



**Т. К. Басенов атындағы Сәулет және құрылыс институты
Инженерлік жүйелер және желілер кафедрасы**

**ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (Minor)
«Техносфералық қауіпсіздік»**


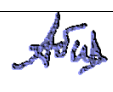
«Техносферадағы қауіпсіздік» қосымша білім беру бағдарламасы (Minor)
Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді.

2022 жылғы «28» сәуір № 13 хаттама

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ-дың Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында
қаралып, бекітуге ұсынылды

2022 жылғы «26» сәуір № 7 хаттама

«Техносфера қауіпсіздігі» қосымша білім беру бағдарламасы (Minor)
академиялық комитетте әзірленді

Тегі, аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ ҒЫЛЫМИ атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитет төрағасы:				
Алимова Куляш Кабпасовна	техн. ғыл. канд.	Ассоц. профессор Каф. меңгерушісі	«Инженерлік жүйелер және желілер» кафедрасы	 (подпись)
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Батесова Ф.К.	техн. ғыл. канд.	Ассоц. профессор	«Инженерлік жүйелер және желілер» кафедрасы	
Шевцова В.С.	техн. ғыл. канд.	Ассоц. профессор	«Инженерлік жүйелер және желілер» кафедрасы	
Жұмыс берушілер:				
Кужемуратов Сапабек Шайхабекович		Генеральный директор	«Стандарт-Групп ЛТД» ЖШС	
Білім алушылар				
Әбілтаева Жәния Заңғарқызы		Магистрант	2курс	

Мазмұны

	бет.
1. Қосымша білім беру бағдарламасының (Minor) сипаттамасы	4
2. Қосымша білім беру бағдарламасының (Minor) мақсаты мен міндеттері	4
3. Оқыту нәтижелері	4
4. Пәндер каталогы	5

1. Қосымша білім беру бағдарламасының (Minor) сипаттамасы

Бағдарлама өнеркәсіптің әртүрлі салаларында еңбек қауіпсіздігін, сондай-ақ өндірістік және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша мамандарды даярлауға бағытталған. Оқыту барысында студенттер зерттеулер жүргізеді және өндірістегі қауіпті және зиянды факторларды талдау және бағалау әдістерін қолданады, ықтимал тәуекелдерді анықтайды және тиісті қорғаныс шараларын жасайды. Бағдарлама аясында еңбек қауіпсіздігі, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік саласындағы заманауи салалық трендтер мен цифрландыру үлгілеріне ерекше көңіл бөлінеді.

2. Қосымша білім беру бағдарламасының (Minor) мақсаты мен міндеттері

Қосымша білім беру бағдарламасының (Minor) мақсаты: әртүрлі өндірістер үшін техносфералық қауіпсіздік саласындағы жұмыс үшін мамандарды дайындау.

Қосымша білім беру бағдарламасының (Minor) міндеттері: техносфера қауіпсіздігінің теориялық және практикалық негіздерін оқу; еңбекті қорғаудың, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздіктің ұйымдық-нормативтік негіздері; техносферадағы қауіпсіздікті болжау жүйесінде модельдеу; техносферадағы қорғау техникасы мен технологиясы.

3. Оқыту нәтижелері

- тәуекелді бағалау және техносферадағы жабдықтар мен қорғау технологиясының қауіпсіздігін қамтамасыз ету шараларын анықтау мүмкіндігі;
- өндірістік персоналды және халықты авариялардың, апаттардың, табиғи апаттардың ықтимал зардаптарынан қорғаудың негізгі әдістерін қолдануға дайын болу;
- техносферадағы қауіпсіздікті болжау жүйесінде модельдеу мүмкіндігі;
- өнеркәсіптің әртүрлі салаларында төтенше жағдайларда еңбекті қорғауды, қоршаған ортаны қорғауды және қауіпсіздік техникасын ұйымдастыру бойынша білімдерін пайдалануға дайын болу;
- кәсіпорынның нақты қауіптілігіне байланысты өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясын жасай білу;
- өндірістік кәсіпорындардың әсерінен қоршаған ортаны инженерлік қорғаудың негізгі әдістері мен шараларын анықтай білу.

4. Пәндер каталогы

Пәннің коды және атауы: **SAF218 Техносферадағы қорғау техникасы мен технологиясы**

Кредиттер саны: 5 (1/0/2/2)

Құрамдас бөлік: Бейіндеуші (таңдау компоненті)

Курстың мақсаты мен міндеттері: Пәнді меңгеру мақсаты студенттерде адамның еңбек әрекеті салаларында қоршаған ортаның жайлы (нормативтік) жағдайын құруға қажетті құзыреттіліктерді қалыптастыру, сонымен қатар адамдарды зиянды әсерлерден қорғау шараларын зерделеу болып табылады. теріс өндірістік факторлар.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Өндіріс персоналын және халықты авариялардың, апаттардың, дүлей зілзаланың ықтимал зардаптарынан қорғаудың негізгі әдістері саласындағы практикалық инженерлік есептерді және ғылыми-техникалық мәселелерді шешу әдістері мен жолдарын оқып білу, тәуекелді бағалау және анықтау. өндірістік персоналдың қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары.

Курсты аяқтағандағы білім, білік және дағды:

Білу:

- өндіріс технологиясының, тұтынудың, қызмет көрсетудің негізгі ерекшеліктерін,

- технологиялар классификациясы және технологиялардың негізгі топтарына тән белгілер;

- негізгі техногендік қауіптер, зиянды және қауіпті факторлардың адам ағзасына және табиғи ортаға әсер ету сипаты және олардан қорғану әдістері;

- өндірістік процестер қауіпсіздігінің ғылыми және ұйымдастырушылық негіздерін;

- өндіріс технологиясының, тұтынудың, қызмет көрсетудің негізгі ерекшеліктерін,

- технологиялардың классификациясы және технологиялардың негізгі топтарының сипатты белгілері.

Істей білу:

- белгілі бір технологиялық шешімдердің потенциалы мен болашағын бағалау;

- технологиялық процестердің параметрлері мен қоршаған орта өзгерістері арасында инженерлік-экологиялық талдау жүргізу.

Біліктілік пен тәжірибені көрсету:

- көздердегі қауіпті азайту саласында;

- заманауи технологияны пайдалана отырып, өндірістегі қауіптілік деңгейін өлшеуде;

- жұмыс ортасының қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында.

Пәннің коды және атауы: SAF113 Экологиялық инженерия

Кредиттер саны: 5 (1/0/2/2)

Құрамдас бөлік: Бейіндеуші (таңдау компоненті)

Курстың мақсаты мен міндеттері: Пәннің мақсаты студенттердің қоршаған ортаны қорғаудың негізгі әдістері бойынша теориялық және практикалық білімдер саласындағы құзыреттіліктерін қалыптастыру. Мақсаты: оқушыларды қоршаған ортаға эмиссиялар мен төгінділер бойынша тазалауды есептеуді үйрету.

Курстың қысқаша сипаттамасы:

Қоршаған ортаны қорғаудың физикалық-химиялық процестерінің әдістері мен заңдылықтарын, шаң мен газ шығарындыларын, сұйық ағындарды, қатты қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу технологияларының негіздерін, қоршаған ортаны энергетикалық әсерлерден қорғаудың физикалық принциптерін, физикалық және химиялық атмосфераға өнеркәсіптік шығарындыларды және гидросферадағы ағынды суларды тазалау процестері .

Курсты аяқтағандағы білім, білік және қабілет:

- аэрозольдерді, коллоидтық жүйелерді, ерітінділерді және ағынды суларды тазалаудың негізгі физикалық-химиялық заңдылықтарын білу;

- қатты өнеркәсіптік қалдықтарды көму негізінде жатқан негізгі физикалық-химиялық процестерді білу;

- қоршаған ортаны энергия әсерінен қорғау принциптерін білу;

- атмосферадағы газ шығарындыларын, ағынды суларды тазарту кезінде болатын құбылыстарды, процестерді ғылыми тұрғыдан түсіндіре білу;

гидросфера және литосферадағы қатты қалдықтар;

- атмосфераны, гидросфераны, литосфераны оларға өндірістік қалдықтарды шығару және шығару кезінде тазарту әдісі мен әдісін дұрыс таңдай білу;

қоршаған ортаны қорғаудың физикалық-химиялық процестерінің негізгі параметрлерін бағалай білу;

- энергетикалық әсерлерден қорғану әдісін дұрыс таңдай білу.

- қоршаған ортаға антропогендік әсерді шектеу әдістері мен әдістерін, қоршаған ортаны қорғаудың инженерлік әдістері мен құралдарын, қоғамның экологиялық, әлеуметтік және экономикалық мүдделерін ескере отырып, қоршаған ортаны қорғаудың тиімді шараларының заманауи әзірлемелерін, зерттеу әдістерін, ережелерін қолдана білу. және қоршаған ортаны қорғау жұмыстарын орындау шарттары.

Пәннің коды және атауы: SAF114 Өнеркәсіптік объектілердің қауіпсіздік декларациясы

Кредиттер саны: 5 (1/0/2/2)

Құрамдас бөлік: Бейіндеуші (таңдау компоненті)

Курстың мақсаты мен міндеттері: Пәннің мақсаты Қазақстан Республикасының мемлекеттік органдарымен міндетті лицензиялауды талап ететін қызмет салалары туралы студенттердің білімін қалыптастыру; өнеркәсіптік қауіпсіздікке сараптама жүргізудің ерекшеліктері, өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясын декларациялау және әзірлеу негіздері, қауіпсіздік пен өнеркәсіптік өндірісті жақсарту құралдары туралы дағдылар.

Курстың қысқаша сипаттамасы: өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясын әзірлеу кезінде құқықтық-нормативтік және әдістемелік әдебиеттерді пайдалануды, сонымен қатар өнеркәсіптік қауіпсіздік сараптамасының негіздерін үйрену.

Курсты аяқтағандағы білім, білік және қабілет:

- негізгі нормативтік құқықтық актілерді, әдістемелік нұсқауларды, практикалық кодекстерді, өнеркәсіптік қауіпсіздік сараптамасын жүргізудің негізгі принциптерін, өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясының ерекшеліктерін және олардың құрылымдау ерекшеліктерін пайдалану;
- өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясы саласындағы күрделі және проблемалық мәселелерді шешу;
- өнеркәсіптік қауіпсіздікті және жобалардың экологиялық тазалығын бағалау дағдыларын меңгеру;
- объектідегі қолданыстағы қауіпсіздік жүйесін талдау негізінде оның тиімділігін арттыру шараларын әзірлеу;
- Қауіпті өндірістік объектіде өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясын жасай білу.

Пәннің коды және атауы: SAF229 Техносферадағы қауіпсіздікті болжау жүйесінде модельдеу

Кредиттер саны: 5 (1/0/2/2)

Құрамдас бөлік: Бейіндеуші (таңдау компоненті)

Курстың мақсаты мен міндеттері: Пәнді меңгеру мақсаты жүйелі ойлау әдістемесін және күрделі мәселелерді жан-жақты қарастыруды оқып үйрену, көпөлшемді модельдеу білімдері мен дағдыларын меңгеру, нақты процестер мен құбылыстарды модельдеу саласындағы білімдерді меңгеру. техникалық жүйелердің қауіпсіздігі, алған білімдерін практикалық жұмыста қолдану дағдыларын меңгеру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Өртүрлі процестер мен құбылыстарды модельдеудің типтік әдістерін оқу; математикалық модельдеудің негізгі принциптері; техникалық жүйелердің әрекетін болжау және объектілердің тұрақтылығын бағалау үшін математикалық модельдеу саласында теориялық білім алу, сондай-ақ оларды болжау, салдарын модельдеу және оларды басқару мақсатында қауіптерді дамыту.

Курсты аяқтағандағы білім, білік және қабілет:

- адамдарды және табиғи ортаны техногендік және табиғи қауіптерден қорғау үшін технологиялар мен технологиялардың даму перспективалары бойынша бағдарлау;

- графикалық құжаттаманы әзірлеу және пайдалану;

- Қоршаған ортадағы қауіптілік деңгейін өлшеу, нәтижелерді өңдеу, жағдайдың ықтимал дамуының болжамын жасау;

- Зиянды заттардың токсикалық әсер ету механизмінің ерекшеліктерін, энергетикалық әсерлер мен зиянды факторларды ескере отырып, адамға қауіпті факторлардың әсер ету механизмдерін талдау, адам ағзасының қоршаған ортаның қауіптілігімен өзара әрекеттесу сипатын анықтау. зиянды факторлардың бірлескен әсері.