикалық заттар өндірісі

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)органикалық заттарды синтездеу әдістерін білу; В)органикалық қосылыстарды синтездеу алгоритмін құрастыра білу; С)органикалық қосылыстарды идентификациялау жолдарын практикада қолдана білу дағдысы; D)органикалық заттарды зертханада анықтаудың жолдарын білу. E)өздігінен білім алу және тәжірибе алмасу қабілетін дамыту.

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Биохимия

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Тірі материя құрамына енетін қосылыстардың негізгі кластарын, олардың алмасу процестерінің сипаттарын білуге қажетті білім, іскерлік, дағдылармен қаруландыру.

Пәннің қысқаша мазмұны:Биохимияның даму тарихы. Организмдердің химиялық құрамы. Ақуыздар. Дәрумендер. Көмірсулар. Ферменттер. Гармондар. Липидтер.

Пререквизиттері: элементтерді айқындау әдістері, бейметалдар химиясы

Постреквизиттері: тұтыну тауарларын талдау, қолданбалы химия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)тірі объектілердің химиялық құрамы мен химиялық элементтерге қажеттілігін білу; В)биологиялық объектілерге ферменттердің әсер ету механизмін білу; С)маңызды биологиялық қосылыстарға сапалық реакция жүргізе білу; D)органикалық қосылыстардың қасиеті мен құрылысын химиялық эксперимент жүзінде дәлелдей білуге дағдылану; E) өз бетімен конспект, мини дәріс, баяндама, мәнжазба жаза білу қабілеттерін қалыптастыру

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Жоғары молекулалық қосылыстар химиясы

Бағдарлама авторы: Карасаева Ш.А.

Курсты оқытудың мақсаты: полимерлердің типтері мен оларды синтездеу, физика-химиялық қасиеттері, өңдеу әдістерін, полимерлер химиясының негізгі заңдылықтарымен таныстыру

Пәннің қысқаша мазмұны: ЖМҚ химиясы полимерлердің қазіргі заманғы көзқарасы бойынша құрылымы, физикалық күйі, деформациялық, химиялық қасиеттері, полимерлерді алу әдістері, полимерлі заттарды зерттеудің соңғы ғылыми нәтижелері, полимерлерді өндірісте алу және оларды өңдеу технологиялары қарастырылады.

Пререквизиттері: бейорганикалық химия, органикалық химия

Постреквизиттері: мұнай және мұнай өнімдерінің анализі, табиғи қосылыстар химиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) жоғары молекулалық қосылыстардың құрылымы мен қасиеттерін, негізгі ерекшеліктерін білу. В) Полимерлерді синтездеу әдістерін және алынған полимерлерді қолданылу мүмкіндігі; С) Салыстыру, тұжырым жасау, өзіндік аргумент құру, өз ұстанымын білдіру және дәлелдеу мүмкіндігі; D) полимерлі қосылыстарды зерттеудің соңғы ғылыми жетістіктерін игеру дағдысы; E) түрлі полимерлі қосылыстарды қасиеттерін зерттеуде, оларды химиялық түрлендіруді жүзеге асыра латындай практикалық тәжірибеге үйрету

Модуль 9.2 - Полимерлер және фитохимия

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Органикалық заттар идентификациясы

Бағдарлама авторы: Дузелбаева С.Д.

Курсты оқытудың мақсаты: Органикалық препараттарды синтездеудің белгілі санын орындау, тәжірибелік жұмыстарға сәйкес тақырыптағы теориялық материалдарды оқыту; органикалық заттарды синтездеуге, шыққанзаттың шығымын есептей білуге үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: Органикалық заттарды бөлу және тазалау әдістері. Алифатты қатардағы нуклеофилді орынбасу реакциялары. Этилацетат синтезі. Аспирин синтезі. Этилбензол синтезі. Сабын алу. Галогеналкандар синтезі.

Пререквизиттері: Органикалық химия, органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы

Постреквизиттері: Өндірістегі цифрландыру, табиғи қосылыстар химиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) органикалық заттарды синтездеу әдістерін білу; В) органикалық қосылыстарды синтездеу алгоритмін құрастыра білу; С) органикалық қосылыстарды идентификациялау жолдарын практикада қолдана білу дағдысы; D) органикалық заттарды зертханада анықтаудың жолдарын білу. E) өздігінен білім алу және тәжірибе алмасу қабілетін дамыту.

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

Пәннің атауы: Фитохимия

Бағдарлама авторы: Досанова Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: фитохимия—дәрілік өсімдіктер, оларды бөліп алу және фитопрепараттарды дайындау әдістемесін меңгерту; дәрілік өсімдіктер құрамындағы биологиялық белсенді заттарды зертханада анықтай білуге үйрету

Пәннің қысқаша мазмұны: өсімдік шикізаттардан дәрілік заттардың бөліну әдістерімен танысу, өсімдіктердің химиялық құрамы мен қасиеттерін сандық және сапалық реакциялардың көмегімен анықтау.

Пререквизиттері: физикалық химия, органикалық химияның таңдаулы тараулары

Постреквизиттері: мұнай және мұнай өнімдерінің анализі, маңызды химиялық өндірістер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) өсімдіктердің әр түрлі кластарының химиялық құрылысын білу, В) заттардың идентификациясын, өсімдік шикізатынан бөлінуі және оның биологиялық активтілігін анықтап білу; С) табиғи қосылыстарды таза түрде өсімдік шикізатынан бөлінуін үйрену;

Д)хроматографиялық әдістермен (жұқа қабатты,бағаналы) органикалық заттардың анықтаудың жолдарын білу. Е)өздігінен білім алу және тәжірибе алмасу қабілетін дамыту.

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

Пәннің атауы: Полимерлер физикасы мен химиясы

Бағдарлама авторы: Карасаева Ш.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Полимерлер түсінігімен және полимерлер ғылымының соңғы жетістіктерімен таныстыру.Әр түрлі полимерлерді алу, химиялық түрлендіру, олардың құрылымы мен физика-химиялық қасиеттерін зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Полимерлерді алу және анықтау процессі Полимерлердің құрылысын зерттеу. Полимерлерді синтездеу тәсілі.

Пререквизиттері: Кристаллохимия, химиядан есептер шығару

Постреквизиттері: органикалық синтез, табиғи қосылыстар химиясы

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)полимерлер туралы теориялық түсінігінің болуы;В) полимерлердің классификациясы, олардың ерекшеліктерін білуі; С) полимерлерді синтездеу тәсілінің тиімді әдісін таңдау мен қолдану біліктілігі;D)полимерлерді синтездеу әдістерінмеңгеруі; Е)синтезге құрылғылар мен реактивтерді дайындауды, анализ нәтижелерін қорытындылау дағдысының болуы.

Модуль 10. Химиялық өндірістер және электронды ресурстар

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

Пәннің атауы: Жалпы химиялық технология

Бағдарлама авторы: Убайдуллаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Жалпы химиялық технология процестерінің негізгі заңдылықтарын қарастыру

Пәннің қысқаша мазмұны: қазіргі уақыттағы өнеркәсіптік өндіріс пен оның экономикасын ұйымдастыру менэкономикаға, энергетикаға, шикізатқа қойылатын талаптарды ескере отырып, қазіргі уақыттағы өндірістік процестерді зерттеуді химия, физика және басқа да жаратылыстану ғылымдарымен ұштастыра қарастырады.

Пререквизиттері: химиялық формулалармен теңдеулер бойынша есептеулер, табиғи қосылыстар химиясы

Постреквизиттері: химиядағы ғылыми-ақпараттық технологиялар, қолданбалы химия

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А)химико-технологиялық процестердің физика- химиялық заңдылықтарын пайдаланудың іргелі принциптерін білу; В)энергия мен шикізатты комплексті пайдалану мен химико- технологиялық процестің тиімді әдістерін таңдай білу; С)процесті тәжірибелік үйренуден өндірістік өндіру түріне көшірудің негізгі әдістерін таңдауға дағдылану

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

Пәннің атауы: Компьютерлік химия

Бағдарлама авторы: Карасаева Ш.А.

Курсты оқытудың мақсаты: компьютерлік химия жөнінде толық мағлұматтар беру, алған білімнің ғылыми техникалық прогресс үшін маңызын көрсету, өндірісте қолдануға бейімдеу; болашақ мамандарды кванттық химияның негізгі заңдылықтарымен таныстыру; студенттерді химиялық процестерді модельдеу және квантты- механикалық әдіс негізінде молекулалық есептеулер жүргізумен таныстыру; практикалық жұмыстарда әртүрлі бағдарламалық әдістермен химиялық формулаларды, процестерді қарастыру;

Пәннің қысқаша мазмұны: Компьютерлік химиядағы бағдарламалар. Hyperchem, Kahoot, HyperCad бағдарламалары. Молекулаларды модельдеу. ChemOffice бағдарламасы. MOPAC И GAUSSIAN бағдарламалары: мысалдар және есептеулер нәтижесі.

Пререквизиттері: комплексті қосылыстар синтезі, полициклді көмірсутектер химиясы

Постреквизиттері: маңызды химиялық өндірістер, тұтыну тауарларды талдау

Оқытудан кнтілетін нәтижелер: А)кванттық химия тұрғысында атомдар және молекула құрылысын түсіндіре білу; В)қазіргі электрондық мәліметтер мен кванттық химияны пайдалана отырып мәліметтер қорын толықтыру; С)студенттердің қазіргі компьютерлік химия ғылымының жетістіктерін меңгеру және кәсіптік қызметте химия заңдарын қолдану тәсілдерін игеру. D)кванттық теорияның негізгі қағидаларын химиялық байланыс түзілуі үшін қолдану Е)компьютерлік бағдарламалар көмегімен қарапайым молекулалардың негізгі қасиеттерін есептеу

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) Е)

Пәннің атауы: Маңызды химиялық өндірістер

Бағдарлама авторы: Рахметова Г.А.

Курсты оқытудың мақсаты: маңызды химиялық өндірістер, олардың шикізат қоры, физика-химиялық және технологиялық параметрлері, технологиялық сызба-нұсқаларды құрастыру, дайын өнімнің қолданылу аймақтарын меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: маңызды химиялық өндірістердің классификациясы, физика-химиялық негіздері, шикізат, су және энергия мәселесі, байланысқан азот технологиясы, күкірт қышқылы, тыңайтқыштар және металлургия т.б. өндірістер.

Пререквизиттері: математика, физика, теориялық бейорганикалық химия

Постреквизиттері: Коллоидты химия, Компьютерлік химия

Оқытудан кнтілетін нәтижелер: А)маңызды химиялық өндірістер химиялық технологиясының теориялық негіздері түсінігі; В)маңызды өндірістердің технологиялық материалдық балансы мен сызбанұсқаларды құрастыру біліктілігі; С)өндірістің тиімді физика-химиялық және технологиялық параметрлерін таңдау білу; D)өнімнің сапасын бақылау барысында орта сынама алу және нақты үлгі дайындауды жүргізу; Е)практикалық жұмыстарды орындау, талдау жасау дағдысын қалыптастыру.

МАЗМҰНЫ

6B07105-Химиялық инжиниринг.....	3
6B07205- Мұнай-химия өндірісінің технологиясы.....	20
6B07206-Азық түлік өнімдерінің технологиясы.....	37
6B01504 – Химия.	64
6B05302–Химия.....	81