

## Элективті пәндер каталогы

**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 - 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 2023 жыл

## **Әзірленді**

БББ академиялық комитеті  
АК жетекшісі Нұрымхан Гүлнұр Несіптайқызы  
БББ менеджері Бакирова Ляйля Сапарбаевна

## **ҚАРАСТЫРЫЛДЫ**

Инженерлік-технологиялық факультетінің сапаны  
қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында  
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды  
Хаттама №4/6 "10".04.2023 ж  
Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссия Төрайымы Абдилова Г.Б.

## **БЕКІТІЛДІ**

Университеттің Академиялық кеңесінің отырысында  
Хаттама №5 «21» 04.2023ж.  
Академиялық кеңестің төрайымы Оралканова И.А.

## Биохимия негіздері

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән макромолекулалардың (дәрумендер, ферменттер, гормондар) қасиеттері мен қызметтерін, олардың биологиялық рөлін, жіктелуін, әсер ету механизмін зерттеуге бағытталған. Курс мыналарды қарастырады: ағзадағы зат алмасу және энергия; жасуша метаболизмінің интеграциясы; белоктардың, көмірсулардың, липидтердің, ферменттердің, витаминдердің, гормондардың өзгеруінің биохимиялық жолдары; ассимиляция және диссимиляция; анаболизм және катаболизм; организмдегі зат алмасу кезеңдері; белоктардың, нуклеин қышқылдарының, көмірсулардың және липидтердің алмасуы арасындағы байланыс.

### Пәнді оқыту мақсаты

Әр түрлі жағдайларда жануарлар денесінің жасушалары мен тіңдерінде болатын молекулалық биохимиялық процестерді зерттеу. Дене белсенділігі кезінде адам ағзасында болатын өмірлік процестер мен биохимиялық процестердің химиялық негіздерін білу.

### 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) Макромолекулалардың негізгі қасиеттері мен функциялары туралы білімдерін көрсету.

2) Дәрумендердің, ферменттердің, гормондардың биологиялық рөлі мен әсер ету механизмін түсіндіру.

3) Ағзадағы зат алмасу және энергия кезеңдерін, сондай-ақ ақуыздардың, көмірсулардың, липидтердің, ферменттердің, дәрумендердің, гормондардың биохимиялық айналу жолдарын сипаттау

### Пререквизиттер

Физика

### Постреквизиттер

Өндірістің өрт-жарылыс қауіптілігін сараптау Өнеркәсіптің өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету Азаматтық өнеркәсіп нысандарын өрт-жарылыстан қорғау

## Өрт қауіпсіздігі

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән өрт қауіпсіздігінің заңнамалық, құқықтық және ұйымдастырушылық мәселелерін, өндірістік және азаматтық объектілерді, қоршаған ортаны өрттен қорғаудың мемлекеттік жүйесін оқуға бағытталған. Курс мыналарды қарастырады: жану және жарылыс қауіптілігін сипаттайтын заттардың қасиеттері; өрттердің себептері; олардың пайда болу және таралу ерекшеліктерін; сөндіру тәсілдері мен тәсілдері; найзағайдан қорғау; автоматты өрт сөндіру және сигнализация жүйелері; ғимараттардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары.

### Пәнді оқыту мақсаты

Жалын көзі немесе тотықтырғыш аумағындағы әртүрлі қатынасындағы жарылыс пен жанудың пайда болуы қауіпін болжай білу, газ және газ қоспаларының өртке қауіптілігін анықтай білу, Төтенше жағдай кезіндегі жарылыс параметрлерін және өрт кезіндегі өнімдердің жану құрамын болжай білу.

### 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) Өрт қауіпсіздігінің заңнамалық-құқықтық және ұйымдастырушылық мәселелері, Өнеркәсіптік және азаматтық объектілерді өрттен қорғаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімдерін көрсету.

2) Өрттердің пайда болу себептерін, олардың пайда болу және таралу ерекшеліктерін талдау.

3) Іс жүзінде өрт сөндіру тәсілдері мен құралдарын қолдана отырып, объектілердің өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.

### Пререквизиттер

Физика

### Постреквизиттер

Өндірістің өрт-жарылыс қауіптілігін сараптау Өнеркәсіптің өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету Азаматтық өнеркәсіп нысандарын өрт-жарылыстан қорғау

## Жану және жарылыс теориясы

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

## **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Курс мыналарды қамтиды: жану және жарылыс процестерінің физикалық және химиялық негіздері; жану түрлері; жану өнімдерінің құрамы; жану кезінде ауа шығыны; тізбекті реакциялар; жану өнімдері; түтін мен жалын; өрт және жарылыс қаупі туралы түсінік; жарылыстардың және жарылғыш заттардың түрлері; детонация теориясының негізгі ережелерін; жарылғыш соққы толқыны; ғимараттар мен адамдарға жарылыстың әсері; бөлмедегі жарылыс кезіндегі артық қысымды есептеу.

## **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттердің адам әрекетімен бірге жүретін жану және жарылыс процестерінің заңдылықтары туралы білімдерін қалыптастыру; адам мен мүлікті өрттен қорғау жағдайына байланысты өрттердегі жанудың пайда болуының, таралуының және тоқтатылуының физикалық-химиялық заңдылықтарын зерттеу,

## **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) Жану, жарылыс және детонация процестерінің физикалық негіздерін, олардың пайда болу және жүру ерекшеліктерін түсіндіру.

2) Газ және шаң-ауа қоспаларының жану және жарылу ерекшеліктерін, заттардың өздігінен жануының физикалық негіздерін сипаттау.

3) Жанғыш тотықтырғыш пен тұтану көзі кеңістігінде әртүрлі комбинацияларда өрттің немесе жарылыстың қауіптілігін болжау.

## **Пререквизиттер**

Физика

## **Постреквизиттер**

Өндірістің өрт-жарылыс қауіптілігін сараптау Өнеркәсіптің өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету Азаматтық өнеркәсіп нысандарын өрт-жарылыстан қорғау

## **Қоршаған ортаны қорғаудың әдістері мен құралдары**

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

## **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнде келесідей сұрақтар қарастырылған: құралдар түрлері, өлшеу аспаптары, саймандардың, өлшеу құралдары сипаттамалары (жіктелуі, параметрлер мен қасиеттері, нормалары), өлшеу құралдарын сынау әдістері, тексеру түрлері, градуостау және ведомстволық сынау, өлшеу әдістерінің қағидалары, өлшенетін шамалардың өзгерісі, өлшеудің әртүрлі принциптеріне негізделген талдау әдістері; микроклимат; желдету жүйесі, шаң-газ тәртібі, шаң-газ ұстаушы жүйелер параметрлерін бақылауға арналған аспаптар.

## **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттер ғылым мен техниканың әртүрлі салаларында қолданылатын өнімді жобалау, өндіру және пайдалануды метрологиялық қамтамасыз етумен өлшеу, сынау және бақылау процестерінің өзара байланысын түсінуді 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) Өлшемдерді, қасиеттерді, нормалауды және жіктеуді қоса алғанда, өлшеу құралдарының сипаттамасын сипаттау.

2) Өлшеу құралдарын, тексеру схемаларын, градуирленген және ведомстволық сынақтарды, өлшеу әдістері мен қағидаларын пайдалану.

3) Зерттелетін параметрлерді талдау әдістері мен бақылау құралдарын көрсету.

## **Пререквизиттер**

Мектеп курсы

## **Постреквизиттер**

Өндірістік тәжірибесі I

## **Тіршілік қауіпсіздігіндегі ғылыми зерттеу әдістері**

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

## **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән тіршілік қауіпсіздігіндегі ғылыми зерттеулер және жобалаумен байланысы. Келесі сұрақтар қарастырылады: студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстары; өнертабыстық, патенттік лицензиялық жұмыс және шығармашылық ізденіс құрылымы мен әдістемесі, патенттік заңнама негіздері, өнертабысқа өтінім жасап, жариялау; шығармашылық және ғылымды танып білудің негізгі әдістемесі; қағидалық тәсілдер және эксперименттік зерттеулер; ғылыми зерттеу жұмысының кезеңі және ғылыми-зерттеуді таңдаудағы бағыттар.

## **Пәнді оқыту мақсаты**

Өз білімдерін үздіксіз тереңдете және толықтыра алатын, пікірлерін, теориялық және кәсіби деңгейін көтеретін, ғылыми техникалық прогресті жетілдіруге ашық қатысатын, шығармашылыққа белсенді және өзін-өзі басқаруды үйрету.

## **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) Ғылыми-зерттеу, өнертапқыштық және патенттік-лицензиялық жұмысты меңгеру және өнертабысқа жарияланымдар мен өтінімдер жасау.
- 2) Шығармашылық ізденістің құрылымы мен әдіснамасын, патенттік заңнаманың негізін сипаттау.
- 3) Ғылыми-зерттеу жұмысын таңдаудың негізгі кезеңдері мен бағыттарын көрсету.

#### Пререквизиттер

Мектеп курсы

#### Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибесі I

### Қоршаған ортаны қорғаудағы нормативті стандарттар

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

#### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән қоршаған орта сапасының стандарттарына бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: атмосфера сапасын нормалау; жұмыс аймағындағы гигиеналық нормалау; топырақ сапасы, су қоймаларының стандарттары; топырақ және оның әртүрлілік сапасын нормалау; биота сапасы мен жағдайын нормалау; экологиялық нормалау интегралының келу жолы; тамақ өнімінің сапасын нормалау; қоршаған ортаның физикалық жай-күйі нормативтері; санитарлық және қорғау аймақтары, рұқсат етілген шығарындылар, төгінділер, қалдықтар түзілуінің нормативтері.

#### Пәнді оқыту мақсаты

Экологиялық нормалаудың теориялық және әдістемелік негіздері туралы, экологиялық нормативтік базаны дамытудың қазіргі тенденциялары және оны қоршаған ортаны қорғау объектілері үшін экологиялық стандарттарды әзірлеу үшін қолдану туралы түсінік 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) Қолданыстағы стандарттар негізінде қоршаған орта сапасын нормалау мәселелерін модельдеу.
- 2) Экологиялық нормалаудың интегралдық жолын түсіну.
- 3) Қоршаған ортаның физикалық жағдайының, шығарындылар мен төгінділердің, қалдықтардың пайда болуының нормативтерін түсіндіру.

#### Пререквизиттер

Мектеп курсы

#### Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибесі I

### Өндіріс және тұтыну қалдықтарын қайта пайдалану және кәдеге жарату технологиясы

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

#### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән қалдықтармен жұмыс істеудің әдістеріне бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: қатты тұрмыс қалдықтарын қайта өңдеп кәдеге жарату; өнеркәсіптік қалдықтың қайта өңдеу технологиялық үрдісі; көму, өртеу; шыны ыдыстың, қағаздың, пластик қаптаманың, шлактардың, күлдің, мұнай өнімдері қалдығын кәдеге жарату; ауылшаруашылығы қалдығын кәдеге жарату; авторециклингпен рециклинг, микроб арқылы өңдеу; ыдыс, қаптамаларды кәдеге жарату; полимерлі материалдардан жасалған ыдыстарды қайта пайдалану.

#### Пәнді оқыту мақсаты

Қалдықтардың пайда болу тетіктерін түсіну, қалдықтармен жұмыс істеу тұжырымдамасын, сондай-ақ қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу процестерін зерделеу.

#### 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) Қалдықтармен жұмыс істеудің, оларды қайта өңдеу мен кәдеге жаратудың негізгі әдістерін сипаттау.
- 2) Өнеркәсіптік қалдықтардың морфологиялық құрамын ескере отырып, оларды қайта өңдеудің технологиялық процесін модельдеу.
- 3) Авторециклингтің мақсатын және ауыл шаруашылығы қалдықтарын кәдеге жарату процесін түсіндіру.

#### Пререквизиттер

Тіршілік қауіпсіздігіндегі ғылыми зерттеу әдістері Қоршаған ортаны қорғаудың әдістері мен құралдары Қоршаған ортаны қорғаудағы нормативті стандарттар

#### Постреквизиттер

Инженерлік экологиядағы маркетинг және менеджмент негіздері Қоршаған ортаны қорғаудағы инновациялық технологиялар

## Өнеркәсіптік қалдықтарды кәдеге жарату, залалсыздандыру және көму

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән қалдықтардың жалпы сипаттамасы, олардың құрылымы мен жіктелуіне, қалдықтардың пайда болу себептеріне бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: өнеркәсіптік, уытты, тұрмыстық, радиоактивті қалдықтар; Қазақстанда қалдықтарды орналастыру; қалдықтардың қоршаған ортаға әсері; өндіріс және тұтыну қалдықтарымен проблемаларды шешу жолдары; «Өндіріс және тұтыну қалдықтары туралы» ҚР Заңы; қауіпті қалдықтарды трансшекаралық тасымалдауды және оларды жоюды бақылау туралы халықаралық конвенциялар мен келісімдердің талаптары.

### Пәнді оқыту мақсаты

Ауылшаруашылығы және өнеркәсіп қалдықтарын кәдеге жарату мен қайта өңдеудің қазіргі кездегі және келешектегі негізгі тәсілдерін қарастыру.

### 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) Қалдықтардың сипаттамасын, олардың құрылымын, жіктелуін және пайда болу себептерін көрсете білу.
- 2) Қазақстанда қалдықтардың орналастырылуын, олардың қоршаған ортаға әсерін талдау және өндіріс және тұтыну қалдықтарымен проблемаларды шешу жолдарын әзірлеу.
- 3) "Өндіріс және тұтыну қалдықтары туралы" ҚР Заңының негізгі ережелерін, сондай-ақ қауіпті қалдықтарды трансшекаралық тасымалдауды бақылау туралы халықаралық конвенциялардың талаптарын меңгеру.

### Пререквизиттер

Тіршілік қауіпсіздігіндегі ғылыми зерттеу әдістері Қоршаған ортаны қорғаудың әдістері мен құралдары Қоршаған ортаны қорғаудағы нормативті стандарттар

### Постреквизиттер

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

## Тұтыну қалдықтарын кәдеге жарату, қайта өңдеу және көму

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді оқу кезінде адам қызметінің нәтижесіндегі қалдықтардың пайда болуы қарастырылады. Келесі сұрақтар қамтылған: тарихи перспективада қалдықтарды жою процестері; қалдықтарды жіктеу және оларды жою процесінің негізгі тәсілдері; қалдықтарды полигондық көму; көму кәдеге жарату әдісі, артықшылықтары мен кемшіліктері; сүзінді суды жинау және залалсыздандыру; биогазды өндіру және кәдеге жарату; қала жағдайында қатты тұрмыстық қалдықтарды жинау мен жоюды ұйымдастыру; қатты тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу.

### Пәнді оқыту мақсаты

Ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп қалдықтарын кәдеге жарату мен қайта өңдеудің қазіргі кездегі және келешектегі негізгі тәсілдерін қарастыру.

### 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) Қалдықтардың пайда болуы, олардың жіктелуі және кәдеге жаратудың ықтимал бағыттары туралы білімдерін көрсету.
- 2) Қалдықтарды полигонды жинау, залалсыздандыру және көму технологиялық қамтамасыз ету тәсілдерін меңгеру.
- 3) Қала жағдайында қатты тұрмыстық қалдықтарды жинау мен жоюды ұйымдастыру мен қайта өңдеуді әзірлеу.

### Пререквизиттер

Тіршілік қауіпсіздігіндегі ғылыми зерттеу әдістері Қоршаған ортаны қорғаудың әдістері мен құралдары Қоршаған ортаны қорғаудағы нормативті стандарттар

### Постреквизиттер

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

## Апаттық құтқару ісі

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән апаттық-құтқару ісін жүргізудің ұйымдастыру негіздеріне бағытталады. Курс келесі сұрақтар қарастырылады: зардап шеккендерді іздестіру; құтқару жұмыстарының учаскесін тексеру; ғимараттар құрылымдарын бекіту, құлату; қираған ғимараттар, үйінділеріндегі өрттерді сөндіру; табиғи сипаттағы төтенше жағдайларды жою кезіндегі құтқару жұмыстары, өндірістік апаттарды жою кезіндегі құтқару жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері; құтқарушылар мен зардап шегушілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары; апаттық-құтқару жұмыстарын жүргізуге арналған құралдар мен күштерді қолдану тәртібі.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Адамдарды құтқару және зардап шеккендерге көмек көрсету, төтенше жағдай салдарын жою және қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу үшін жағдайлар жасау мақсатында жүргізілетін төтенше жағдайлар аймақтарында құтқару және басқа да кезек күттірмейтін жұмыстарды жүргізуге қабілетті, авариялық-құтқару ісі саласындағы ғылыми, жобалау және инженерлік қызмет үшін жоғары кәсіптік даярлығы бар мамандарды даярлау.

### **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) Авариялық-құтқару жұмыстарын ұйымдастыру және төтенше жағдайдағы құтқару қызметін басқару процесінде кәсіби қызметтің әлеуметтік маңыздылығын түсіну.

2) Төтенше жағдайларда сауатты ұйымдастыру-басқару шешімдерін қабылдау.

3) Авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолданудан болатын ықтимал салдарларын болжау.

### **Пререквизиттер**

Ноксология Қазіргі заманғы әлемдік қауіптер Қауіптерден қорғау негіздері

### **Постреквизиттер**

Құтқару техникасы және базалық машиналар Материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз ету Төтенше жағдайдағы қорғаудың әдістері мен құралдары

## **Асатығыз жағдайлардағы құрылыстар**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән сейсмикалық аудандарда, ерекше ауа-райы жағдайларында, су басу аудандарында, жоғары технологиялық және төмен температуралардың жүйелі әсер ету жағдайларында, агрессивті ортада, құрылымдық тұрақсыз топырақ жағдайларында пайдаланылатын ғимараттар мен құрылыстарды зерттеуге бағытталған. Төтенше жағдайларда қауіпті аумақта тұрған ғимараттар мен құрылыстардың тіреу және қоршау конструкцияларының жай-күйін бағалау, ТЖ салдарын жою кезінде құрылыс конструкциялары жұмысының ерекшеліктерін есепке алу.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Құрылыстың әртүрлі жағдайларын ескере отырып, тиімді құрылыс материалдары мен технологияларына негізделген ғимараттар мен құрылыстардың әртүрлі типтерін салудың индустриялық әдістерін зерделеу негізінде нормативтік сапа деңгейіндегі ғимараттар мен құрылыстарды салу бойынша кәсіби білім мен тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру.

### **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) Асатығыз жағдайларда ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану туралы білімдерін көрсету.

2) Төтенше жағдайлар кезінде ғимараттардың тіреу және қоршау конструкцияларының жай-күйін бағалау.

3) ТЖ салдарын жою кезінде құрылыс конструкцияларының ерекшеліктерін ескеру.

### **Пререквизиттер**

Ноксология Қазіргі заманғы әлемдік қауіптер Қауіптерден қорғау негіздері

### **Постреквизиттер**

Құтқару техникасы және базалық машиналар Материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз ету Төтенше жағдайдағы қорғаудың әдістері мен құралдары

## **Құрылыс конструкциялары**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнді оқу барысында қарастырылатын сұрақтар: қазіргі заманғы құрылыс конструкциялары, оларды қолдану салалары; жүктемелер мен әсерлер; құрылыс конструкцияларының түрлері - болат, ағаш, темірбетон, тас, оларды қолдану салалары; темірбетон туралы түсінік; темірбетонның артықшылықтары мен кемшіліктері; темірбетон конструкцияларының жарыққа төзімділігі туралы түсінік; темірбетон конструкция түрлері, темірбетон конструкция элементін жобалау принципі, тасты құрылымдар, тасты конструкциялар бойынша материалдар; армокамен құрылымдары; қатты құрылымды схемалы ғимараттар.

## Пәнді оқыту мақсаты

Студенттердің тірек және қоршау конструкцияларын қалыптастыру, есептеу және құрастыру, олардың мақсаты мен пайдалану мақсаттарына сүйене отырып, сенімділіктің, үнемділіктің, тиімділіктің талап етілетін көрсеткіштерінің сақталуын қамтамасыз ететін материалдарды, қима нысанын, құрастырудың есептік схемасын дұрыс таңдай білу; жаңадан салынатын немесе күшейтілетін қарапайым ғимараттар мен құрылыстар үшін шешімдерді әзірлеу іскерлігі; ғимараттар мен құрылыстар конструкцияларының элементтерін алдын ала жасалған жай-күйлер бойынша есептеу

## 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) Құрылыс конструкцияларына арналған материалдарды қолданудың заманауи тәсілдерін түсіндіру.
- 2) Құрылыс құрылымдарының түрлерін жіктеу, олардың қасиеттері мен қолданылуын сипаттау.
- 3) Темірбетон және тас конструкциялардан жасалған ғимараттарды жобалау принциптерін меңгеру, ғимараттың құрылымдық схемасын әзірлеу.

## Пререквизиттер

Ноксология Қазіргі заманғы әлемдік қауіптер Қауіптерден қорғау негіздері

## Постреквизиттер

Құтқару техникасы және базалық машиналар Материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз ету Төтенше жағдайдағы қорғаудың әдістері мен құралдары

## Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару

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

## Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән техникалық жүйелер мен құрылыс конструкцияларының сенімділік критерийлері, тәуекел теориясының негіздерін зерттейді. Курста келесі сұрақтар қарастырылады: тәуекел қаупін төмендетудің нормативтік мәні; техникалық жүйелердің жарақат алу қаупін төмендету құралдары; техникалық жүйелер сенімділігінің ережелері; зақымданудың, істен шығудың физикалық себептері; қалпына келтірілетін нысандардың сенімділігі; техногендік қауіпті талдау; техникалық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, тәуекелді реттеу; жобалау және пайдалану сатысында техногендік қауіпті талдау.

## Пәнді оқыту мақсаты

Техникалық жүйелердің сенімділігі мен техносферадағы өмір қауіпсіздігінің бұзылу қаупі туралы білім жүйесін қалыптастыру - техногендік немесе табиғи сипаттағы төтенше жағдайлар құбылыстарының (салдарының) алдын алу (немесе әрекет ету) бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру. Әлеуметтік себептер: жол-көлік оқиғалары, жазатайым оқиғалар, қоршаған ортаның ластануы (химиялық және физикалық, атап айтқанда, иондаушы әсерлерді қосқанда), өрттер, террористік актілер және т.б., өрт қауіпсіздігі саласындағы маман дайындау.

## 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) ТЖ жағдайында жұмыстарды талдау, бағалау, шешім қабылдау және жоспарлау.
- 2) ТЖ қауіптілік деңгейін анықтауға бағытталған шаралардың орындалуын ұйымдастыру, қауіпті аймақтардың шекараларын белгілеу, күштер мен құралдарды есептеу.
- 3) Зардап шеккен халықтың өмір сүруінің бірінші кезектегі жағдайларын қамтамасыз ете отырып, төтенше жағдайлардың әлеуметтік-экономикалық салдарларын болжау.

## Пререквизиттер

Апаттық құтқару ісі Асатығыз жағдайлардағы құрылыстар Құрылыс конструкциялары

## Постреквизиттер

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

## Төтенше жағдайдағы құтқару қызметін ұйымдастыру және басқару

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

## Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән іздестіру-құтқару жұмыстарын ұйымдастыру мәселелеріне негізделген. Оқу барысында келесі сұрақтар қарастырылады: құтқару жұмыстарының басқармасы; кезекшілікті, құлақтандыруды, байланысты ұйымдастыру; ТЖ жоюды, құтқару жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру және тәртібі; апат ауданында күштер мен құралдарды басқаруды ұйымдастыру; ТЖ жою кезінде жұмыстарды ұйымдастыру; химик-мамандарды, инженерлерді, өрт сөндірушілер мен дәрігерлерді тарта отырып, кешенді барлауды ұйымдастыру; бейбіт және соғыс уақытындағы ТЖ эвакуациялық іс-шаралар өткізуді ұйымдастыру.

## Пәнді оқыту мақсаты

Төтенше жағдайлар аумағында құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды ұйымдастырып басқару және жүргізу. Негізгі мақсат төтенше жағдайларда адамдарды құтқару, төтенше жағдайдың қауіпті салдарын жою және қалпына келтіру жұмыстарын



жедел ұйымдастыруға жағдай туғызу.

### **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) ҚР аумағында авариялық-құтқару құрамаларын аттестаттау мәселелерін меңгеру.

2) Төтенше жағдай кезінде авариялық-құтқару жасақтарын қалыптастыру, авариялар, дүлей зілзалалар кезінде халықты қорғау жөніндегі шұғыл іс-шараларға басшылық ету.

3) ТЖ кезінде жұмыстарды ұйымдастыру және жоспарлау.

### **Пререквизиттер**

Апаттық құтқару ісі Асатығыз жағдайлардағы құрылыстар Құрылыс конструкциялары

### **Постреквизиттер**

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

## **Техносферадағы жағымсыз факторлардан қорғау құралдары**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән техносферадағы теріс факторлардың негізгі ұғымдары мен анықтамаларын, персоналды қорғау құралдарын қамтамасыз ету саласындағы құқықтық негіздерді зерттеуге бағытталған. Курста келесі мәселелер қарастырылады: тыныс алу органдарын қорғау құралдары; арнайы киім және аяқ киім; қолды қорғау құралдарын жіктеу; теріні қорғау құралдары; ұжымдық қорғанысты қамтамасыз ету шаралары; қауіпті аймақты таңбалау; қауіпсіздіктің белгілері, эвакуациялаудың схемалары.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Болашақ мамандарды тыныс-тіршіліктің қауіпсіз және зиянсыз жағдайларын жасауға; төтенше жағдайлар кезінде: шаруашылық жүргізу объектілерінің халқы мен өндірістік персоналды ықтимал зардаптардан, апаттардан, дүлей зілзалалардан қорғау және қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану; қирау салдарларын жою үшін қажетті теориялық біліммен және практикалық дағдылармен қаруландыру.

### **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) Халықты және персоналды қорғау құралдарын қамтамасыз ету саласындағы негізгі ұғымдар мен құқықтық негіздерді меңгеру.

2) Экономика объектілерінің, ұйымдар мен мекемелердің қызметін практикалық дайындау, талдау және сараптау туралы негізгі білімдерін қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігі талаптарына көрсету.

3) Өндірістік персоналды және халықты төтенше жағдайлардың, авариялар мен апаттардың ықтимал салдарларынан қорғау әдістерін пайдалану.

### **Пререквизиттер**

Апаттық құтқару ісі Асатығыз жағдайлардағы құрылыстар Құрылыс конструкциялары

### **Постреквизиттер**

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

## **Инженерлік экология**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән адамның табиғи жүйемен байланысын, табиғи жүйе ресурстарының жағдайы мен оларды пайдалануды, қазіргі заманның маңызды экологиялық мәселелерін зерттеуге бағытталған. Курс мыналарды қамтиды: өнеркәсіп, қоршаған орта; атмосфера, гидросфераның ластануы; қоршаған орта сапасын реттеу; шекті рұқсат етілген шығарындылар, шекті рұқсат етілген ағындар нормативтерінің жобалары; өнеркәсіптік шығарындыларды тазарту әдістерін, биологиялық қорғаныс құралдарын; су нысандарын қорғаудың, өндіріс қалдықтарын залалсыздандырудың, кәдеге жаратудың әдістері, техникалық құралдары.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттерді адам мен табиғат арасындағы қарым-қатынасты қалыптастырудың негізгі кезеңдерімен; қоршаған ортаны өнеркәсіптік ластану көздерімен, өнеркәсіптік ластанудың тірі организмдерге әсерімен таныстыру; материалдық игіліктер өндірісі, табиғи жүйенің даму заңдылықтары мен қоршаған орта ресурстарымен және оларды пайдалану ерекшеліктерімен арасындағы қайшылықтарды көрсету; қоршаған ортаны қорғау, экологиялық дүниетаным және экологиялық қауіпсіздік саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қарастыру.

### **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) Өнеркәсіптік өндірістердің жұмыс істеуін және олардың биосфераның әртүрлі компоненттеріне әсерін түсіндіру, технологиялық процестерді экологияландыруды жүргізу.
- 2) Ластаушы заттардың рұқсат етілген шығарындыларын, төгінділерін талдау және экологиялық-экономикалық залалды есептеу.
- 3) Өнеркәсіптік ластанулардың жиынтық әсерін бағалау және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларды жоспарлау.

#### **Пререквизиттер**

Қоршаған ортаның ластануы

#### **Постреквизиттер**

ҚР экологиялық қауіпсіздігі Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі Қазақстан экологиясы

### **Қоршаған ортаны қорғаудағы инновациялық технологиялар**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Курс мыналарды қарастырады: инновация және инновация түсінігі; информатика қоршаған ортаны қорғаудағы инновация ретінде; қолжетімді ақпараттық технологиялар және олардың ерекшеліктері. Пән оқуға бағытталған қоршаған ортаны қорғауды басқару, қоршаған ортаны басқару жүйесіндегі ақпарат ағындары, олардың жіктелуі, ақпараттық технологияның даму тенденциялары, электронды мәліметтер жинау жүйесінің түрлері, қоршаған ортаның жай- күйінің кешенді көрсеткіштерінің құру жүйесі

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Экологиялық қызметті жақсарту технологиялары мен құралдары ретінде эко-инновацияларды енгізу және ілгерілету туралы қазіргі заманғы түсініктерді қалыптастыру.

#### **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) Инновациялық қызмет ұғымын, қоршаған ортаны қорғаудағы ақпараттық технологиялардың маңызы мен ерекшеліктерін, олардың даму тенденцияларын түсіндіру
- 2) Қоршаған ортаны қорғауды басқару жүйесіндегі ақпараттық ағындарды жіктеу және талдау.
- 3) Қоршаған орта жағдайының кешенді көрсеткіштерінің жүйесін құру үшін деректерді электрондық жинау жүйесін ұйымдастыру.

#### **Пререквизиттер**

Қоршаған ортаның ластануы

#### **Постреквизиттер**

ҚР экологиялық қауіпсіздігі Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі Қазақстан экологиясы

### **Инженерлік экологиядағы маркетинг және менеджмент негіздері**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән инженерлік экологиядағы маркетинг пен менеджменттің теориялық және әдістемелік негіздерін, менеджменттің принциптерін, әдістерін және ұйымдастыруын, менеджменттегі мотивация теориясын оқуға бағытталған. Курс мыналарды қамтиды: маркетингтің заманауи концепциялары; стратегия, маркетингті жоспарлау және бақылау; маркетингтік коммуникация; бәсекеге қабілетті позициялар мен артықшылықтар; кәсіпорынның халықаралық маркетингі; қоршаған ортаны басқарудың халықаралық және қазақстандық стандарттары; Қоршаған ортаны басқару жүйесіне қойылатын ISO 14001 талаптары.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Экология мен табиғатты пайдаланудағы менеджмент пен маркетингтің стратегиясы мен тактикасының негізгі ережелерін игеру, экологиялық менеджмент пен маркетингтің экологиялық және ресурстық қызметтің жалпы жүйесіндегі рөлі мен орны туралы жеткілікті идеялар алу және осы бағыттардың даму перспективалары туралы негізделген түсінікке қол жеткізу.

#### **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) Инженерлік экологиядағы маркетинг пен менеджменттің теориялық және әдістемелік негіздерін қалыптастыру.
- 2) Маркетингті басқару және бақылау, жоспарлау, стратегия, заманауи ұғымдарды көрсету.
- 3) Экологиялық менеджменттің халықаралық және қазақстандық стандарттарын, қоршаған ортаны басқару жүйесіне ISO 14001 стандартының талаптарын практикада қолдану.

#### **Пререквизиттер**

Қоршаған ортаның ластануы

## Постреквизиттер

ҚР экологиялық қауіпсіздігі Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі Қазақстан экологиясы

## Өндірістік санитария

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән өндірістік санитария ұғымдарын, еңбек физиологиясының негіздерін, кәсіпорындарды жобалаудың санитарлық нормаларын оқуға бағытталған. Курс мыналарды қамтиды: микроклимат параметрлері және қолайлы жағдай жасау әдістері; өнеркәсіптік шаң және ауадағы зиянды заттардан қорғау; Желдету және кондиционерлеу; өнеркәсіптік жарықтандыру; шу, діріл, ультрадыбысты өндірістік қауіп ретінде; акустикалық тербелістерді бақылау және қорғау құралдары; өндірістік уланулар мен уланулар; иондамайтын электромагниттік өрістер және сәулелену.

### Пәнді оқыту мақсаты

Жұмыс істейтіндерге қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың (физикалық, химиялық, биологиялық және психофизиологиялық) әсерін болдырмайтын және адамның еңбек қызметімен байланысты кәсіптік аурулардың пайда болу ықтималдығы аз жұмыс қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ететін ұйымдастырушылық және санитариялық-техникалық іс-шаралар мен құралдар жүйесін қамтитын өндірістік санитария және еңбек гигиенасы мәселелері бойынша студенттерді теориялық және практикалық даярлау.

### 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) Өндірістік санитария және еңбек гигиенасы мәселелері бойынша теориялық және практикалық дайындықты меңгеру.
- 2) Қауіпті және зиянды өндірістік факторларда жұмыс істейтіндерге әсер етуді болдырмайтын ұйымдастырушылық және санитарлық-техникалық шаралар мен құралдар жүйесін ұсыну.
- 3) Адамның еңбек қызметімен байланысты кәсіби аурулардың пайда болу ықтималдығы аз жұмыс қабілеттілігінің жоғары деңгейін көрсету.

### Пререквизиттер

Ноксология Қазіргі заманғы әлемдік қауіптер Қауіптерден қорғау негіздері

### Постреквизиттер

Еңбекті қорғау

## Өнеркәсіптік желдету

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән желдетудің теориялық негіздерін, оның классификациясын, өнеркәсіптік кәсіпорындардың атмосфералық ауасының жай-күйін және үй-жайлардың жылу режимін зерттеуге бағытталған. Курс мыналарды қамтиды: ауа алмасуының аэродинамикалық негіздерін; ауа өткізгіштері мен желдету схемаларының кедергісі; ауаны жылытуға және желдетуге арналған ауаны тазартуға арналған құрылғылар; желдету желісіндегі ауаның таралуын бақылау; желдету жүйелеріндегі шу мен дірілді бақылау; желдету жүйелерін техникалық сынау және пайдалану.

### Пәнді оқыту мақсаты

Өнеркәсіптік желдетуді жобалаудың теориясы мен практикасы негіздері бойынша білім жүйесін қалыптастыру, қалыпты атмосфералық жағдайларды және өндіріс жағдайында адам мекендейтін жерлерде және жұмыс орындарында ауа тазалығының талап етілетін деңгейін жасау мен қолдаудың ғылыми негіздерімен, техникалық құралдарымен және практикалық тәсілдерімен танысу.

### 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) Желдетудің теориялық негіздерін, оның жіктелуін және үй-жайлардың жылу режимінің жай-күйін қалыптастыру.
- 2) Ауа алмасудың аэродинамикалық негіздерін және ауа өткізгіштерінің кедергісін ескере отырып, желдетудің есебі мен схемасын ұсыну.
- 3) Describe the procedure for technical testing and operation of the ventilation system.

### Пререквизиттер

Ноксология Қазіргі заманғы әлемдік қауіптер Қауіптерден қорғау негіздері

### Постреквизиттер

Еңбекті қорғау

## Жұмыс орнындағы физикалық факторлар

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

Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән жұмыс орнындағы физикалық факторлардың идентификациясын, жіктелуін және номенклатурасын, сондай-ақ олардың сипаттамалары мен адам ағзасына ықтимал әсерлерін зерттеуге бағытталған. Курс мына сұрақтарды қарастырады: адамды зиянды және қауіпті физикалық өндірістік факторлардан қорғау шаралары; қауіпсіз және қолайлы еңбек жағдайларын қамтамасыз ету түрлері; кәсіпорындағы еңбек қауіпсіздігін басқару; зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету әдістері мен тәсілдері.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Жұмыс орындарында қауіпті және зиянды физикалық факторлардың болуы туралы негізгі білімді, оларды өлшеу және бақылауды қамтамасыз ету әдістері мен құралдарын қолданумен байланысты дағдыларды қалыптастыру.

### **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) Жұмыс ортасының физикалық факторларын, олардың адам ағзасына әсерін сәйкестендіру, жіктеу және сипаттау туралы білімдерін көрсету.

2) Зиянды және қауіпті физикалық өндірістік факторлардың әсерінен қорғау шараларының кешенін әзірлеу.

3) Кәсіпорындағы еңбек қауіпсіздігін басқару жүйесін жоспарлау.

### **Пререквизиттер**

Ноксология Қазіргі заманғы әлемдік қауіптер Қауіптерден қорғау негіздері

### **Постреквизиттер**

Еңбекті қорғау

## **Қоршаған ортаның сапасын мемлекеттік реттеу**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән қоршаған ортаның сапасын мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістеріне бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: экологиялық нормалау түсінігі және экономикалық нормалаудың теориялық негіздері; санитарлық-гигиеналық және экожүйелік нормалау; сапа нормативтерінің түрлері: санитарлық-гигиеналық және экологиялық, атмосфералық ауаның сапасын бақылау; қоршаған ортаның сапа стандарттарын экологиялық-нормативтік бақылау; экологиялық нормалаудың геохимиялық аспектісі; қоршаған орта сапасын экономикалық нормалаудағы антропоэкологиялық аспектісі.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттерді экологиялық қызмет түрлерімен, нормалар мен қағидалар жүйесімен, нормативтік құжаттамалармен, жобалау, қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, экологиялық қауіпсіздік бойынша, сондай-ақ экологиялық сараптамамен және аудитпен таныстыру.

### **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) Экономикалық және экологиялық нормалаудың теориялық негізін меңгеру.

2) Санитариялық-гигиеналық және экожүйелік нормалау сапасының нормативтерін практикада қолдану.

3) Қоршаған орта сапасы стандарттарының орындалуын экологиялық-нормативтік бақылауды көрсету.

### **Пререквизиттер**

Қоршаған ортаның ластануы

### **Постреквизиттер**

ҚР экологиялық қауіпсіздігі Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі Қазақстан экологиясы

## **Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнде мемлекеттік табиғи қорықтардың және шөлді аймақтар, ұлттық саябақтардың биоалуантүрліктері қарастырылған. Келесі сұрақтар қамтылады: тау бөктерлеріндегі тау аймақтарының, ұлттық саябақтардың, мемлекеттік табиғат қорықтары мен дала аймақтарындағы саябақтардың жағдайы сулы батпақты жерлердің биоәртүрлілігі; биоалуантүрліліктің әлсіреуі немесе нашарлауы; өсімдіктер, жануарлар дүниесінің тозуы; халықаралық ынтымақтастық. Қазақстан бойынша жануарлар әлемін қорғау; Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аймақтары.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Білім алушылардың экологиялық мәдениеті мен сауаттылығын қалыптастыру, ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың орман

шикізаты, минералдық және отын- энергетикалық ресурстарды пайдаланумен байланысты экологиялық проблемаларды шешудегі рөлін ұғыну,

### **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) Мемлекеттік табиғи қорықтар мен ұлттық парктердің биоалуантүрлілігін сипаттау.

2) Мемлекеттік табиғи қорықтар мен тау бөктері мен дала аймақтарының ұлттық парктерінің биоалуантүрлілігін талдау.

3) Сулы - батпақты жерлердің биологиялық әртүрлілігін, өсімдіктер мен жануарлар әлемін сипаттау.

### **Пререквизиттер**

Қоршаған ортаның ластануы

### **Постреквизиттер**

ҚР экологиялық қауіпсіздігі Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі Қазақстан экологиясы

## **Қазіргі заманғы экологиялық проблемалар**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнді оқу барысында келесі сұрақтар қарастырылады: экологиялық мәселелерге жалпы шолу; адам қызметінің теріс әсері; су ресурстарын пайдалану және оларды қорғау; атмосфералық ауаның ластану ерекшеліктері; топырақтың тозуы және қорғалуы; орман экожүйелерінің қазіргі жағдайы; қоршаған ортаның физикалық ластануы; қоршаған ортаның ластануы және халықтың денсаулығына әсері; қалалар мен қалалық елді мекендердің экологиялық мәселелері.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттерді қазіргі заманның экологиялық проблемаларымен, олардың себептері мен шешу тәсілдерімен таныстыру, қоғам мен табиғаттың бірлігі, өркениеттің тұрақты даму жолдары туралы түсінік қалыптастыру.

### **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) Экологиялық мәселелерге шолуды және адам қызметінің қоршаған ортаға теріс әсерін талдау.

2) Атмосфералық ауаның ластануы, топырақтың тозуы және қорғалуы, орман экожүйелерінің қазіргі жай-күйі мәселелерін шешу.

3) Қалалар мен қалалық елді мекендердің экологиялық мәселелерін сауатты шешуді болжау.

### **Пререквизиттер**

Қоршаған ортаның ластануы

### **Постреквизиттер**

ҚР экологиялық қауіпсіздігі Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі Қазақстан экологиясы

## **Материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз ету**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән материалдық - техникалық қамтамасыз етуді жоспарлауды зерттейді. Келесі сұрақтар қарастырылады: материалдық-техникалық қамтамасыз етудің құрастырушы жүйелері; транспорттық құралды таңдау; қойма шаруашылығы; артық қорларды толтыру, шұғыл тауарлар туралы келісім; материалдық қамсыздандырудың ТЖ алдын алу және салдарын жою бойынша міндеттерді орындауға әсері; материалдық қамтамасыз етудің күштері мен құралдары, олардың ТЖ іс-шараларын қамтамасыз ету және орындау құрамы мен мүмкіндіктері; материалдық құралдардың қорлары, оларды реттеу.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Төтенше жағдайлардың алдын алу және салдарын жою кезінде бейбіт уақытта да, соғыс уақытында да төтенше жағдай және Азаматтық қорғаныс іс-шараларын материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастырудың теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын меңгеру болып табылады.

### **Оқыту нәтижелері**

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

### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1) ТЖ жағдайында материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз етуді жоспарлау.

2) Аумақтық-өнеркәсіптік кешендердің жұмыс істеу тұрақтылығын арттыру бойынша ұйымдастыру-басқару міндеттерін шешу.

3) ТЖ зардаптарының алдын алу және жою үшін материалдық қамтамасыз ету міндеттерін орындау.

### **Пререквизиттер**

Апаттық құтқару ісі Асатығыз жағдайлардағы құрылыстар Құрылыс конструкциялары

### **Постреквизиттер**

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

## Төтенше жағдайдағы қорғаудың әдістері мен құралдары

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән қорғаудың негізгі принциптері мен қауіпті факторлардың деңгейін төмендетуді зерттейді. Курста мына сұрақтар қарастырылады: ұжымдық, жеке қорғаныс құралдары; зиянды факторлардың адамға, тіршілік ету ортасына рұқсат етілген әсері; зиянды фактордың шекті рұқсат етілген деңгейі туралы түсінік, оны құру принциптері; зиянды заттардың түрлері, агрегаттық күйі, әсер ету сипаты, уыттылығы бойынша жіктелуі; химиялық, биологиялық жағымсыз факторлардан қорғау; ауаның ластануынан қорғау.

### Пәнді оқыту мақсаты

Пәнін игерудің мақсаты білім алушыларда кәсіби қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру, төтенше жағдайлардың туындауының алдын алу және дамыту, төтенше жағдайлардан залал мен шығын мөлшерін азайту, төтенше жағдайларды жою, қазіргі әлемде адам қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласында білікті, бәсекеге қабілетті мамандарды кешенді және сапалы даярлауды қамтамасыз ету болып табылады.

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Зиянды заттарды түрлері мен агрегаттық күйі бойынша жіктеу.
- 2) ТЖ жағдайында қауіпті факторлардың деңгейін төмендету үшін қорғаудың негізгі принциптерін түсіндіру.
- 3) Зиянды факторлардың әсерінен ұжымдық және жеке қорғану құралдары мен әдістерін пайдалану.

### Пререквизиттер

Апаттық құтқару ісі Асатығыз жағдайлардағы құрылыстар Құрылыс конструкциялары

### Постреквизиттер

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

## Құтқару техникасы және базалық машиналар

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән құтқару техникасының және базалық машиналар, байланыс құралдарының технологиялық мүмкіндіктері туралы үйретуге негізделген және келесі сұрақтарды қарастырады: құтқару техникасы мен байланыс құралдары; іздеу, апаттық-құтқару құралдары; жүк көтергіш құралдар; жол, жерқазу құралдары; су және электрді қамтамасыз етудің құралдары; кіші механизациялық құралдар; төтенше жағдайға байланысты ұйымдастыру және басқарудың сенімділігін қамтамасыз етудің шаралары; тасымалданатын, ультра қысқа және қысқа толқынды радиостанциялардың эксплуатациялық көрсеткіштері.

### Пәнді оқыту мақсаты

Құтқару техникасы мен базалық машиналардың негізгі түрлерінің техникалық сипаттамаларын, жалпы құрылымын және мақсатын, құтқару техникасы мен базалық машиналарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің стационарлық және жылжымалы құралдарын қолдану тәртібін қарау; құтқару техникасы мен базалық машиналардың үлгілерінде қолданылатын жанар-жағармай материалдарының негізгі маркалары мен сипаттамаларын көрсету; техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру бойынша пайдаланудың негізгі ережелері мен жолдарын зерделеу құтқару техникасы мен базалық машиналарға қызмет көрсету, қалпына келтіру және сақтау.

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Құтқару техникасы мен базалық машиналардың негізгі үлгілерінің техникалық сипаттамалары, жалпы құрылымы және мақсаты туралы білімдерін көрсету.
- 2) Құтқару техникасы мен базалық машиналардың стационарлық және жылжымалы құралдарын қолдануды түсіндіру.
- 3) Құтқару техникасы мен базалық машиналарға техникалық қызмет көрсетуді, қалпына келтіруді және сақтауды ұйымдастырудың негізгі ережелерін, пайдалану шығындарын азайту жолдарын тұжырымдау.

### Пререквизиттер

Апаттық құтқару ісі Асатығыз жағдайлардағы құрылыстар Құрылыс конструкциялары

### Постреквизиттер

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

## Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән заңнамалық актілер мен экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаттарын, сондай-ақ мәселелер мен оларды шешу жолдарын (климаттың өзгеруі, озон қабатының бұзылуы, биоалуантүрліліктің сақталуы, жердің тозуы мен шөлейттенуі, экологиялық апат аймақтары, Каспий теңізі қайраңының ресурстарына байланысты мәселелер, әскери-ғарыштық және сынақ

кешендері полигондарының әсері, радиоактивті, химиялық және бактериологиялық ластану) зерделеуге бағытталған. Қоршаған ортаның мониторингі мен статистикасы, халықаралық ынтымақтастық мәселелері қарастырылады.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және қоршаған ортаны қорғау саласында ғылыми-практикалық жұмыс жүргізу үшін болашақ мамандарды даярлау.

#### **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) Заңнамалық актілердің негізгі ережелерін және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаттарын практикада қолдану.

2) Қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігі мәселелерін талдау және оларды шешу жолдарын белгілеу.

3) Экологиялық мониторинг, статистика және халықаралық ынтымақтастық жағдайын бағалау.

#### **Пререквизиттер**

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

#### **Постреквизиттер**

Өнеркәсіптік токсикология

### **ҚР экологиялық қауіпсіздігі**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән Қазақстан Республикасының экологиялық қауіпсіздігінің жай-күйі мен мәселелерін, оларды қамтамасыз етудің өзектілігі мен негізгі қағидаттарын зерделеуге бағытталған. Курста ғаламдық, ұлттық, жергілікті экологиялық мәселелер, экономиканы, заңнаманы және қоғамды экологияландыру мәселелері, сондай-ақ Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласындағы халықаралық ынтымақтастығы, Қазақстан Республикасы ратификациялаған халықаралық экологиялық конвенциялар мен келісімдер қарастырылады.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Тұрақты дамуға көшуге бағдарланған экологиялық қауіпсіздіктің негізгі қағидаттарын білетін жас мамандарды даярлау; студенттерді ҚР экологиялық қауіпсіздігі саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі стратегиялық бағыттарымен таныстыру; студенттің болашақ кәсіби қызметін ескере отырып, экологиялық қауіпсіздік, Экологиялық дүниетаным және экологиялық мәдениет саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды 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) Қазақстан Республикасындағы қоршаған ортаның экологиялық жай-күйі мен проблемаларын, экологиялық аудандастыру қағидаттарын, қоршаған ортаның экологиялық деструкциясы деңгейлерін талдау.

2) ҚР экологиялық мәселелерін шешудің құқықтық аспектілерін көрсету.

3) Экологиялық тұрақсыздандудың себептерін анықтайды және ҚР табиғи ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану жөніндегі іс-шаралар кешенін құрайды.

#### **Пререквизиттер**

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

#### **Постреквизиттер**

Өнеркәсіптік токсикология

### **Қазақстан экологиясы**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән атмосфераның, гидросфераның, Қазақстан топырағының экологиясының іргелі ұғымдарын, мәселелері мен аспектілерін, зымыран компоненттері мен сынақ алаңдарының қоршаған ортаға әсерін зерттеуге бағытталған. Курста: өндіріс және тұтыну қалдықтары және оларды шешу жолдары, Қазақстандағы радиоэкологиялық жағдай, биоәртүрлілік, экологиялық білім, тәрбие, құқық, сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік саясат пен басқару жүйесіне қатысты мәселелер қарастырылады.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Экология және биологиялық әртүрлілік саласында білімді меңгеру және Қазақстан Республикасында қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму бойынша практикалық қызметті білікті жүзеге асыру.

#### **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) Экологиялық мониторинг, статистика және халықаралық ынтымақтастық жағдайын бағалау.
- 2) Экологиялық құқықты дамыту, білім беру мен тәрбиелеу қажеттілігін растау.
- 3) Қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік саясат және басқару жүйесі мәселелерін білуін көрсету.

### Пререквизиттер

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

### Постреквизиттер

Өнеркәсіптік токсикология

## Техника және технология қауіпсіздігі

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән негізгі анықтамалар мен түсініктерді, техника мен технологияның қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды, өндірісті механикаландыру, автоматтандырудағы еңбек қауіпсіздігін, электр және газбен дәнекерлеудің қауіпсіздігін, жүк көтергіш және көлік машиналарын пайдалану қауіпсіздігін және механизмдер. Курс мыналарды қамтиды: қауіпті жүктермен жұмыс істеуге қойылатын талаптар; жаңа үлгілерді дайындау және сынау кезіндегі қауіпсіздік талаптары; көлік құралдарымен адамдар мен жүктерді тасымалдау қауіпсіздігі; қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды қауіпсіз пайдалану.

### Пәнді оқыту мақсаты

Студенттерді технологиялық процестер мен жабдықтарды жобалау кезінде және оларды пайдалану процесінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ұйымдастырушылық және басқарушылық міндеттерін шешу бойынша іргелі теориялық және практикалық дайындыққа үйрету.

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Ықтимал қауіпті технологиялық процестердің қауіпсіз жұмыс істеуін, машиналар мен жабдықтарды қауіпті факторлардың әсерінен пайдалану кезінде олардың сенімділігін қамтамасыз ету саласында инженерлік білімдерін көрсету.
- 2) Технологиялық жабдықтың жұмысы кезіндегі істен шығу және ақаулықтардың себептерін талдау.
- 3) Өндірістік жарақаттану мен кәсіптік аурулардың алдын алу бойынша іс-шаралар өткізу.

### Пререквизиттер

Жұмыс орнындағы физикалық факторлар Өнеркәсіптік желдету Өндірістік санитария

### Постреквизиттер

Инженерлік-техникалық жүйелер мен желілер қауіпсіздігі Өндірістік үрдістердің қауіпсіздігі Еңбек қорғауды басқару негіздері және герметикалық жүйенің қауіпсіздігі

## Технологиялық процестер мен жабдықтардың қауіпсіздігі

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс мыналарды қамтиды: технологиялық процестер мен жабдықтардың өнеркәсіптік қауіпсіздігі ережелерін анықтайтын нормативтік-техникалық база; қауіпсіздік саласындағы қадағалау және бақылау; өндірістің технологиялық үрдісі, оның түрлері мен мағынасы; технологиялық үрдістерді жүргізуге арналған құрылғылар, машиналармен коммуникация; өндірістің технологиясын зерттеудегі теориялық негіздер мен әдістер; технологиялық жабдықтардың өрт қауіптілігін талдау түрлері; өндірістің технологиялық үрдістерінің өрт қауіпсіздігі.

### Пәнді оқыту мақсаты

Өндірістік технологиялық процестер мен жабдықтарға қойылатын қауіпсіздік талаптарымен танысу.

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Нормативтік-техникалық базаны қолдана отырып, технологиялық процестер мен жабдықтардың қауіпсіз жұмыс істеуін қадағалау және бақылауды жүзеге асыру.
- 2) Технологиялық процесті, оның түрлері мен мәнін, оны қауіпсіз жүргізу үшін жабдықтар мен коммуникацияларды сипаттау.
- 3) Технологиялық процестердің өрт қауіпсіздігінің жай-күйін талдау.

### Пререквизиттер

Жұмыс орнындағы физикалық факторлар Өнеркәсіптік желдету Өндірістік санитария

### Постреквизиттер

Инженерлік-техникалық жүйелер мен желілер қауіпсіздігі Өндірістік үрдістердің қауіпсіздігі Еңбек қорғауды басқару негіздері және герметикалық жүйенің қауіпсіздігі

## Өндірістік процестердің эргономикасы

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



## **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән эргономика нысанын, «адам және машина» жүйесінің қауіпсіздігіндегі адамның ролін, оның сипаттамаларын зерттеуге бағытталған. Курс қарастырады: эргономиканың дамуы және оның қазіргі жағдайы; эргономиканың міндеттері мен құрылымы, қателер, бұзушылықтар, істен шығулар, істен шығулар; эргономиканың негізгі әдістерін; еңбек жағдайлары мен құралдарын адамға бейімдеу; жұмыс орындарын ұйымдастыруға, станоктарды орналастыруға қойылатын эргономикалық талаптар; жұмыс қозғалыстары мен басқару элементтерін оңтайландыру.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Экономикалық ойлауды қалыптастыру

### **Оқыту нәтижелері**

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

### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Эргономика объектісін және "адам және машина" жүйесінің қауіпсіз жұмыс істеудегі адамның ролін сипаттау.
- 2) Эргономиканың қазіргі жағдайы, оның міндеттері мен құрылымы, негізгі әдістері, мүмкін болатын қателіктер мен бұзушылықтар туралы білімдерін көрсету.
- 3) Жұмыс орындарын ұйымдастыруға, машиналар мен оларды басқару органдарының құрылғысына эргономикалық талаптарды практикада қолдану.

### **Пререквизиттер**

Жұмыс орнындағы физикалық факторлар Өнеркәсіптік желдету Өндірістік санитария

### **Постреквизиттер**

Инженерлік-техникалық жүйелер мен желілер қауіпсіздігі Өндірістік үрдістердің қауіпсіздігі Еңбек қорғауды басқару негіздері және герметикалық жүйенің қауіпсіздігі

## **Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнде құтқару жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негіздері қарастырылады. Курс мына сұрақтарды қамтиды: төтенше жағдай кезінде құтқару жұмыстары және басқа да шұғыл жұмыстарды жүргізу кезіндегі қауіпті және зиянды факторлар; құтқару жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз етудің құқықтық негіздері; құтқарушылардың еңбек қорғау ережелері мен нормалары, еңбек қызметінің режимдері; еңбек қорғаудың әлеуметтік – экономикалық сұрақтары; төтенше жағдайдың зақымдану аймағында құтқару жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі негіздері, оның ішінде апаттық құтқару жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету қағидаттарын, жұмыс жүргізу кезінде өндірістік ортаны сипаттау, төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарын жүргізу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі және қауіпсіздік шаралары туралы үйрету.

### **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) Адамның құқықтары мен денсаулығын қорғаумен, оның ішінде қауіп жағдайында авариялық құтқару ісін, ТЖ құтқару қызметін ұйымдастыру және басқарумен кәсіби қызметтің әлеуметтік маңыздылығын түсіну.
- 2) Төтенше жағдайларда ұйымдастыру-басқару шешімдерін қабылдау.
- 3) Төтенше жағдайлар кезінде халықты және өндірістік персоналды, шаруашылық жүргізу объектілерін ықтимал авариялар, апаттар, дүлей зілзалалар салдарынан қорғау және қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану бойынша сауатты шешімдерді болжау.

### **Пререквизиттер**

Техносферадағы жағымсыз факторлардан қорғау құралдары Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару Төтенше жағдайдағы құтқару қызметін ұйымдастыру және басқару

### **Постреквизиттер**

Құтқару жұмыстарының тактикасы және төтенше жағдай салдарын жою Құтқару жұмыстарын ұйымдастыру Төтенше жағдай кезінде жүргізілетін құтқару жұмыстары

## **Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі**

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

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән құтқару жұмыстарының жалпы қауіпсіздік талаптарын зерттейді. Курста келесі сұрақтар қарастырылады: авариялық құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі; қауіпсіздік талаптарының бұзылғаны үшін жауапкершілік; қауіпсіз жағдайларда қамтамасыз ету әдістері, апаттық құтқару ісінің әлеуметтік-экономикалық мәселелері, құтқарушының еңбегін қорғау; құтқару жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіптерді талдау, болжау; тәуекел туралы практикалық дағдыларды және қауіпсіз жұмыс дағдыларын қалыптастыру; құтқарушының іс-әрекетінің ұтымды тәсілдерін анықтау.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Төтенше жағдайларда авариялық-құтқару жұмыстарын ұйымдастыру мен қауіпсіз жүргізуде теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеру.

## 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) Табиғи және техногендік апаттарды жою кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету дағдыларын, техникалық жабдықты қауіпсіз пайдалану қағидаттары мен талаптарын меңгеру.
- 2) Орман өрттері мен су тасқыны аудандарында құтқару жұмыстарының қауіпсіз тәсілдерін практикада қолдану.
- 3) Құтқару құралдарын іс жүзінде меңгергенін көрсете отырып, таулы жерлерде іздестіру-құтқару жұмыстарын қамтамасыз ету.

### Пререквизиттер

Техносферадағы жағымсыз факторлардан қорғау құралдары Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару Төтенше жағдайдағы құтқару қызметін ұйымдастыру және басқару

### Постреквизиттер

Құтқару жұмыстарының тактикасы және төтенше жағдай салдарын жою Құтқару жұмыстарын ұйымдастыру Төтенше жағдай кезінде жүргізілетін құтқару жұмыстары

## Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән кәсіпорындардағы қауіпсіздік сараптамасы, құқықтық негіздері және еңбекті қорғау сараптамасы сұрақтарын зерттейді. Келесі сұрақтар қарастырылады: еңбек жағдайларын жіктеу және сандық бағалау; қызметкердің денсаулығы, еңбек жағдайы; өндірістік жарақат және кәсіби ауру; еңбек жағдайын бағалау әдістері; еңбек жағдайларын бағалаудың сараптамасы; еңбек үрдісінің ауырлығы, шиеленісі; еңбек жағдайын аспаптық бағалау; гигиеналық өлшемдері; әлеуметтік-экономикалық нормативтері; еңбекті қорғау бойынша нұсқамалардың түрлері және оларды өту мерзімдері.

### Пәнді оқыту мақсаты

Меншіктің кез-келген құрылымы мен нысанындағы ұйымдардағы жұмыс орындарындағы еңбек жағдайларына мемлекеттік сараптаманы ұйымдастыру және жүргізу саласында білім алу.

### 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) Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз етудің құқықтық негіздерін меңгеру.
- 2) Қауіпсіздік қағидаттарын қамтамасыз ету негізінде авариялық-құтқару жұмыстарын ұйымдастыру.
- 3) Өндірістік ортаның жұмыс аймағы жағдайларының жай-күйін және төтенше жағдайларда құтқару жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік шараларын сипаттау.

### Пререквизиттер

Техносферадағы жағымсыз факторлардан қорғау құралдары Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару Төтенше жағдайдағы құтқару қызметін ұйымдастыру және басқару

### Постреквизиттер

Құтқару жұмыстарының тактикасы және төтенше жағдай салдарын жою Құтқару жұмыстарын ұйымдастыру Төтенше жағдай кезінде жүргізілетін құтқару жұмыстары

## Химиялық, биологиялық және радиациялық қауіпсіздік негіздері

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән радиациялық, химиялық және биологиялық улардың жіктелуіне бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: химиялық, биологиялық заттарды пайдаланатын технологиялық үрдістер; химиялық және биологиялық зиянды заттарды бейтараптандыруды әдістері мен тәсілдері; қоршаған ортаға әсер етуі түрлері; радиациялық қауіпсіздік аспектілері; иондаушы сәулеленуден қорғаныс шаралары; радиометриялық бақылаудың әдістері; радиациялық, химиялық барлау аспаптарының тактикалық-техникалық сипаттамалары; ядролық, химиялық, биологиялық және тұтандырғыш қарудың теориялық негіздері.

### Пәнді оқыту мақсаты

Инженерлік міндеттерді шешу кезінде студенттерде қауіпсіздік басымдылықтары бойынша ойлауды қалыптастыру, елді мекендер мен жұмыс аймақтарында адамның химиялық, биологиялық және радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізгі аспектілерін зерделеу

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Қоршаған ортаның радиациялық, химиялық және биологиялық ластануын жіктеу және сипаттау.
- 2) Техносфера жағдайында зиянды заттарды қолдану арқылы технологиялық процестерді талдау.
- 3) Техносферадағы зиянды заттарды қолдану арқылы технологиялық процестерді талдау.

## 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

Өнеркәсіптік қауіпсіздікті техникалық реттеу

## Радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнде радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау іс-шаралары, оларды орындау тәртібі қарастырылады. Келесі сұрақтар қамтылған: ядролық, химиялық, биологиялық қарудың теориялық негіздері; химиялық жағдайды бағалау әдістемесі; биологиялық қарудан қорғау жөніндегі зақымдаушы факторлар мен іс-шаралар; радиациялық, химиялық барлау құралдарының тактикалық сипаттамалары; жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарын тәжірибеде пайдаланудың ережелері мен тәсілдері; медициналық қорғаныс құралдары; эвакуация.

### Пәнді оқыту мақсаты

Студенттерді радиациялық, химиялық және биологиялық қауіпсіздік, иондаушы сәулелену көздерімен және уытты химиялық заттармен қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету, олардың дозиметриясы және бақылау мәселелері бойынша теориялық және практикалық даярлау.

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Ядролық, химиялық, биологиялық қаруды қолдану қауіптілігін түсіндіру.
- 2) Радиациялық және химиялық барлау аспаптарын практикада қолдану және қоршаған ортаның жай-күйін бағалауды жүргізу.
- 3) Медициналық, жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарын қолдану дағдыларын көрсету.

## 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

Өнеркәсіптік қауіпсіздікті техникалық реттеу

## Радиациялық қауіпсіздік негіздері

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән радиоактивтілік туралы жалпы түсініктерді қарастыруға бағытталған. Келесі сұрақтар зерделенеді: қоршаған ортаның радиоактивті ластану көздері; табиғи радиациялық фон; радиациялық қауіпті нысандар; радиациялық қауіпсіздік нормалары; иондаушы сәулеленудің биологиялық әсерлері; радиоактивті бақылау әдістері, аспаптары; иондаушы сәулеленуден қорғаныс; иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеген кезде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары; радиоактивті қалдықтарды көму және қайта өңдеу; радиациялық қауіпсіздіктің құқықтық аспектілері.

### Пәнді оқыту мақсаты

Студенттерді радиациялық қауіпсіздік, иондаушы сәулелену көздерімен қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету, олардың дозиметриясы және бақылау мәселелері бойынша теориялық және практикалық даярлау. Пәннің рөлі иондаушы сәулелену дозиметриясының негіздерін, радиациялық қауіпсіздікті зерттеуден тұрады және қазіргі өркениет пен мәдениеттің қажетті элементі болып табылады.

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Радиоактивтіліктің теориялық негіздерін, оның пайда болу көздерін түсіндіру, сондай-ақ радиациялық қауіпсіздіктің құқықтық аспектілерін меңгеру.
- 2) Сәулеленудің биологиялық және иондаушы әсерін және радиациялық бақылау аспаптарының жұмысын сипаттау.
- 3) Радиациялық қауіпсіздік жағдайларын қамтамасыз ете отырып, иондаушы сәулеленуден қорғауды 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

Өнеркәсіптік қауіпсіздікті техникалық реттеу

## Алғашқы медициналық көмек көрсетуді материалдық-техникалық қамтамасыз ету

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнде материалдық техникалық қамтамасыз етуді жоспарлау зерделенеді. Келесі сұрақтар қарастырылады: төтенше

жағдайда халықты медициналық қамтамасыз ету міндеттері; медициналық барлау жасау; төтенше жағдай аймағындағы құтқару жұмысын атқаратын құралымдардың жеке құрамын, халықты медициналық қорғау; санитарлық-гигиеналық және жұқпалы ауруларға қарсы іс-шараларды жүргізу; медициналық қорғаныс құралдарымен және алғашқы дәрігерлік көмек көрсету құралдарымен жабдықтау; емдеу-көшіру іс-шаралары; санитарлық-гигиеналық, эпидемияға қарсы іс-шаралар.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Болашақ бакалаврлардың төтенше жағдайлардың жиі кездесетін белгілері бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеруі, алғашқы медициналық көмек көрсету және өмірге қауіп төндіретін жағдайлар мен төтенше жағдайлардың алдын алу.

#### **Оқыту нәтижелері**

ОН9 Төтенше жағдайларда тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын жасау және қорғау бойынша техникалық-қауіпсіз жұмыстарды жүзеге асыру.

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Алғашқы медициналық көмек көрсету бойынша материалдық-техникалық қамтамасыз етуді жоспарлау.
- 2) Төтенше жағдайда халықты медициналық қамтамасыз ету міндеттерін талдау.
- 3) Авариялық- құтқару құрамаларының жеке құрамын және халықты емдеу-эвакуациялық, санитарлық-гигиеналық және эпидемияға қарсы іс-шаралар жағдайында алғашқы медициналық көмек көрсету құралдарымен жарақтандыру

#### **Пререквизиттер**

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

#### **Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

### **Апаттар медицинасы**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнде апаттар медицинасының негіздері, бейбіт және соғыс уақытында төтенше жағдайлардың медикалық- тактикалық мінездемесі және зақымдану диагностикасы; зардап шегушілерге алғашқы дәрігерлік көмек көрсету әдістері, эпидемиология, гигиена негіздері; адамның анатомиялық, физиологиялық негізі; қан кету, сынықтар; бас сүйектің, көздің, кеуде, қол- аяқ зақымдануы; күйіктің термиялық, химиялық түрлері; үсік, дене қызуының төмендеуі, жылулық соққы; ұзақ жаншылу синдромы кезіндегі көмек көрсету әдістері қарастырылады.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттерге адамның тән- тану негіздерін және адам организмінің физиологиясын, соғыс және бейбіт уақыттағы төтенше жағдай кезінде жарақат алған адамдарға жедел медициналық көмек көрсету негіздерін үйрету.

#### **Оқыту нәтижелері**

ОН9 Төтенше жағдайларда тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын жасау және қорғау бойынша техникалық- қауіпсіз жұмыстарды жүзеге асыру.

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Адамның анатомиялық-физиологиялық жай-күйінің негіздерін түсіну.
- 2) Апаттар медицинасының теориялық аспектілерін және төтенше жағдайларда алғашқы медициналық және дәрігерге дейінгі көмек көрсету тәсілдерін меңгеру.
- 3) Бейбіт уақыттағы төтенше жағдайдың медициналық-тактикалық сипаттамасын көрсету.

#### **Пререквизиттер**

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

#### **Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

### **Төтенше жағдайлар кезінде алғашқы медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыру**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән зілзала, авариялар мен апаттардың медициналық- санитарлық салдарын жою туралы шараларға бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: апаттар медицинасы қызметіндегі ұйымдастырушылық құрылым мен міндеттері; апаттық-құтқару ісін жүргізу үшін оның рөлі мен орны; медициналық бөлімшелердің жабдықталуы, мүмкіндіктері; жеке қорғаныстың медициналық құралдар сипаттамасы, оларды дұрыс пайдалану тәртібі; төтенше жағдай орнында алғашқы дәрігерлік, өзіне-өзі және өзара көмек көрсетудің ұйымдастыру түрлері және көлемдері.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Төтенше жағдайлар кезінде медициналық көмекті ұйымдастыру және көрсету: азаматтық қорғаныс саласындағы қазіргі заманғы ұсынымдардың негізінде төтенше жағдайлар кезінде зардап шеккен халыққа медициналық көмек көрсету жөніндегі жұмысқа білім алушыны кәсіптік даярлауды жүзеге асыру, ТЖ кезінде, сондай-ақ соғыс уақытында медициналық қорғаудың теориялық және практикалық мәселелері бойынша білім алушыларды даярлау.

#### **Оқыту нәтижелері**

ОН9 Төтенше жағдайларда тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын жасау және қорғау бойынша техникалық- қауіпсіз жұмыстарды жүзеге асыру.

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Оқиға орнында өзіне-өзі алғашқы медициналық көмек және өзара көмек көрсетуді ұйымдастыру.
- 2) Дүлей зілзалалардың, авариялар мен апаттардың медициналық-санитариялық салдарларын жоюды білу.
- 3) Төтенше жағдай аймағында медициналық барлау, құтқару жұмыстарын, санитарлық-гигиеналық және эпидемияға қарсы іс-шараларды жүргізу.

#### **Пререквизиттер**

Құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі Еңбек және қоршаған ортаны қорғау шарттарының сараптамасы Төтенше жағдайдағы құтқару жұмыстарының қауіпсіздігі

#### **Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

### **Төтенше жағдай кезінде жүргізілетін құтқару жұмыстары**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән апат аймағындағы құтқару жұмыстарын жүргізу мәселелерін қарастырады және келесі мәселелерді қамтиды: құтқарушылардың төтенше жағдай аймағындағы өткізу орнына баруы; іздеу-құтқару жұмыстарын жүргізудегі тактикалық тәсілдері, олардың жүйелілігі; төтенше жағдай аймағында барлау және зардап шеккендерді іздестіру жұмыстарын жүргізу; жерсілкінісі кезіндегі жүргізілетін жұмыстардың ерекшеліктері; теміржол көлігінде авариялық-құтқару құрылымының қызметі; жолаушылар және жүк тасымалы кезіндегі төтенше жағдай салдарын жою.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттерде төтенше жағдайдың алдын-алу, төтенше жағдайдың кез келген өңіріне тән қауіп-қатерлердің халыққа әсерін жою және азайту бойынша білім мен білік жүйесін, сондай-ақ кәсіби қызмет процесінде төтенше жағдайды жоюдың қазіргі заманғы технологияларын пайдалану дағдыларын қалыптастыру.

#### **Оқыту нәтижелері**

ОН9 Төтенше жағдайларда тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын жасау және қорғау бойынша техникалық-қауіпсіз жұмыстарды жүзеге асыру.

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Іздестіру- құтқару жұмыстарын жедел жүргізу, зардап шеккендерге уақтылы көмек көрсету бойынша күштер мен құралдардың тиімді қызмет етуіне жағдай жасау.
- 2) Төтенше жағдайлар кезінде орындалатын жұмыстарды ұйымдастыру және жоспарлау.
- 3) Төтенше жағдай жағдайларын бағалау және құтқару жұмыстарының көлемін анықтау.

#### **Пререквизиттер**

Құтқару техникасы және базалық машиналар Материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз ету Төтенше жағдайдағы қорғаудың әдістері мен құралдары

#### **Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

### **Құтқару жұмыстарының тактикасы және төтенше жағдай салдарын жою**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән апаттық құтқару қызметінің төтенше жағдайларды жою жоюдағы мүмкіндіктерін зерттейді. Келесі сұрақтар қарастырылады: құтқарушылардың жылжуы және жергілікті жерді бағдарлау; уақытша тұрақтарды ұйымдастыру түрлері; төтенше жағдай аймағына бағдар жасау; зардап шеккендерді іздеу, қоршаудан босату, тасымалдау; құбыр жүргізу көлігіндегі, өрт жағдайында іздеу-құтқару жұмыстары; радиоактивтік зақымдану, әсері күшті улы заттар аймағында іздеу-құтқару жұмыстары; қауіпті құрылыстың қирауы; үйінділер жағдайындағы құтқару жұмыстары.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Адамдарды құтқару және зардап шеккендерге көмек көрсету, ТЖ салдарын оқшаулау және жою және кейіннен қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу үшін жағдайлар жасау мақсатында жүргізілетін төтенше жағдайлар аймақтарында құтқару және басқа да кезек күттірмейтін жұмыстарды жүргізуге қабілетті, жоғары кәсіптік даярлығы бар мамандарды даярлау.

#### **Оқыту нәтижелері**

ОН9 Төтенше жағдайларда тіршілік қауіпсіздігі жағдайларын жасау және қорғау бойынша техникалық-қауіпсіз жұмыстарды жүзеге асыру.

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Құтқару жұмыстары мен ТЖ салдарын жою тактикасының әдістері мен тәсілдерін меңгеру.
- 2) Халықты қорғау үшін құрылған құрылымдардың іс-әрекеттерін үйлестіру және бағыттау.
- 3) Зардап шеккендерді жедел іздестіру және оларға дер кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсету.

#### **Пререквизиттер**

Құтқару техникасы және базалық машиналар Материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз ету Төтенше жағдайдағы қорғаудың әдістері мен құралдары

#### **Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

### **Құтқару жұмыстарын ұйымдастыру**

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4

**Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән құтқарушылардың кәсіби даярлығын ұйымдастыруға бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: іздеу-құтқару және басқа шұғыл жұмыстарды ұйымдастыру және басқару, жүргізу негіздері; төтенше жағдайлар кезінде құтқару жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері; іздестіру-құтқару жұмыстарын жүргізудің негізгі технологиялары; үйінділердің астында және жоғарғы қабаттарда бүлінген және жанып жатқан ғимараттардағы адамдарды құтқару әдістері мен тәсілдері; үйілген қорғаныс құрылыстарын ашу және адамдарды құтқару тәртібі мен технологиясы.

**Пәнді оқыту мақсаты**

Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды жою кезінде авариялық құтқару жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру саласында студенттердің білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру. Пәнді оқу студенттердің табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайдан халықты және аумақтарды қорғау саласында ғылыми ойлау негіздерін қалыптастыруға, сондай-ақ әртүрлі төтенше жағдайлар кезінде авариялық құтқару, іздестіру-құтқару және басқа да кезек күттірмейтін жұмыстарды жүргізуге ықпал етуі тиіс.

**Оқыту нәтижелері**

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

**Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Табиғи және техногендік сипаттағы әртүрлі төтенше жағдайлар кезінде авариялық құтқару жұмыстарын жүргізу ерекшеліктерін түсіну.
- 2) Авариялық-құтқару жұмыстарын жүргізу жағдайында өзгеретін жағдайды ескере отырып, қауіпсіздік техникасы нормалары мен ережелерін сақтауды бақылау әдістерін меңгеру.
- 3) Авариялық-құтқару жұмыстарын ұйымдастыру және басшылық ету жөнінде шешімдер қабылдау.

**Пререквизиттер**

Құтқару техникасы және базалық машиналар Материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз ету Төтенше жағдайдағы қорғаудың әдістері мен құралдары

**Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

**Инженерлік-техникалық жүйелер мен желілер қауіпсіздігі**

Пән циклі

Бейіндеуші пәндер

Курс

4

Академиялық кредит саны

5

Білімді бақылау нысаны

Емтихан

**Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнді оқу кезінде келесі сұрақтар қарастырылады: өнеркәсіп кәсіпорындарын электр және жылу энергиясы, газ, байланыс жүйесімен қамтамасыз етудегі инженерлік жүйелер, технологиялық кешендер және желілер, жабдықтар; ғимарат, құрылыстарды және тұтынушыларды санитарлық-гигиеналық талапқа жауап беретін сумен жабдықтау; су және жылу, газ-электрмен қамту; тұрғын үй және қоғамдық, өнеркәсіптік ғимараттар мен үймереттерді желдету, ауасын тазарту мәселелері.

**Пәнді оқыту мақсаты**

Гидравлика және термодинамика құбылыстарын, сумен жабдықтау, су бұру, жылумен жабдықтау, газбен, электрмен жабдықтау, желдету және ауаны баптау, сондай-ақ азаматтық және өнеркәсіптік ғимараттардың әртүрлі типтеріндегі санитариялық-техникалық және инженерлік жабдықтар мәселелері бойынша теориялық білім алуға маман даярлау.

**Оқыту нәтижелері**

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

**Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Кәсіпорындарды электр және жылу энергиясымен, газбен және байланыс жүйесімен қамтамасыз ететін инженерлік жүйелер мен желілердің, технологиялық кешендер мен жабдықтардың жұмысы туралы білімдерін көрсету.
- 2) Санитарлық-гигиеналық талаптарға жауап беретін ғимараттар мен құрылыстарды сумен жабдықтау жүйесін түсіну.
- 3) Сумен жабдықтау, жылумен жабдықтау, газбен - электрмен жабдықтау, желдету, тұрғын, қоғамдық және өнеркәсіптік және өзге де ғимараттардың ауасын тазарту мәселелерін түсіндіру.

**Пререквизиттер**

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

**Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

**Өндірістік үрдістердің қауіпсіздігі**

Пән циклі

Бейіндеуші пәндер

Курс

4

Академиялық кредит саны

5

Білімді бақылау нысаны

Емтихан

**Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән өндірістік үрдістің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша нормативті-заңнамалық актілерге бағытталған. Келесі сұрақтар қарастырылады: зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың жіктелуі; тәуекелділік түсінігі, қауіпсіздікті қамтамасыз етудің қағидалары, әдістер мен құралдары; технологиялық құрылғылардың қауіпті аймақтары, қорғаныс құралдары; технологиялық жабдықтарға, өндірістік үрдістерге қойылатын қауіпсіздік талаптары; өндірісті автоматтандыру және механикаландыру үшін еңбек қауіпсіздігі; автоматтандырылған және механикаландырылған ағымдар, бөлімдердің қауіпсіздік талаптары.

**Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттерде белгілі бір қауіптің пайда болу көздері туралы нақты түсінік қалыптастыру, сонымен қатар оны азайту әдістері

мен құралдары туралы тұрақты білім қалыптастыру, сонымен қатар мамандар тиімді кәсіби қызметтің адам қауіпсіздігі мен қауіпсіздігіне қойылатын талаптармен ажырамас бірлігі туралы білім қалыптастыру.

#### **Оқыту нәтижелері**

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

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Өндірістік процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі нормативтік-заңнамалық актілерді білу.
- 2) Қауіпті және зиянды өндірістік факторларды жіктеу және сипаттау.
- 3) Технологиялық жабдықтардың қауіпті аймақтарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері мен құралдарын меңгеру

#### **Пререквизиттер**

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

#### **Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

### **Еңбек қорғауды басқару негіздері және герметикалық жүйенің қауіпсіздігі**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнде еңбекті қорғаудың мемлекеттік реттеу және жұмыс берушінің міндеттері, сонымен бірге қызметкердің қауіпсіз жұмыс істеуіне деген ішкі уәждемесі зерделенеді. Келесі сұрақтарды қамтиды: еңбек жағдайының адамға тигізетін кері әсерінің салдары; жұмысшылардың еңбекті қорғау құқығының кепілдігі; еңбекті қорғауды басқару жүйесін ұйымдастыру; нұсқаулықтарды әзірлеу және оқытуды ұйымдастыру; жұмысшыларды жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз ету; кәсіби ауудың алдын-алу негіздері; құжаттамалар, есептеу және сертификаттау.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттердің өндірісте еңбекті қорғаудың кәсіби мәдениетін, кәсіптік қызмет саласында еңбекті қорғауды қамтамасыз ету үшін алған білімдері мен іскерліктерін пайдалануға дайындығы және қабілетін қалыптастыру.

#### **Оқыту нәтижелері**

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

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Еңбекті қорғауды, жұмыс берушінің міндеттерін мемлекеттік реттеу және қызметкерлерді қауіпсіз еңбек жағдайларына ынталандыру мәселелерін түсіндіру.
- 2) Еңбек жағдайларының адамға теріс әсерінің салдарын, жұмысшылардың еңбекті қорғау құқықтарының кепілдіктерін түсіну.
- 3) Еңбекті қорғауды басқару жүйесін ұйымдастыру және нұсқаулықтар әзірлеу, қызметкерлерді қорғау құралдарымен қамтамасыз ету.

#### **Пререквизиттер**

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

#### **Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

### **Өндірістің өрт-жарылыс қауіптілігін сараптау**

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

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән өрт-жарылыстың қауіпті факторларының өндірістік қызмет және халыққа әсер ету мүмкіндігін бағалайды. Келесі сұрақтар қарастырылады: өрт және жарылыстың алдын-алу жүйесі; өнеркәсіптік-азаматтық нысанның өрт-жарылыс қауіптілігіне сараптама; өндірістің өрт қауіптілігін бағалау шаралары, ғимараттар, құрылыстардың отқа төзімділік шегі; нысандардың өрт қауіпсіздік шаралары; өндірістің өрт-жарылыс қауіпін бағалау; құрылыс құрылымдарының өртке төтеп беру қасиеттері; өрт масштабын анықтаудың шаралары.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттердің өндірістік және азаматтық нысандардағы өрттер мен жарылыстардың алдын алу туралы негізгі білімдерін қалыптастыру, студенттердің алғашқы өрт сөндіру құралдарын қолдану, заманауи өрт сөндіру, өрттен қорғау құралдарын үйрену бойынша білім, білік және дағдылар жүйесін қалыптастыру.

#### **Оқыту нәтижелері**

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

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) Өндірістік персонал мен халыққа өрт, жарылыс қауіпі бар факторлардың әсер ету ықтималдығын бағалау.
- 2) Өрттер мен жарылыстардың алдын алу жүйесі және Өнеркәсіптік-азаматтық объектілердің өрт-жарылыс қауіпін сараптау мәселелерін қарастыру.
- 3) Өндірістің өрт қауіптілігінің жай-күйіне, ғимараттар мен құрылыстардың отқа төзімділік дәрежесіне талдау жүргізеді және объектінің өрт қауіпсіздігі шараларын әзірлейді.

#### **Пререквизиттер**

Жану және жарылыс теориясы Өрт қауіпсіздігі Биохимия негіздері

#### **Постреквизиттер**

Қорытынды аттестаттау

## Өнеркәсіптің өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән жанғыш сұйықтар және қатты заттар, шаңдардың өрт-жарылыс қауіптерін анықтайды. Келесі сұрақтар қарастырылады: өндірістің өрт және жарылыс қауіпсіздігіне бағалау; құрылыс конструкцияларының отқа қарсы тұру шегі; өрт масштабын анықтаудың шаралары; өртке қарсы кедергілердің түрлері; құрылыс құрылымдарындағы өрттің алдын-алу; ғимараттағы өрттің таралуын шектеу; ғимаратта түтіннің таралуынын шектеу; баспалдақ торларын түтінденуден қорғаныс шаралары; өрт кезінде адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

### Пәнді оқыту мақсаты

Өрт қауіптілігін талдау және қазіргі заманғы технологиялық процестер мен өндірістердің өртке қарсы қорғау шараларын әзірлеу бойынша дағдыларды қалыптастыру; Технологиялық процестерді жүргізу кезінде белгіленген ықтималдықпен өрттің туындау мүмкіндігі болмайтын жай-күй туралы білім жүйесін қалыптастыру.

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Өндірістің өрт-жарылыс қауіпін және құрылыс конструкцияларының отқа төзімділігін бағалау.
- 2) Өрттің ауқымын, ғимараттар арасында өрттің таралу жағдайларын анықтау.
- 3) Ғимараттарды түтіннің таралуынан қорғап, өрт кезінде адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

### Пререквизиттер

Жану және жарылыс теориясы Өрт қауіпсіздігі Биохимия негіздері

### Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

## Азаматтық өнеркәсіп нысандарын өрт-жарылыстан қорғау

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән негізгі ұғымдар мен терминдерді, өндірістік және азаматтық нысандардың өрт жағдайларын, ықтимал жарылыстардың себептерін, өрт-жарылыс қауіпін бағалауды зерттеуге бағытталған. Курста: заттардың тұтанғыш қасиеттері, жану түрлері, өрт-жарылыс байланыстары, өрт кезінде құтқару жұмыстарын жүргізу сипаттамасы, өрт сөндіру заңдылықтары мен көрсеткіштері, өрт сөндіру процесінің қауіпті факторлары және қауіпсіздік шаралары, өндірістің өрт қауіптілігін бағалау, ғимараттардың, құрылыстардың отқа төзімділігі қарастырылады.

### Пәнді оқыту мақсаты

Өрт-жарылыстың алдын алудың ғылыми негізделген білім жүйесімен таныстыру, болған өртті жылдам тоқтатып, өшірудің жағдайла-рымен, адамдарды, кәсіпорын мүлігін, құрал- жабдықтарын, мал- құсты өрттің қауіпті факторларынан қорғау мен өрттің алдын алудың құқықтық, ұйымдастырушылық, санитарлық – техникалық шараларын үйрету. Айтылған мәселелерді шешу әдістері, әрине, ғимараттың құрылыс ерекшеліктері мен ішкі көлемді дұрыс пайдалану сұрақтарымен, технологиялық ерекшеліктерімен, өндірісте пайдаланатын материалдардың қасиеттерімен байланысты екендігін студенттерге жеткізу.

### Оқыту нәтижелері

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

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Өнеркәсіптік және азаматтық объектілерді өрт-жарылыстан қорғау мәселелері бойынша кәсіпорындар мен ұйымдардың техникалық құжаттамасын, жобаларын, бағдарламаларын, жоспарларын әзірлеу және жасау.
- 2) Нысандардың бас жоспарларының өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкестігін анықтау.
- 3) Адамдарды ғимараттан эвакуациялау жолдарының мөлшері мен уақытын есептеуді жүргізу.

### Пререквизиттер

Жану және жарылыс теориясы Өрт қауіпсіздігі Биохимия негіздері

### Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

## Ноксология

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән қауіптердің эволюциясын, «Ноксология» ғылымының пайда болу принциптерін зерттеуге бағытталған. Терминдердің, заңдардың және ноксология аксиомаларының негізгі анықтамалары. Жайлылық пен қауіптің өлшемдері мен көрсеткіштері. Тәуекел ұғымын, қолайлы тәуекел тұжырымдамасын зерттейді. Құрамында жанғыш және жарылғыш, уытты заттар, иондаушы сәулелену көздері, сондай-ақ техногендік тұрақты жергілікті әрекет ететін қауіптер бар нысанның мекендеу ортасындағы қауіптілігін жіктеу және бағалау. Химиялық және биологиялық қару.

### Пәнді оқыту мақсаты



Білім алушыларды қауіптер туралы ғылымның теориясымен және практикасымен таныстыру, қауіптердің шығу тегі мен жиынтық әрекетін, оларды азайту принциптерін және олардан қорғану негіздерін зерделеу

### 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) Қауіптер әлемінің теориялық негіздері туралы білімдерін көрсету.

2) Төтенше жағдай кезінде қорғау тәсілдерін жүйелеп, адамның қоршаған ортамен қауіпсіз өзара әрекеттесу тәсілдерін меңгеру.

3) Төтенше жағдайдың ықтимал дамуын болжау, қауіпті және зиянды факторлар әсерінің жағымсыз салдарын жою жөніндегі іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру.

### Пререквизиттер

Кәсіпке кіріспе

### Постреквизиттер

Техносферадағы жағымсыз факторлардан қорғау құралдары Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару Төтенше жағдайдағы құтқару қызметін ұйымдастыру және басқару

## Қауіптерден қорғау негіздері

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән нысанның қауіпсіздігі, қауіпті аймақтар және техносфералық қауіпсіздікке қол жеткізу негіздеріне бағытталған. Оқу барысында келесі сұрақтар қарастырылады: ұжымдық қорғану құралдары мен құрылғылары; урбанизация ланған аумақтарды, табиғи аймақтарды техносфераның әсерінен қорғау; жерді, топырақты ластанудан қорғау; энергия ағындарынан, радиоактивті қалдықтардан қорғау; төтенше техногендік жағдайлардан, қауіптерден қорғау; өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясы; қауіптерді азайту жолдары; техносферадағы қауіп-қатерден адамды қорғау техникасы мен тактикасы.

### Пәнді оқыту мақсаты

Пәнінің мақсаты студенттерді адамның қоршаған ортамен (өндірістік, тұрмыстық, қалалық) қауіпсіз өзара әрекеттесу негіздерімен және қауіпті және өте қауіпті жағдайларда жағымсыз факторлардан қорғау негіздерімен 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) Адам өмірі үшін табиғи және техногендік қауіптерді анықтау.

2) Өндірістік персоналды және халықты авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың ықтимал салдарларынан қорғау әдістерін қолдану.

3) Төтенше жағдайлардың қолайсыз әсерінен қорғаныс құралдарын қолдану.

### Пререквизиттер

Кәсіпке кіріспе

### Постреквизиттер

Техносферадағы жағымсыз факторлардан қорғау құралдары Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару Төтенше жағдайдағы құтқару қызметін ұйымдастыру және басқару

## Қазіргі заманғы әлемдік қауіптер

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

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән оқу кезінде қауіптердің эволюциясы, зиянды заттар, діріл, акустикалық шу, инфрадыбыс, ультрадыбыстық, лазерлік, иондаушы сәулелену сұрақтары зерттеледі. Курсты оқу барысында мына сұрақтар қарастырылады: аймақтық, жаһандық қауіптер; атмосфералық шығарындылар, фотохимиялық түтін, қышқылдық жауын-шашын, парниктік эффект; озон қабатының бұзылуы; гидросфераға, литосфераға әсер ету; электр тоғы; механикалық жарақат; жоғары қысымды жүйелер; көлік, радиациялық, химиялық апаттар; қауіптерді бағалау, реттеу; техносфера қауіпсіздігіне жету бағытының негіздері.

### Пәнді оқыту мақсаты

Қауіп-қатер әлемінің теориялық негіздерін және қауіпсіздікті қамтамасыз ету принциптерін зерделеу, өмірде және одан әрі кәсіби қызметте осы білімді енгізуге дайын болу

### 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) Акустикалық шу мен дірілдің, лазер мен иондаушы сәулеленудің қауіпті эволюциясын, зиянды әсерін түсіндіру.

2) Қазіргі заманғы қауіп-қатерлердің өңірлік және жаһандық қатерлерін меңгеру.

3) Техносфераның қауіпсіздігіне қол жеткізу үшін қауіп-қатердің көрінісін бағалау.

### Пререквизиттер

Кәсіпке кіріспе

## Постреквизиттер

Техносферадағы жағымсыз факторлардан қорғау құралдары Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару Төтенше жағдайдағы құтқару қызметін ұйымдастыру және басқару

## Дипломалды тәжірибесі

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	15
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Тәжірибе келесі сұрақтарды зерделеуге бағытталған: кәсіпорын- мекеме қызметінің сипаты; қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ететін экономиканың тиісті саласының нормативтік- құқықтық базасы; еңбекті қорғау және еңбек гигиенасы қызметінің жұмысы; еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасын ұйымдастыру, мүмкін болатын авариялық жағдайлар; авариялық жағдайдағы қауіпті өндірістік факторлар мен техникалық жүйелерді бағалау нормативтік санитариялық, ұйымдастырушылық, техникалық және эргономикалық талаптарға сәйкес объектінің қауіпсіздік жағдайларының жай-күйі туралы қорытындылар мен ұсыныстар.

### Пәнді оқыту мақсаты

Диплом алдындағы тәжірибенің мақсаты дипломдық жұмыстың (жоба) жазылуын аяқтау болып табылады

### 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) Нормативтік-құқықтық база негізінде кәсіпорын - мекеме қызметінің қауіпсіз жағдайларын сипаттау.
- 2) Авариялық жағдайда қауіпті өндірістік факторлар мен техникалық жүйелерді бағалау.
- 3) Нысанның қауіпсіздік жағдайларының жай-күйі туралы қорытынды жасау және талаптарға сәйкес ұсынымдар әзірлеу.

### Пререквизиттер

Өндірістік практика III

### Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

## Өндірістік практика III

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	15
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Тәжірибені өту кезінде келесі сұрақтар зерделенеді: өртке қарсы қызмет; жүйенің ұйымдық құрылымы, жұмыс істеу ерекшеліктері; өрт қызметінің күштері, құралдары; дабыл, байланыс; кезекші персонал қызметтерінің іс-қимылы; өртті зерттеу, өрттің сипаттамасы; өртке қарсы қызмет бөлімдері мен бөлімшелерінің іс-қимылы; негізгі өрт сөндіру машиналарында бөлімшелер мүмкіндіктерінің тактикасы; өрт сөндіру үшін қажетті күштер, құралдарды есептеу; өртті жою; төтенше жағдай кезінде медициналық қамтамасыз етуді ұйымдастыру.

### Пәнді оқыту мақсаты

Практика базасының ұйымдық құрылымын қауіпсіздік объектісі ретінде зерделеу және оны схема түрінде ұсыну; қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі нормативтік құжаттармен танысу; болашақ мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту; өзінің болашақ кәсібінің мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту.

### 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) Өрт қызметі, сигнал беру және байланыс жүйелері мен құралдарының жұмыс істеуін түсіндіру.
- 2) Өртке сараптама жүргізу, өртке қарсы қызмет бөлімдері мен бөлімшелерінің іс-қимылдарын сипаттау.
- 3) Өрт сөндіру үшін күштер мен құралдарды есептеу және бөлімшелердің тактикасын анықтау.

### Пререквизиттер

Өндірістік тәжірибесі II

### Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау