

ЖОО компонентінің оқу пәндерінің тізімі

6B11 - Қызмет көрсету
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B112 - Гигиена және өндірісте еңбекті қорғау
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

1020
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B094 - Санитарлық-профилактикалық іс-шаралар
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B11201 - Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

(дайындық деңгейі)

Оқуға түскен жылы 2024 жыл

Әзірленді

БББ академиялық комитеті
АК жетекшісі Касымов Аскар Бағдатович
БББ менеджері Бакирова Лайла Сапарбаевна

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Инженерлік-технологиялық факультетінің Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында
Хаттама №3 «15» 01. 2024ж.

Физика-химия ғылымдарының зерттеу мектебінің
Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
Хаттама №1 «06».06.2024ж.

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы "19" қаңтардағы № 6/1 хаттама.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусыдағы № 11 хаттама

Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Интеграцияланған пән құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экономика, кәсіпкерлік және көшбасшылық, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері саласындағы негізгі мәселелер мен қағидаттарды қамтиды. Нормативтік құқықтық актілерді пайдалану ерекшеліктері, Қоғамның іскерлік, этикалық, қоғамдық, экономикалық, кәсіпкерлік және экологиялық нормаларын пайдалана білу. Экологиялық-құқықтық, экономикалық, кәсіпкерлік қатынастардың, көшбасшылық қасиеттердің және сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес қағидаттарының ерекшелігі.

Пәнді оқыту мақсаты

Антропогендік әсер ету және төтенше жағдайлар жағдайында тірі организмдердің, тұтастай биосфераның жұмыс істеуінің негізгі заңдылықтарын және олардың тұрақты даму тетіктерін зерделеуден тұрады; сыбайлас жемқорлық ұғымын, оған қарсы күрестің заңдылығын, мемлекеттік қылмыстық-атқару саясатының мазмұнын түсінуден; білім алушыларда Экономикалық теория негіздері бойынша базалық іргелі тұрақты білімді қалыптастырудан, экономикалық ойлау іскерлігі мен дағдыларын сіңіруден; студенттерді кәсіпкерлік теориясы мен практикасымен, өз ісін құру негіздерімен таныстырудан; көшбасшылық қасиеттерді дамыту және жетілдіру.

Оқыту нәтижелері

ON1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімді, коммуникативтік дағдыларды көрсету, қоғам дамуының қазіргі заманғы үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Тіршілік әрекетінің маңызды басымдықтары ретінде табиғи ортаның қауіпсіздігі мен сақталу мәселелерін талдайды;
- 2) Табиғат пайдалану және орнықты даму негіздерін білетіндігін көрсетеді, техногендік жүйелердің қоршаған ортаға әсерін бағалайды;
- 3) Қазақстан Республикасының негізгі нормативтік-құқықтық актілерін білуін, оларды түсінуін және қолданылуын көрсетеді;
- 4) Экономикалық процестердің даму заңдылықтары туралы білімдерін көрсетеді, өз ұстанымын нақты тұжырымдайды, оны қорғаудағы дәлелдерді табады және нақты баяндайды;
- 5) Кәсіпкерлік қызмет түрлері мен кәсіпкерлік ортаны сипаттай алады, бизнес-жоспар құра алады, кәсіпкерлік құрылымды құрады және оның қызметін ұйымдастыра алады;
- 6) Үлкен және кіші әлеуметтік топтарды басқарудағы көшбасшылық рөлі туралы іргелі ережелерді біледі.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Кәсіпке кіріспе

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, өрт қауіпсіздігі саласындағы негізгі ұғымдарды, терминдерді, анықтамаларды зерделеуге бағытталған. Мына сұрақтар қарастырылады: жеке қауіпсіздікті қамтамасыз ету және денсаулықты қорғау; биосфера мен техносферадағы қауіпті және зиянды факторлардың пайда болуының объективті заңдылықтары; қалыпты және төтенше жағдайларда қауіпті зиянды факторлардың әсеріне адамның анатомиялық, физиологиялық қабілеттері; ыңғайлы және қауіпсіз өмір сүру жағдайларын қалыптастыру және табиғи ортаны сақтау құралдары.

Пәнді оқыту мақсаты

Қауіпсіздікті қамтамасыз етудің теориялық және тәжірибелік негіздерін білетін, қауіптілікті тани және бағалай білетін, олардан сенімді қорғау тәсілдерін анықтай және жүзеге асыра білетін, басты принциптер-ғылыми ізденіс, жобалық-конструкторлық әзірлемелер, өндірісті ұйымдастыру және басқару облысында кез-келген техникалық міндеттерді шешу кезінде қауіпсіздік басымдылықтарын меңгеру.

Оқыту нәтижелері

- ON3 Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласында кәсіби-бағытталған қызметті жүзеге асыру.
ON4 Мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, әлемдік ғылымның еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы білімін іс жүзінде қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Кәсіби қызметте жаратылыстану пәндерінің негізгі заңдылықтарын қолдану.
- 2) Тіршілік қауіпсіздігінің теориялық және ұйымдастырушылық-құқықтық негіздерін білу.
- 3) Табиғи ортаға антропогендік әсерді азайтуға және жеке адам мен қоғамның қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған тіршілікті рационализациялау әдістерін меңгеру.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Ноксология Қазіргі заманғы әлемдік қауіптер Қауіптерден қорғау негіздері

Математика

Пән циклі	Базалық пәндер
-----------	----------------

Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курстың мақсаты- оқушылардың математика саласында іргелі білім алуы болып табылады. Курс білім алушыларда математикалық ойлаудың жеткілікті жоғары мәдениетін қалыптастыруға және мәселелерді шешуге шығармашылық тұрғыдан қарау қабілеттерін дамытуға бағытталған. Жоғары математиканың іргелі негіздерін (Аналитикалық геометрия, сызықтық алгебра элементтері, Математикалық талдау, Дифференциалдық теңдеулер) зерттеумен қатар курста кәсіби мамандану саласындағы өндірістік есептерді шешуге математиканың әртүрлі қосымшаларын қарастыру болжанады.

Пәнді оқыту мақсаты

логикалық ойлау мен математикалық мәдениетті дамыту үшін негіз құру. Теориялық және қолданбалы есептерді шешу үшін математикалық аппаратты пайдаланудың негізгі дағдыларын, сондай-ақ нақты бейін шеңберінде оқытылатын басқа қолданбалы пәндерді меңгеру үшін математикалық даярлықтың қажетті деңгейін қалыптастыру және негізгі дағдыларын игеру; арнайы математикалық әдебиеттермен жұмыс істеу дағдылары.

Оқыту нәтижелері

ON2 Қолданбалы инженерлік есептерді шешу үшін физика-математикалық талдаудың заманауи әдістері мен химия заңдарының жаратылыстану-ғылыми білім негіздерін қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Қолданбалы есептерді шешу үшін заманауи математикалық әдістерді қолданады
- 2) Кәсіби есептерді математикалық әдістермен шешу үшін алгоритмдер жасайды
- 3) Зерттеу сипатындағы міндеттерді шешуге бағытталған қызметті жоспарлайды
- 4) Математикалық талдау және модельдеу, қолданбалы сипаттағы есептерді теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін таңдайды
- 5) Объектілердің сандық және сапалық қатынастарын білдіру үшін математикалық символды қолданады
- 6) Зерттеу нәтижелерін көрнекілікке графикалық тұрғыда ұсыну тәсілдерін қолданады

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Физика

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Аталған пәнді оқу барысында студенттер физиканың барлық бөлімдерінің негізгі заңдарымен, тұжырымдарымен оқып танысады. Физика эксперименттік ғылым саласы болғандықтан теория мен практиканың, эксперименттердің біртұтастығына студенттер зертханалық жұмыстар мен есептер шығару арқылы көз жеткізеді. Физика техникалық мамандықтардың негізі болып табылатындақтан, студенттер пән бойынша алған алған білімдерін болашақта өз мамандықтарының кез келген саласында қолдана алуға мүмкіндіктер жасалады.

Пәнді оқыту мақсаты

Қоршаған әлемді танудың эксперименттік және теориялық әдістерінің орны туралы идеяларды қалыптастыру, физика есептерін өз бетінше шешу дағдыларын дамыту, қазіргі ғылыми әдебиеттерді оқуға ынталандыру.

Оқыту нәтижелері

ON2 Қолданбалы инженерлік есептерді шешу үшін физика-математикалық талдаудың заманауи әдістері мен химия заңдарының жаратылыстану-ғылыми білім негіздерін қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Эксперименттік зерттеу әдістерінің көмегімен алынған нәтижелердің шынайылық дәрежесін бағалайды;
- 2) Практикалық қызметте әртүрлі физикалық ұғымдарды, заңдарды, теорияларды қолданады;
- 3) Кәсіби міндеттерді шешу кезінде физиканың негізгі заңдарының білімін қолданады.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Жану және жарылыс теориясы Өрт қауіпсіздігі Биохимия негіздері

Табиғи сипаттағы құбылыстар

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән табиғи сипаттағы төтенше жағдайларды: жер сілкінісі, жанартау атқылауы, сел, көшкін, қар көшкіні, су тасқыны, цунами, гидрологиялық қауіптер, дауыл, торнадо, дауыл, дауылды зерттеуге бағытталған. Курс мыналарды қамтиды: қауіпті метеорологиялық құбылыстар (қатты жаңбыр, үлкен бұршақ, қалың қар, көктайғақ, экстремалды ауа температурасы, суық, ыстық, құрғақшылық), орман және дала өрттері, эпидемиялар, эпизоотиялар, эпифитотиялар, ғарыштағы қауіпті құбылыстар (метеориттер, кометалар, астероидтар).

Пәнді оқыту мақсаты

Халықты қорғау, төтенше жағдайлардың алдын алу және жою, шаруашылық нысандар жұмысының тұрақтылығын арттыру және Қазақстан Республикасының төтенше жағдайлар жүйесінде жұмыс істеу үшін халықтың өмірін қамтамасыз ету

саласындағы мамандарды даярлау.

Студенттерді биосфера мен техносферада өздігінен немесе мезгіл-мезгіл пайда болатын табиғи сипаттағы құбылыстар кешенімен таныстыру.

Оқыту нәтижелері

ON3 Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласында кәсіби-бағытталған қызметті жүзеге асыру.

ON4 Мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, әлемдік ғылымның еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы білімін іс жүзінде қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Табиғи стихиялық процестердің даму ерекшеліктерін, олардың шығу тегін, қайталануын, ағымның сипатын болжау мен алдын алудың принциптері мен әдістерін сипаттау.

2) Облыс, аудан, қала, кәсіпорын деңгейінде әртүрлі ауырлықтағы табиғи төтенше жағдайға қатысты алдын алу, авариялық-құтқару және қалпына келтіру жұмыстарын дайындау және орындау қағидаттарын қолдану.

3) Табиғи дүлей зілзалаларға байланысты төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою мәселелері бойынша заңнамалық және нормативтік актілердің талаптарын пайдалану.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі

Оқу тәжірибесі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	2
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Оқу тәжірибесін өту барысында келесі сұрақтар қарастырылады: далалық және камералдық жағдайларда қауіпсіздік техникасы; бағдарламалық жасақтама көмегімен далалық және камералдық бақылауларды компьютерлік модельдеу әдістері (Microsoft Windows, Microsoft Excel); жер бедері; маршруттық климаттық бақылау нүктелері; су қоймасынан су сынамаларын алу, су сапасының көрсеткіштерін және физика-химиялық құрамын анықтау; топырақтың құрамы мен физикалық қасиеттері, механикалық және химиялық құрамы.

Пәнді оқыту мақсаты

Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласы бойынша компьютерлік желідегі ақпаратпен жұмыс орындауға қабілеттің арттырып, тәжірибе нәтижелерін математикалық статистика тәсілімен өңдеуді меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ON3 Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласында кәсіби-бағытталған қызметті жүзеге асыру.

ON4 Мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, әлемдік ғылымның еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы білімін іс жүзінде қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Өзін-өзі дамытуға, біліктілік пен шеберлікті арттыруға ұмтыла отырып, техника мен технология саласында жаңа кәсіби-бағдарланған білімді практикада меңгеру.

2) Далалық және камералдық жағдайларда қауіпсіздік техникасы мәселелерін қарау, бағдарламалық қамтамасыз етудің (Microsoft Windows, Microsoft Excel) көмегімен далалық және камералдық бақылауларды компьютерлік модельдеу әдістері.

3) Механикалық және физика-химиялық құрамдарды белгілеу негізінде су мен топырақ сапасының көрсеткіштерін анықтау.

Пререквизиттер

Постреквизиттер

Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән өмір қауіпсіздігі саласындағы заңнамалық актілер мен теориялық негіздерді, азаматтық қорғаудың республикалық қызметтерінің рөлі мен маңызын, олардың міндеттері мен құрылымын зерделеуге бағытталған. Курста мыналар қарастырылады: адамның тіршілік ету ортасының қауіптілігі; табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың жіктелуі; төтенше жағдайларда халықты қорғаудың принциптері мен тәсілдері; нысандардың жұмыс істеу тұрақтылығы; зақымдану аймағындағы құтқару жұмыстары; төтенше жағдайлардың салдарын жою.

Пәнді оқыту мақсаты

Өмір сүрудің қауіпсіз және зиянсыз жағдайларын жасау; шаруашылық жүргізу нысандары мен техникалық жүйелердің жұмыс істеу тұрақтылығын ескере отырып, оларды пайдалану қауіпсіздігі бойынша қазіргі заманғы талаптарға сәйкес жаңа техника мен технологиялық процестерді жобалау; ТЖ жағдайында халықты және шаруашылық жүргізу нысандардың өндірістік қызметкерлерін авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың ықтимал салдарларынан қорғау бойынша сауатты шешімдер қабылдау.

Оқыту нәтижелері

ON3 Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласында кәсіби-бағытталған қызметті жүзеге асыру.

ON4 Мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, әлемдік ғылымның еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы білімін іс жүзінде қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Адамның қоршаған ортамен қауіпсіз өзара әрекеттесу негіздерін және қауіпті жағдайларда жағымсыз факторлардан қорғау негіздерін білу.

2) Төтенше жағдайлардың дамуын модельдеу және болжау, қауіптерді анықтау, тіршілік ету ортасының жағымсыз әсерлерін бағалау.

3) Тіршілік қауіпсіздігін арттыру және қауіпті, зиянды факторлардың жағымсыз салдарын жою жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру.

Пререквизиттер

Кәсіпке кіріспе

Постреквизиттер

Апаттық құтқару ісі Асатығыз жағдайлардағы құрылыстар Құрылыс конструкциялары

Абай әлемі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тарихи фактілерді, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы шығармаларының идеялық-эстетикалық құндылықтарды қалыптастыратын философиялық-көркемдік негіздерін игерте отыра, студенттің өз пікірін айта білу, практикалық дағдыларды және адамгершілік, адалдық, көркем мінез сияқты адами қасиеттерді қабылдауды меңгертеді. Қазақ әдебиеті қаламгерлерінің данышпандық қырлары мен М.Әуезовтің Абай мұрасын зерттеу, насихаттаудағы рөлін, шығармаларының тарих, әдебиет, ғылым үшін маңызын айқындайды.

Пәнді оқыту мақсаты

Философиялық және дүниетанымдық болмыстың мағынасын қалыптастыру, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы, Мұхтар Әуезов шығармаларында көтерілген мәселелерді түсіну және алған білімді күнделікті өмір тәжірибесінде қолдану.

Оқыту нәтижелері

ON1 Әлеуметтік- мәдени, экономикалық- құқықтық, экологиялық білімді, коммуникативтік дағдыларды көрсету, қоғам дамуының қазіргі заманғы үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Абай Құнанбаев, Шәкәрім Құдайбердиев, Мұхтар Әуезовтің шығармашылық мұрасына қатысты тарихи фактілерді, шығармалардың философиялық-көркемдік негіздерін талдайды

2) Абайдың философиялық-көркем шығармаларының гуманистік идеяларын практикада қолданады

3) Абай еңбектерінің әдебиет және ғылым тарихындағы орны мен маңызын бағалайды

Пререквизиттер

Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Химия

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән химияның негізгі ұғымдары мен заңдарын, атомның және химиялық байланыстың құрылымы туралы классикалық және кванттық-механикалық түсінікті зерделеуге; химиялық элементтердің периодтық заңдары мен периодтық жүйесінің құрылымын, химиялық байланыс типтерін қарастыруға; термодинамика, химиялық кинетика және химиялық тепе-теңдік, металдардың коррозиясы заңдарын, ерітінділердің концентрациясын білдіру тәсілдерін меңгеруге; алынған білімді қолдана білуге ықпал етуге, іс жүзінде кәсіби дайындықтағы мәселелерді шешу үшін бағытталған.

Пәнді оқыту мақсаты

Білім алушыларды заттардың құрылымы туралы заманауи идеялармен, химиялық процестердің негізгі теорияларымен, каталитикалық және күрделі жүйелердің қасиеттерімен, сондай-ақ элементтердің қасиеттерімен таныстыру. Барлық кейінгі арнайы пәндерді тереңірек түсінуге және зерделеуге қажетті химиялық процестердің негізгі теорияларын білу, сондай-ақ білім алушыларға аналитикалық химия негіздері бойынша ғылыми және практикалық дайындық беру.

Оқыту нәтижелері

ON2 Қолданбалы инженерлік есептерді шешу үшін физика-математикалық талдаудың заманауи әдістері мен химия заңдарының жаратылыстану-ғылыми білім негіздерін қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- негізгі химиялық түсініктерді, теорияларды, заңдар мен заңдылықтарды меңгеру.

- химияда қолданылатын ғылыми танымның негізгі әдістерін бақылау, сипаттау, өлшеу, эксперимент ретінде сипаттау.

- сандық баға бере білу және химиялық формулалар мен теңдеулер бойынша есеп жүргізе білу.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Қоршаған ортаның ластануы

Қоршаған ортаның ластануы

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән қоршаған ортаны қорғаудың теориялық негіздерін, оның сапасын қамтамасыз етуді, табиғаты бойынша қоршаған ортаны қорғаудың негізгі ішкі жүйелерінің экологиялық жағдайын бағалау критерийлерін зерттеуге бағытталған. Курс мыналарды қарастырады: атмосфераның, гидросфераның, литосфераның ластануы; қоршаған ортаның энергетикалық ластануы; атмосфера мен гидросфераны зиянды заттардың шығарындылары мен төгінділерінен қорғау; литосфераны қалдықтардан қорғау; қоршаған ортаны энергетикалық әсерлерден қорғау.

Пәнді оқыту мақсаты

Студенттердің ластану мен қоршаған ортаны қорғаудың теориялық мәселелері - шаң-газ шығарындыларын, сұйық төгінділерді тазарту, қатты қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу технологияларының негіздері, халық шаруашылығы мен табиғатты пайдаланудың әртүрлі салаларында экологиялық бағдарланған шешімдер қабылдау үшін қажетті қоршаған ортаны энергетикалық әсерлерден қорғау принциптері туралы білімдерін қалыптастыру.

Оқыту нәтижелері

ON8 Жұмыс аймағы мен қоршаған ортаның радиациялық-химиялық жағдайын талдау және реттеу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Ластанудың негізгі көздері және олардың биосфера компоненттеріне әсері, қоршаған ортаның жай-күйін бақылау әдістері туралы теориялық білімді меңгеру.
- 2) Ластанудың түрін жіктеу және анықтау, биосфера компоненттеріне және тұтастай табиғатқа ластанудың теріс әсерін жою немесе азайту бойынша бақылау шараларын ұсыну.
- 3) Қоршаған ортаны қорғау және ластану мәселелері бойынша тұжырымдарды тұжырымдау және негіздеу.

Пререквизиттер

Химия

Постреквизиттер

Инженерлік экологиядағы маркетинг және менеджмент негіздері Қоршаған ортаны қорғаудағы инновациялық технологиялар
Инженерлік экология

Табиғатты пайдалану және геоэкология

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді оқу кезінде келесі сұрақтар қарастырылады: пәннің мақсаты мен міндеттері; жердің құрылымы, литосфера және гидросфера; су шаруашылығының геологиялық аспектілері; атмосфера, ауа массаларының түрлері; атмосфераның айналымы; ландшафттану; геожүйелердің құрылымы, жұмыс істеуі; геология, гидрогеология, климатология, метеорология, құрлық гидрологиясы; климаттың техногенді өзгеруі, оның салдары; геоэкологияның теориялық және әдістемелік негіздері; табиғи-антропогендік геожүйелердің экологиялық күйін басқару; қазіргі геоэкологиялық мәселелер.

Пәнді оқыту мақсаты

Табиғатты ұтымды пайдаланудың, экологиялық мәдениетті қалыптастырудың, студенттерді табиғатты пайдалану мен табиғатты қорғаудың қазіргі заманғы проблемаларын шешуге дайындаудың негізгі қағидаттары мен заңдарын зерделеу

Оқыту нәтижелері

ON8 Жұмыс аймағы мен қоршаған ортаның радиациялық-химиялық жағдайын талдау және реттеу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Геоэкологияның теориялық және әдіснамалық негіздерін, табиғи-антропогендік геожүйелердің экологиялық жағдайын басқаруды түсіну.
- 2) Ландшафттану, геожүйелердің жұмыс істеуі, сондай-ақ климаттың техногендік өзгеруі және оның салдары мәселелерін түсіндіру.
- 3) Табиғи-техникалық геожүйелердің өңірлік геоэкологиялық жай-күйіне бағалау жүргізу.

Пререквизиттер

Табиғи сипаттағы құбылыстар

Постреквизиттер

ҚР экологиялық қауіпсіздігі Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі Қазақстан экологиясы

Өндірістік тәжірибесі I

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Тәжірибе мына сұрақтарды қарастыруға бағытталған: шаруашылық қызметінің субъектісі ретінде кәсіпорын- ұйымның ұйымдық-құқықтық жағдайы мен мәртебесін реттейтін нормативтік-заңнамалық актілер мен құрылтай құжаттары; кәсіпорынның құрылымы, оның қоршаған ортаға теріс әсер ету көзі ретіндегі қызметінің сипаты; кәсіпорынның заманауи жабдықтармен жабдықталуы және қолданылатын технологиялық процестер; кәсіпорын-мекеменің жай-күйі қауіпсіздікке сәйкестігі; табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларда өндірістік қауіпсіздік жөніндегі іс-шараларды талдау және әзірлеу.

Пәнді оқыту мақсаты

Кәсіби және жеке даму міндеттерін өз бетінше анықтау, өзін-өзі тәрбиелеу, өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы біліктілікті арттыруды жоспарлы түрде жоспарлау. Өнеркәсіптік қауіпсіздік әдістерді, қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың және өндірістік ластанудың қызметкерлерге және қоршаған ортаға әсерін жоққа шығаратын шаралар мен құралдарды іс жүзінде қолданады

Оқыту нәтижелері

ON5 Қауіпті және зиянды өндірістік факторлар мен өнеркәсіптік ластанулардың әсерін болдырмайтын өнеркәсіптік-қауіпсіз әдістер мен құралдарды практикада қолдану.

ON6 Қауіпсіздік талаптарына зерттелетін нысандардың қызметін талдау және сараптау үшін техникалық ғылымдар саласында базалық білімді және практикалық дайындықты меңгеру.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Кәсіби және жеке даму міндеттерін өз бетінше анықтау.

2) Өнеркәсіптік-қауіпсіз қызмет саласында біліктілікті арттыруды жоспарлау.

3) Еңбек физиологиясы мен кәсіпорындарды жобалаудың санитарлық нормаларын ескере отырып, өндірістік орта жағдайларын талдау.

Пререквизиттер

Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі

Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибесі II

Өндірістік тәжірибесі II

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Тәжірибе өнеркәсіптік нысан туралы жалпы мәліметтер, оның ұйымдастырушылық құрылымы, жұмыс істеу ерекшеліктері, қызмет көрсеткіштері, қауіпсіздік шараларына бағытталған. Келесі сұрақтар қаралады: жарақаттану туралы мәліметтер; қызметкерлерді кәсіби даярлау; объектінің қауіпсіздігін талдау; технология және технологиялық жабдық; қауіпті заттардың сипаттамасы; қауіпсіздікті қамтамасыз етудің техникалық шешімдері; қауіпсіздікті басқару пункттерінің сипаттамасы; нысанның ТЖ оқшаулау және жоюға дайындығы; қауіпсіздік талаптарын регламенттейтін нормативтік құжаттардың тізбесі.

Пәнді оқыту мақсаты

Өндірістегі ұйымдастырушылық, техникалық және әкімшілік басқаруда тәжірибе мен дағдыларды енгізу және өндіріс технологиясымен танысу.

Оқыту нәтижелері

ON7 Инженерлік-техникалық кешендер мен технологиялық жабдықтардың әсерін қауіпсіздік шарттары бойынша бағалау.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Өнеркәсіптік объект, оның ұйымдық құрылымы, жұмыс істеу ерекшеліктері, қызмет көрсеткіштері және қауіпсіздік шаралары туралы мәліметтерді меңгеру.

2) Заңнамалық-нормативтік құжаттар негізінде объектінің қауіпсіздік шарттарын талдау.

3) Қауіпті заттардың әсерін, қауіпсіздікті қамтамасыз етудің техникалық шешімдерін, басқару пункттерінің жұмысын, объектінің ТЖ оқшаулау мен жоюға дайындығын сипаттау.

Пререквизиттер

Өндірістік тәжірибесі I

Постреквизиттер

Өндірістік практика III

Еңбек физиологиясы және психологиясы

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән еңбек процесінде адам ағзасының физиологиялық өзгерістерінің заңдылықтары, әр түрлі қызмет салаларында тұлғаның кәсіби маңызды психикалық қасиеттері, өндірістік және әлеуметтік факторлардың әсерінен адамдардың жұмыс қабілеттілігі туралы, кәсіби қызметтің жетістігінің себептері мен критерийлері туралы, еңбек қауіпсіздігінің психологиясына бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: психофизиологиялық факторлардың рөлі, орталық жүйке жүйесінің физиологиясы; еңбек ауырлығы мен қауырттылығы; еңбек психологиясының әдістері мен құралдары; еңбек ұжымының ұйымдастырушылық дамуы.

Пәнді оқыту мақсаты

Еңбек процесінде тұлғаның кәсіби қалыптасу проблемасының теориялық және әдіснамалық негіздерін ашу, болашақ мамандардың әлеуметтік жұмыс жүйесінде еңбек қызметі және оның адамға әсері туралы идеясын қалыптастыру, сонымен қатар өзінің болашақ еңбегін бейнелеудің бастапқы дағдыларын қалыптастыру.

Оқыту нәтижелері

ON3 Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласында кәсіби-бағытталған қызметті жүзеге асыру.

ON4 Мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, әлемдік ғылымның еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы білімін іс жүзінде қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Еңбек процесінде адам ағзасының физиологиялық өзгерістерін сипаттау.

2) Психофизиологиялық факторларды және орталық жүйке жүйесінің физиологиясын түсіндіру.

3) Еңбектің ауырлығы мен қауырттығын ескере отырып, еңбек ұжымын дамытуды ұйымдастыру.

Пререквизиттер

Жұмыс орнындағы физикалық факторлар Өнеркәсіптік желдету Өндірістік санитария

Постреквизиттер

Еңбекті қорғау

Еңбекті қорғау

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	6
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Дисциплина направлена на изучение системы управления и организационно-правовых основ состояния производственного травматизма, охраны труда, и профессиональных заболеваний. В курсе рассматриваются: гигиена труда и производственная санитария; вредные вещества в воздухе; аттестация рабочих мест; пыль; освещение; микроклимат; классификация средств защиты, вибрация и шум; ионизирующее радиоизлучение, напряженность и тяжесть труда; техника безопасности; и электро- и пожаробезопасность

Пәнді оқыту мақсаты

Қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың адамға әсерін болдырмау, өндірістік процесс пен өндірістік жабдықтың қауіпсіздігін қамтамасыз ету, еңбек процестері мен өндірістік жағдайды оңтайландыру

Оқыту нәтижелері

ON9 Төтенше жағдайларда тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын жасау және қорғау бойынша техникалық-қауіпсіз жұмыстарды жүзеге асыру.

ON10 Төтенше жағдайлардың, авариялар мен апаттардың ықтимал салдарларынан өндірістік процестерді жүргізу негіздерін практикада қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы саласындағы заңнамалық-нормативтік актілердің негізгі ережелерін меңгеру, еңбек қорғауды мемлекеттік қадағалау мен қоғамдық бақылауды ұйымдастыру, ұйымдағы еңбекті қорғауды басқару жүйесі, жұмыс орындарын аттестаттауды жүргізу тәртібі туралы білімдерін көрсету.

2) Өндірістік учаскеде және жалпы кәсіпорында еңбекті қорғау жөніндегі жұмысты ұйымдастыру, қауіпсіздік ережелерінің сақталуын бақылауды жүзеге асыру, техникалық қорғау құралдарының жарамдылығын тексеру; жұмыс істеушілерді жұмыстың қауіпсіз тәсілдері мен әдістеріне үйрету.

3) Салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету міндеттерін шешу, еңбек жағдайларын, жарақаттану мен кәсіптік аурулардың себептерін талдау, еңбекті қорғау саласында адамды қорғау шараларын қабылдау.

Пререквизиттер

Жұмыс орнындағы физикалық факторлар Өнеркәсіптік желдету Өндірістік санитария

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Өнеркәсіптік токсикология

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді оқу барысында өнеркәсіптік токсикологияның негізгі ұғымдары мен бағыттарын, терминологиясын үйренуге бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: токсикометрия параметрлері, негізгі заңдылықтары; санитарлық-гигиеналық нормалаудың негіздері; зиянды заттардың әсерінің ерекшелігі және механизмі; токсикокинетика туралы түсінік; өнеркәсіптік улы заттардың ықтимал әсер етуінің түрлері; токсикологияның негізгі теориялық және тәжірибелік аспектілері; антидоттар; улы заттардың адам ағзасына әсер етуінің салдары

Пәнді оқыту мақсаты

Улы заттарды анықтай білу, улы заттардың сипаттамалары мен қасиеттерін, олардың қоршаған ортаға және тірі организмге әсерін білу

Оқыту нәтижелері

ON8 Жұмыс аймағы мен қоршаған ортаның радиациялық-химиялық жағдайын талдау және реттеу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Токсикометрияның теориялық және әдіснамалық негіздерін қарастыру.

2) Зиянды заттардың уытты әсер ету механизмін, санитарлық-гигиеналық нормалауды түсіндіру.

3) Ксенобиотиктердің қоршаған ортаға және адамға техногендік уытты әсерін бағалауды жүргізу.

Пререквизиттер

Тұтыну қалдықтарын кәдеге жарату, қайта өңдеу және көму Өнеркәсіптік қалдықтарды кәдеге жарату, залалсыздандыру және көму Өндіріс және тұтыну қалдықтарын қайта пайдалану және кәдеге жарату технологиясы

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Өнеркәсіптік қауіпсіздікті техникалық реттеу

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән өнеркәсіптік қауіпсіздіктегі экономикалық және әлеуметтік, құқықтық негіздерді, «Техникалық реттеу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының мазмұнын, техникалық реттеудегі негізгі принциптерді және механизмдерді оқуға бағытталған. Курс мыналарды қарастырады: техникалық регламент талаптары бірлігі мен міндеттілігі; техникалық реттеу саласы бойынша сәйкестікті растауға арналған инфрақұрылымды қалыптастыру талаптары; көлік құралдарын, қысыммен жұмыс істейтін

ыдыстарды, ыстық су және бу қазандықтарын өңдеуге, технологиялық құбырларды пайдалануға қойылатын қауіпсіздік талаптары.

Пәнді оқыту мақсаты

Студенттердің Қазақстан Республикасындағы техникалық реттеу туралы заңнама, жалпы және салалық техникалық регламенттерді, республикалық стандарттар мен ұйымдар стандарттарын әзірлеу тәсілдері, кәсіпорындардың мемлекеттік билік органдарымен өзара іс-қимылы саласында білім алуы және меңгеруі.

Оқыту нәтижелері

ON10 Төтенше жағдайлардың, авариялар мен апаттардың ықтимал салдарларынан өндірістік процестерді жүргізу негіздерін практикада қолдану.

ON11 Отандық және шетелдік тәжірибенің ғылымы мен практикасының жетістіктеріне негізделген тіршілік қауіпсіздігінің қазіргі жай-күйі проблемалары бойынша талдау, бағалау және шешімдер қабылдау.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Техникалық реттеуді нормативтік-әдістемелік қамтамасыз етуді меңгеру.
- 2) Кәсіби қызметте техникалық реттеудің әдістері мен принциптерін қолдану.
- 3) Техникалық реттеу нысандарының белгіленген талаптарға сәйкестігін растау бойынша жұмыс дағдыларын көрсету.

Пререквизиттер

Техника және технология қауіпсіздігі Технологиялық процестер мен жабдықтардың қауіпсіздігі Өндірістік процестердің эргономикасы

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау