

ҚАЗТҰТЫНУОДАҒЫ
ҚАРАҒАНДЫ УНИВЕРСИТЕТІ



КАРАҒАНДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАЗПОТРЕБСОЮЗА

Элективті пәндер каталогы 6B05201 «Экология» білім беру бағдарламасының оқу жоспарлары негізінде әзірленді және Қазтұтынуодағы Қарағанды университетінің оқу-әдістемелік кеңесі бекіткен (№ 1 хаттама "14" тамыз 2023 ж). Қарағанды, Қазтұтынуодағы ҚарУ 2023 бет.

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

6B05201 «Экология» білім беру бағдарламасы бойынша
Бакалавриат деңгейі (ВА)
(оқу мерзімі – 4 жыл, 2023 жылға қабылданғандарға арналған)

2023 жылғы қабылданған бакалавриат студенттеріне арналған. Бекітілген элективті пәндер каталогы студенттердің қолжетімділігін қамтамасыз ету және тіркеу рәсімінен өту мақсатында университеттің электрондық базасына (ААЖ) енгізіледі.

ҚАРАҒАНДЫ - 2023 ж.

КАТАЛОГПЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚ

Элективті пәндер каталогы (ЭПК) - бұл барлық элективті оқу пәндерінің жүйелендірілген аннотацияланған тізбесі, олардың қысқаша сипаттамасы, оқу мақсаты, қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері) және күтілетін оқу нәтижелері (білім алушылардың алған білімі, іскерлігі, дағдылары мен құзыреттері) көрсетілген.

Элективті пәндер каталогы білім алушыларға жеке білім беру траекториясын жедел және икемді құру және жеке оқу жоспарын дербес қалыптастыру үшін элективті оқу пәндерін балама таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Элективті пәндер – бұл белгіленген академиялық кредиттер шеңберінде ЖОО компоненті мен таңдау компонентіне кіретін және университет енгізетін, білім алушының жеке дайындығын көрсететін, әлеуметтік-экономикалық даму ерекшелігін және белгілі бір аймақтың қажеттіліктерін, қалыптасқан ғылыми мектептерді ескеретін оқу пәндері.

ЖОО компоненті (ЖООК) – бұл студенттің өзінің білім беру бағдарламасын игеруі үшін университет дербес анықтайтын оқу пәндерінің және академиялық кредиттердің тиісті ең төменгі көлемдерінің тізімі;

Таңдау компоненті (ТК) – бұл пререквизиттер мен постреквизиттерді ескере отырып, студенттер өз бетінше таңдайтын университет ұсынатын оқу пәндерінің және академиялық кредиттердің тиісті ең төменгі көлемдерінің тізімі.

Элективті пәндерді университет кафедралары білім беру бағдарламасы аясында ұсынады. Элективті оқу пәндерінің барлық тізімінен білім алушы өзіне қызықты пәндерді таңдай алады.

Білім алушының жеке оқу жоспарына енгізу үшін ЭПК көмегімен элективті пәндерді таңдау тәртібі:

1. Элективті пәндер каталогында тиісті (жоспарланған) курстың және оқу семестрлерінің кестесін табыңыз.
2. Элективті пәндер тізімімен, олардың көлемімен танысу. Маңызды! Таңдау компоненттері сәйкес нөмірмен таңдау курстарына біріктірілген. Оқу және тіркеу үшін таңдаған әр курстан тек бір элективті пәнді таңдауға болады.
3. Таңдау компонентінің ұсынылған элективті оқу пәндерінің сипаттамасын зерттеп, таңдалған элективті анықтаныз.
4. Берілген курста және семестрде игеру үшін талап етілетін кредиттер санына сәйкес келетін элективтер бойынша алынған кредиттер санын тексеріңіз.
5. Таңдау компонентінің элективті оқу пәндерін таңдау эдвайзерлердің (бітіруші кафедралардың оқытушыларының) кеңес беруімен жүзеге асырылады.
6. Элективті оқу пәндерінің ЖОО компонентін университет белгілейді және білім беру бағдарламасының барлық студенттері міндетті түрде оқуы керек.

ЭЛЕКТИВТІ ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ
ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ КОМПОНЕНТІ

Пәннің циклы.	Модуль атауы	Пәннің аты	Кредит саны	Семестр
1 курс				
БП		ЖК 1		
	6. ЖФМ Жаратылыстану-ғылыми модуль	Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері	4	1
БП		ЖК 2		
	5. СТМӨМ Сандық технологиялар және математикалық әдістер модулі	Экономикадағы математика	4	2
БП		ЖК 3		
	6. ЖФМ Жаратылыстану-ғылыми модуль	Биология	4	2

ЭЛЕКТИВТІ ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ
ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ

Пәннің циклы.	Модуль атауы	Пәннің аты	Кредит саны	Семестр
1 курс				
1 таңдау бойынша курс				
ЖБП	3. ӘГМ Әлеуметтік-гуманитарлық модуль	Пәнаралық курсы "Экология және тіршілік қауіпсіздігі"	5	1
		Пәнаралық курсы "Мәңгілік Ел құндылықтары"		
		Экономикалық теория		

1 таңдау бойынша курс

Пәнаралық курс «Экология және тіршілік қауіпсіздігі», 5 кредит

Пререквизиттер: Биология, Химия, Физика, География және Математика (мектеп бағдарламасының көлемінде).

Постреквизиттер: Биогеохимия және экотоксикология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, ҚР экологиялық құқығы, Экологиялық менеджмент

Мақсаты: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» экологиялық дүниетанымды қалыптастыру, қоғам мен табиғаттың тұрақты даму негіздері туралы терең жүйелі білім мен түсініктер, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану мен қоршаған ортаны қорғаудың қазіргі заманғы тәсілдері бойынша теориялық және практикалық білім алу болып табылады. Болашақ мамандарды қауіпсіз және жайлы өмір сүру жағдайларын жасау, Төтенше жағдайлар кезінде халықты және шаруашылық объектілерінің өндірістік персоналын аварияның, апаттардың, дүлей зілзалалардың ықтимал зардаптарынан қорғау жөнінде

сауатты шешімдер қабылдау үшін қажетті теориялық білімдермен және практикалық дағдылармен қаруландыру. Пән тірі организмдердің тіршілік ету ортасымен өзара әрекеттесуін, биосфераның даму заңдылықтарын, экологиялық жүйелердің және жалпы биосфераның жұмыс істеуін, сондай-ақ Техносфера жағдайында Алғашқы медициналық көмек көрсету және адамды антропогендік және табиғи шығу тегінің теріс әсерінен қорғау әдістерін зерттейді.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Бұл пән тірі организмдердің тіршілік ету ортасымен өзара әрекеттесуін, экологиялық жүйелердің және жалпы биосфераның жұмыс істеуін анықтайтын негізгі заңдылықтардың мазмұнын ашады. Курсты оқу барысында студенттерде биосфераның даму заңдылықтары мен оның тұрақтылығын сақтау шарттары туралы білім жинаптығы қалыптасады, сонымен қатар экологиялық процестерді талдау дағдылары, табиғат пен қоғамның тұрақты дамуының нақты міндеттері мен басымдықтарын белгілеу дағдылары.

Оқытудың нәтижелері: А. Табиғат пен қоғамның өзара іс-қимылының негізгі заңдылықтарын; экожүйелердің жұмыс істеу және биосфераны дамыту негіздерін; өндіріс пен қоршаған ортаның зиянды және қауіпті факторларының адам денсаулығына әсерін; тұрақты даму тұжырымдамасын, стратегияларын, проблемаларын және оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде шешудің практикалық тәсілдерін; қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнаманың негіздерін; қауіпсіз өндірістік процестер.

В. Табиғи ортаның экологиялық жай-күйі туралы алынған білімді қолдану; өндірістің қоршаған ортаға техногендік әсерін бағалау; табиғи ресурстарды пайдаланумен байланысты экологиялық-экономикалық жүйелердің даму тенденцияларын сыни тұрғыдан түсіну және олардың экологиялық салдарын сипаттау, экожүйелер мен биосфераның компоненттерін зерттеу дағдылары; экологиялық-экономикалық жүйелердің тұрақты дамуының оңтайлы жағдайларын анықтау.

С. Экономикалық және әлеуметтік ойларды ескере отырып, пайымдаулар жасау үшін ақпаратты жинау және түсіндіру.

Д. Теориялық және практикалық білімді, әдістерді, принциптерді практикада қолдану.

Е. Өз бетінше танымдық іс-әрекетті жүргізу және одан әрі өзін-өзі тәрбиелеу үшін қажетті оқыту дағдыларын қолдану экология мен қауіпсіздіктің жай-күйін бағалау

Ғ. Кәсіби пайымдауларды қалыптастыру мақсатында табиғатты пайдалануды басқару дағдыларын, жүйелік талдау, экологиялық модельдеу және табиғи - антропогендік экожүйелердің жай-күйін болжау әдістерін талдау және меңгеру;

Г. Өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану

Н. Академиялық алаулық принциптері мен мәдениетін қабылдау

Пәнаралық курс «Мәңгілік Ел құндылықтары», 5 кредит

Пререквизиттер: Биология, Тарих, География және Математика (мектеп бағдарламасының көлемінде).

Постреквизиттер: Биогеохимия және экотоксикология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, ҚР экологиялық құқығы, Экологиялық менеджмент.

Мақсаты: ұлттық сана-сезімнің, ұлттық рухтың, патриотизм рухының, тарихи сана мен әлеуметтік есте сақтаудың даму деңгейі жоғары мамандардың, қоғамның әлеуметтік белсенді мүшелерінің жана буының; басқа мәдениеттердің өкілдерімен сындарлы диалог құруға қабілетті, мемлекетіміздің тұрақтылығын, тәуелсіздігін, қауіпсіздігін сақтау бойынша белсенді және шешуші іс-қимылдарға дайын кәсібилік пен бәсекеге қабілеттілік рухын тәрбиелеу.

Курстың қысқаша сипаттамасы: «Мәңгілік Ел құндылықтары» - бұл халықтық дәстүрлердің бастаулары мен Отан мүддесі туралы тұтас түсінік, қазақтың әлеуметтік-мәдени кеністіктегі болмысының мәні, тең құқықты қарым-қатынастардың ашық жүйесіне

және белгілі бір тұрғылықты жері - Атамекендегі адамдар қауымдастығының бірлігіне негізделген адамның қоғамдық және ішкі өмірі.

Оқытудың нәтижелері: А.Қазақстанда тұратын халықтардың тарихи өткені мен мұрасын; қазіргі Қазақстанның жетістіктерін; қазақстандық қоғамның жаңғырту үдерістеріндегі жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтардың маңызын көрсету; болашағы біртұтас ұлтты қалыптастыру факторы ретінде азаматтық бірегейлікті айқындау.

В. Мемлекетіміздің тұрақтылығын, тәуелсіздігін, қауіпсіздігін сақтау бойынша белсенді және шешуші іс-қимылдарға қабілетті болу; ұлттық сананың жоғары деңгейін көрсету, жана қазақстандық патриотизм мен азаматтыққа тәрбиелеуге жәрдемдесу; қоғамның әл-ауқаты мен елдің болашағы үшін жеке жауапкершілікті, азаматтық жауапкершілікті және жана қазақстандық патриотизмді ұғыну.

С. Мәңгілік Ел идеясы негізінде шоғырландырушы құндылықтарды бағалау кезінде ақпараттық-іздістіру және аналитикалық-синтетикалық қызмет әдістерін қолдану; ғылыми сыни талдау негізінде әлеуметтік-саяси және әлеуметтік-мәдени процестер, құбылыстар мен фактілер бойынша пайымдаулар айта білу; қоғамды зерттеудің әртүрлі түрлерінің стратегияларын ажырату және нақты проблемаларды талдау үшін әдіснаманы таңдауды негіздеу; себеп-салдарлыққоғамдық дамудағы тергеу байланыстары және осы негізде қорытынды тұжырымдау.

Д. Аудиторияның ерекшеліктерін ескере отырып, хабарламалардың әртүрлі формаларында ақпарат ұсыну; Тарихи ақпаратқа ие болу; кәсіби және қоршаған қоғамдастықпен өзара әрекеттесуді ұйымдастыру және қатысу, топта жұмыс істеу, ұжымда әртүрлі әлеуметтік рөлдерді иелену.

Е. Өзіндік жұмыс дағдыларын арттыру және жеке және кәсіби өзін-өзі жетілдіру қажеттілігін дамыту; тәжірибеден пайда табу, өз білімінің өзара байланысын ұйымдастыру және оларды ретке келтіру, өз қызметінің перспективаларын көру; көшбасшылық қасиеттерді дамыту және әлеуметтік және жеке өзін-өзі анықтауға және өзін-өзі жүзеге асыруға ұмтылу.

Экономикалық теория, 5 кредит

Пререквизиттер: Биология, География және Математика (мектеп бағдарламасының көлемінде).

Постреквизиттер: Қазақстанның экологиясы және орнықты дамуы, ҚР экологиялық құқығы, Экологиялық менеджмент

Мақсаты: нарықтық экономиканың әрекет ету заңдары мен принциптері туралы жалпы түсінік беру, экономикалық үлгілерді құрастыру әдістерімен таныстыру және оларды талдауда пайдалануға үйрету, басқа пәндерді оқуда пайдаланатын негізгі ұғымдар мен түсініктердің мазмұнының экономикалық мәнін ашу табылады.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Экономикалық білім беру жүйесінде Экономикалық теория пәні маңызды орындардың бірін алады. Экономикалық теорияны оқудың негізгі дәлелі болып экономиканың барлық адамдардың барлығына қатысты проблемаларын зерттеу болып табылады. Барлық адамдар экономикалық өмір сферасына қатысады. Экономиканы, экономикалық теорияларды және экономикалық талдау әдістерін оқып меңгеру қоғамның экономикалық өмірі туралы түсінік беріп, әр түрлі экономикалық процестер мен құбылыстардың мән-мағынасын білуге қажетті сана-сезімнің экономикалық ойлау қабілеттігін қалыптастырады.

Оқытудың нәтижесі: А Қоғам дамуының кейбір мәселелері бойынша берілген мәліметтер мен интерпретацияларды қорытып, өз пікірін қалыптастыру қабілетін және экономикалық мәдениетін игеретін болады;

В. Экономикалық теориядан алынған біліміне сәйкес ақпараттарды ұғыну және талдау; мақсат қойып, оған жету жолдарын таңдай алады;

- С. Нарықтық экономиканың негізгі алынатын категорияларының мазмұнын ашу, оған жататын түсініктер тауар, ақша, нарық, сұраныс, ұсыныс, тепе-теңдік, тиімділік, бәсеке, монополия, инфляция, жұмыссыздық т.с.с. мәнін түсінетін болады;
D. Индекс пен көрсеткіштердің көңіл аударарлық коэффициенттерінің қолайлы есептеу тәсілін білетін болады;
E. Экономикалық мәселелерді зерттеуде жүйелі талдауға машықтануы, практикалық және ситуациялық мәселелерді шешуде экономикалық теория бойынша білімін пайдалана біледі.
F. Ғылыми зерттеу әдістері мен академиялық хатты білу және оларды экономикалық теория саласында қолдана алады;
G. Экономикалық теорияның категориялары мен заңдары арасындағы заңдылықтар мен өзара байланысты меңгеретін болады;
H. Жазбаша жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты сақтауды үйренеді.

ЭЛЕКТИВТІ ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ
ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ КОМПОНЕНТІ

Пәннің циклы.	Модуль атауы	Пәннің аты	Кредит саны	Семестр
2 курс				
БП		ЖК 1		
	2. ЯМ Тіл модулі	«Кәсіптік-бағдарланған тіл» пәнаралық курсы	3	3-4
БП		ЖК 2		
	7.ГБЭМ Геобиоэкологиялық модуль	Экологиялық химия	5	3
БП		ЖК 3		
	7.ГБЭМ Геобиоэкологиялық модуль	Жануарлар мен өсімдіктер экологиясы	5	4
БП		ЖК 4		
	7.ГБЭМ Геобиоэкологиялық модуль	Экологиялық биогеография	5	4

ЭЛЕКТИВТІ ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ
ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ

Пәннің циклы.	Модуль атауы	Пәннің аты	Кредит саны	Семестр
2 курс				
БП	8. ЕҚМ Экологиялық-құқықтық модулі	1 таңдау бойынша курс	5	3
		Қоршаған орта гигиенасы		
		Жаһандық экология		
		2 таңдау бойынша курс		
БП	9. ММ Майнор модулі	Minor Майнор https://www.keu.kz/ru/studentu/katalogi-elektivnykh-distiplin.html	- 5	3
		3 таңдау бойынша курс		
БП	8. ЕҚМ Экологиялық-құқықтық модулі	Биогеохимия және экотоксикология	5	4
		ҚР экологиялық құқығы		
		4 таңдау бойынша курс		
БП	10. ЭМ Экологиялық модуль	Топырақтану	5	4
		Жер құрылысы		
		5 таңдау бойынша курс		
БП	9. ММ Майнор модулі	Minor Майнор https://www.keu.kz/ru/studentu/katalogi-elektivnykh-distiplin.html	- 5	4

1 таңдау бойынша курс

Қоршаған орта гигиенасы, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология

Постреквизиттер: Биогеохимия және экотоксикология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, ҚР экологиялық құқығы, Экологиялық менеджмент

Мақсаты: Адам ағзасының қоршаған орта факторларымен қарым-қатынасының жалпы заңдылықтарын, өмір сүру жағдайларын жақсарту, қоршаған ортаның үнемі өзгеріп отыратын жағдайларында халықтың денсаулығын сақтау және нығайту принциптері мен тәсілдерін зерттеу. Студенттердің қоршаған орта факторларына санитарлық – гигиеналық баға беру және халықтың денсаулығын сақтау және нығайту бойынша санитарлық-гигиеналық іс-шаралар жүргізу қабілетін қалыптастырады.

Құрстың қысқаша сипаттамасы: «қоршаған орта - адам» жүйесіндегі өзара байланыстар мен өзара іс-қимылдар, қоршаған орта факторлары (табиғи, антропогендік, әлеуметтік) олардың денсаулыққа әсері, қоршаған орта факторларының әсерінен адамдардың денсаулығының өзгеруі тұрғысынан, қолайсыз факторлардың әсерін жою немесе шектеу және оң әсер ететін факторларды барынша пайдалану үшін гигиеналық нормативтер мен іс-шараларды негіздеу және әзірлеу.

Күтілетін нәтижесі: А. адамға әсер ететін қоршаған орта факторларының негізгі сипаттамасын және қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтерді әзірлеуге қойылатын негізгі талаптарды анықтау;

В. пәннің негізгі ұғымдарын, алыс әсерлерді (канцерогендік, мутагендік, эмбриотоксикалық және т. б.) тудыратын қоршаған орта факторларын реттеудің принциптері мен әдістерін түсіндіру.; атмосфералық ауадағы, судағы, топырақтағы және Тамақ өнімдеріндегі химиялық факторларды реттеу.

С. Әлеуметтік, этикалық және ғылыми ойларды ескере отырып, ақпаратты іздеу, жинау, талдау, жүйелеу және түсіндіру арқылы дәлелдер мен дәлелдер жазу.

Д. ақпаратты әртүрлі хабарлама формаларында бағалау, топта ынтымақтастық және жұмыс істеу, өз ұстанымын дәлелдеу және қорғау, шешім қабылдау.

Е. өзіндік жұмыс дағдыларын қалыптастыру, одан әрі өзін-өзі жетілдіру қажеттілігі, кәсіби білімді үнемі жаңартуды жоспарлау.

Ғ. зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістері мен академиялық жазуды қолдану.

Г. құқықтық өзін-өзі тануды, экологиялық ойлауды және академиялық адалдық мәдениетін көрсету

Ғаламдық экология, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология

Постреквизиттер: Биогеохимия және экотоксикология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, ҚР экологиялық құқығы, Экологиялық менеджмент

Мақсаты: Биосфераның антропогендік өзгерістерінің жылдамдығы және ғаламдық экологиялық үдерістер туралы қазіргі заманғы түсініктер негізінде қоршаған табиғи орта үшін адамзаттың жауапкершілік білімдерді қалыптастыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Ғаламдық экологияның зерттеу пәні, міндеттері және әдістері. Қазіргі заманғы ғылыми-техникалық дамудағы қоғам мен табиғаттың өзара әсерлері. Ғаламдық экологиялық қорының (ГЭФ) міндеттері. Қазіргі заманғы ғылыми-техникалық дамудағы қоғам мен табиғаттың өзара әсерлері. Ғаламдық экологиялық мәселелердің пайда болуының себептері. Өркениеттің ерте кезеңі дамуындағы экологиялық мәселелер. Қоршаған ортаның ғаламдық ластануы. Редукценттердің дағдарысы. Өркениеттің тіршілігін сақтап қалудың жолы - адамгершіліктің ұстаным. Қоғамдық дамудың экономикалық және экологиялық мақсаттарының өзара қарым-қатынасында тарихи ауысуы. Адамзаттың ғаламдық табиғи ортамен байланысы. Шөлдену - ғаламдық экологиялық мәселе. Биосфераның тіршілігінің адамзат өмірінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі рөлі. Көпжақты Экологиялық Келісімнің биосфераның тіршілігі бойынша жүзеге асыру ұсыныстар. «Денсаулық» туралы ұғым, денсаулыққа әсер ететін факторлар. Ғаламдық денсаулық. Әлемдегі денсаулық дағдарысының сипаттық белгілері. Әлемдегі денсаулық дағдарысының негізгі аспектілері. Дамыған елдер және ғаламдық экологиялық мәселелер. Дамыған елдермен экологиялық мәселелерді шешудің негізгі бағыттары. Оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Азиядағы ауышпалушылық мақсатта пайдаланылатын жерлердің экологиялық мәселелері. Амазонияның табиғи кешендерінің антропогендік өзгерістері.

Күтілетін нәтижесі: А. адамға әсер ететін қоршаған орта факторларының негізгі сипаттамасын және қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтерді әзірлеуге қойылатын негізгі талаптарды анықтау;

В. пәннің негізгі ұғымдарын, алыс әсерлерді (канцерогендік, мутагендік, эмбриотоксикалық және т. б.) тудыратын қоршаған орта факторларын реттеудің принциптері мен әдістерін түсіндіру.; атмосфералық ауадағы, судағы, топырақтағы және Тамақ өнімдеріндегі химиялық факторларды реттеу.

С. Әлеуметтік, этикалық және ғылыми ойларды ескере отырып, ақпаратты іздеу, жинау, талдау, жүйелеу және түсіндіру арқылы дәлелдер мен дәлелдер жазу.

Д. ақпаратты әртүрлі хабарлама формаларында бағалау, топта ынтымақтастық және жұмыс істеу, өз ұстанымын дәлелдеу және қорғау, шешім қабылдау.

Е. өзіндік жұмыс дағдыларын қалыптастыру, одан әрі өзін-өзі жетілдіру қажеттілігі, кәсіби білімді үнемі жаңартуды жоспарлау.

Ғ. зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістері мен академиялық жазуды қолдану.

Г. құқықтық өзін-өзі тануды, экологиялық ойлауды және академиялық адалдық мәдениетін көрсету

2 таңдау бойынша курс

Minor Майнор - <https://www.keu.kz/ru/studentu/katalogi-elektivnykh-distiplin.html>

3 таңдау бойынша курс

Биогеохимия және экотоксикология, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология

Постреквизиттер: Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, Экологиялық мониторинг, Экологиялық менеджмент, Өнеркәсіптік экология, Парниктік газдарды экологиялық реттеу, Радиациялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: Биосферадағы химиялық элементтер мен токсиканттардың таралу заңдылықтарын және қозғалысын зерттейді. Биогеохимиялық элементтердің сандық және сапалық сипаттамаларын көрсетеді. Тірі ағзалар мен қоршаған орта арасындағы химиялық элементтердің миграциялық үдерістері мен табиғи ортада өтетін үдерістердің дамуы және қызмет ету заңдылықтары туралы білімді қалыптастырады.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Биогеохимияның ғылым ретінде қалыптасуы мен дамуы, Литосфера, атмосфера және гидросфералардың пайда болуы және эволюциясы. Биосфераның әр түрлі орталарындағы элементтерінің биогеохимиялық айналымы. Микроэлементтердің биогеохимиялық циклдері. Биогеохимиялық циклдердің өзара әсерлерінің процестері. Биосферадағы ауыр металдардың глобалді циклдері, қорғасын, сынап және кадмийдің негізгі ағындары. Химиялық элементтердің таралуы. Қоршаған ортаның геохимиялық зерттеулерінің ғылыми - әдістемелік негіздері. Экотоксикологияның мақсаттары мен міндеттері. Заттың құрылымы мен улылығы арасындағы байланыс. Экотоксиканттардың физико-химиялық қасиеттерінің классификациясы. Удың шығу тегіне және орналасуына байланысты экотоксикология түрлерінің классификациясы. Удың эффекттің түсінігі және көріну формалары. Уларды зерттеудің әдістері. Биохимиялық және физиологиялық тесттер. Адам денсаулығының биосфераның әртүрлілігіне адаптациясы. Экотоксикологиялық көрсеткіштер және биогеохимиялық циклдардың бұзылу проблемалары. Түрге байланысты уларға сезімталдылық. Ағзаның жыныстық ерекшеліктерінің улылық эффекттегі әсері. Ағзадағы улың тасымалдануының түрлі формалары. Улардың кумуляциясы және олардың түрлері. Уларға үйрену; оның механизмдері. Ағзадағы улардың таралуы және депонирленуі. Ағзадан улы шығару. Улардың канцерогендігі. Улардың емдік қасиеті. Экотоксикологияның практикалық маңызы.

Күтілетін нәтижесі: А. Биогеохимия және экотоксикологияның негізгі ұғымдарын көрсету, әр түрлі өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтардың токсикологиялық маңыздылығын түсіндіру;
В. Биогеохимия және экотоксикология саласы бойынша алынған білімді қолдану, табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен пайда болатын химиялық ластанғыштардың табиғи ортадағы әрекетін түсінуге;
С. Улар туралы ақпаратты жинау және түсіндіру, улардың негізгі түрлерінің әрекет ету механизмдерін және олардың жіктелуін және ксенобиотиктердің тірі организмдерге және олардың популяцияларына әсерін бағалау;
D. Улы заттар туралы теориялық және практикалық білімді қолдану және кәсіби міндеттерді орындау шеңберінде биологиялық материалдардағы, судағы, ауалағы, тамақ өнімдеріндегі, дәрі-дәрмектердегі улы заттарды анықтауды үйрену;
Е. Ластанудың қолайсыз әсерін азайту, биосфера мен халықтың денсаулығын жақсартуға бағытталған қажетті шараларды әзірлеу үшін оқыту дағдыларын пайдалану;
F. кәсіби пайымдауларды қалыптастыру мақсатында зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістері талдау жүргізу, практикалық қаржылық есептеулер жүргізу, ғылыми зерттеу әдістерін және қаржылық-статистикалық деректерді өңдеу үшін қажетті құралдарды анықтау;
G. өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану;
H. Академиялық ададық принциптері мен мәдениетін қабылдау.

ҚР экологиялық құқығы, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология
Постреквизиттер: Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, Экологиялық мониторинг, Экологиялық менеджмент, Өнеркәсіптік экология, Парниктік газдарды экологиялық реттеу, Радиациялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.
Мақсаты: қоғам мен адамның қоршаған ортамен өзара іс-қимылы саласындағы студенттердің білім жүйесін кеңейту және тереңдету.
Курсты зерделеу кәзіргі жағдайда маман әлемінің кәсіби имиджін қалыптастыруда екі өзара тәуелді мақсатқа қол жеткізеді: біріншісі - білім беру, яғни қоршаған ортаны қорғауды құқықтық реттеу саласындағы кәсіби дайындық, екіншісі - құқықтық және экологиялық тәрбие.

Курстың қысқаша сипаттамасы: «ҚР экологиялық құқығы» курсы жоғары білікті мамандарды құқықтық реттеу, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану мәселелері бойынша құқық қолдану және құқық қорғау қызметі саласында терең және берік теориялық білім, практикалық дағдылар алу мақсатында даярлауға арналған.

Күтілетін нәтижесі: А. Экологиялық құқықтық құқықтық реттеудің мәні мен әдістерін, оның негізгі принциптерін, экологиялық құқықтық қатынастардың түсінігі мен құрылымын, отандық құқықтық Доктринадағы экологиялық құқықтың негізгі проблемаларын және оларды шешудің тәсілдерін білу; жалпы және арнайы табиғат пайдалану түрлерін білу; Экологиялық мониторинг жүйесін және оны құқықтық реттеу жүйесін білу.

В. Ситуациялық мәселелерді шешуде экологиялық заңнама нормаларын қолданудың теориялық және практикалық дағдыларын қолдану.

С. Экологиялық-құқықтық терминологияны меңгеру, экологиялық-құқықтық ұғымдар мен конструкцияларды дұрыс пайдалану; экологиялық-құқықтық құбылыстарды, құқықтық фактілерді, экологиялық-құқықтық салаға кіретін құқықтық нормалар мен құқықтық

қатынастарды талдау дағдылары; экологиялық-құқықтық проблемалар мен қайшылықтарды шешу дағдылары; алынған теориялық білімді практикалық қолдану дағдылары.

D. Табиғатты пайдаланудың теориялық негіздерін, табиғатты пайдалану экономикасын, тұрақты дамуды, қоршаған ортаға әсерді бағалауды, табиғатты пайдалану мен қоршаған ортаны қорғаудың құқықтық негіздерін практикада қолдана және қолдана білу; экология және табиғатты пайдалану саласындағы негізгі ақпаратты түсінуге, баяндау және сыни тұрғыдан талдау.

E. Өз бетінше жұмыс істеу дағдыларына ие болу, Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасының даму динамикасы тұрғысынан кәсіби білімді үнемі жаңартып отыру қажеттілігін түсінуге.

4 таңдау бойынша курс

Топырақтану, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Экологиялық химия

Постреквизиттер: Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, Экологиялық мониторинг, Экологиялық менеджмент, Өнеркәсіптік экология, Парниктік газдарды экологиялық реттеу, Радиациялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: Топырақтың биологиялық факторларын, органикалық бөлігін қарастыру, адам қоғамының жер ресурстарына дұрыс қарамауы; әртүрлі қосылыстар топтарының бір-бірімен генетикалық байланысын білу; теориялық және практика жүзінде өз білімдерін, ойлау қабілетін, мәдениет дәрежесін дамыту.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Топырақтану студенттерге топырақ туралы түсінік беретін, топырақтың бүкіл биосфераның басты экологиялық қуысы ретінде, табиғаты мен қасиеттері, оның қоршаған ортамен байланысын көрсететін, іргелі теориялық ғылыми пәндердің бірі. Топырақ ерекше биокосты табиғи дене.

Күтілетін нәтижесі: Табиғи-өндірістік жүйелерін және жаратылыстанудың дамуы және функцияландыру заң негізін, олардың бір біріне байланысуы туралы білім алу. Адам әсер етуінен жер ресурстарының нашарлану мүмкіндігін бағалауын жүргізіп болжам жасау. алынған білімді оқу процесінде шығармашылық түрде қолдану, мамандық бойынша жұмыс істегенде осы алынған білімді дұрыс қолдану; табиғи және қарапайым жүйелердің даму заңдарымен байланыс; «жердің жұтарлық қасиеті», «қайраттылық», «топырақтағы сұйық ауа», «топырақ түрлері, классификациясы немесе қасиеттері» деген ұғымдардың негізін түсінуге; қоршаған ортаның сапасының механизмін және неден пайда болғанына талдау жасау, топырақтың минералдық құрамының маңызын қарастыру.

Жер құрылымы, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Экологиялық химия

Постреквизиттер: Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, Экологиялық мониторинг, Экологиялық менеджмент, Өнеркәсіптік экология, Парниктік газдарды экологиялық реттеу, Радиациялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: Жер құрылымы - жер бойынша салу заттары туралы тар мағынадағы - жерге әртүрлі меншік формалар жағдайында белгілі бір шараны есепке алу жүйесін, мемлекетпен жүргізілетін жерді бағалау және бейнелеу.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Жер ресурстарын қолданатын ұйым. Барлық түсініктер және жер телімінің құрамы. Жер-телімінің түрлері, формалары, мақсаттары. Жер телімінің жүйесі. Жер телімінің шығарылатын нақты. Жер құрылысының жобалауда нақты бөлімі. Жер құрылысының жұмыстары қалаларда және басқа халықтандырылған пунктерде. Жер құрылысының есептері мен құрамы. Жер пайдаланудың ауыл шаруашылығына бағытталмаған бөлімі. Шаруашылық аралық жер құрылысы. Территорияны пайдаланудың ұйымы. Көп қаптамалы бөлімнің қалыптасуы, ауылшаруашылық жер меншігі мен жер пайдалану. Ауылшаруашылық кәсіпорының жер пайдаланудың құрылуының негізгі құқықтық ұйымы. Жер пайдаланудың экономикалық талқылауы ауылшаруашылық кәсіпорындар. Жер мен қоршаған ортаны күзету.

Күтілетін нәтижесі: Табиғи-өндірістік жүйелерді және жаратылыстанудың дамуы және атқару заң негізін, олардың бір-бірімен байланысы туралы білім беру. Адам әсер етуінен жер ресурстарының нашарлану мүмкіндігін бағалауын жүргізіп болжау жасау. алынған білімді оқу үрдісінде шығармашылықпен қолдану, мамандық бойынша жұмыс істегенде осы алынған білімді дұрыс қолдану; жер бағалау және жер кадастрі бойынша заң және нормативтік актілерді әдістемелік материалдарды білу; топырақтың құндылығын кетірмеу мақсатымен онда болып жатқан процестерді зерттеу; қоршаған ортаның сапасының механизмін және неден пайда болғанына талдау жасау, «экономикалық құндылық» түсініктемелерінің мағынасын түсіну және олардың қолдану механизмін осы қоғамда пайдалану; адам қоғамының жер ресурстарына дұрыс қарамауы; әр-түрлі қосылыстар топтарының бір-бірімен генетикалық байланысын білу, ҚР жер қоғамының қазір болып жатқан проблемаларының механизмін түсіну; адамның топырақты жоюының механизмін және оны қайтадан қалыптастыру процессін білу, ақпаратты әр-түрлі формада келтіру: жер ресурстарын тиімді қорғау және дұрыс пайдалану соған сәйкес шаралар өткізу алынған білімді оқу процесінде шығармашылық түрде қолдану, адамның және басқа да тірі организмдердің өмір сүрген жерін, олардың орталығының сапасының көрсеткіштерінің бір қалыптасуы, құрамын; жер ресурстарын тиімді қолдану мен қайтадан дамуын қарастыру.

5 таңдау бойынша курс

Minor Майнор - <https://www.keu.kz/ru/studentu/katalogi-elektivnykh-distiplin.html>

ЭЛЕКТИВТІ ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ
ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ КОМПОНЕНТІ

Пәннің циклы	Модуль атауы	Пәннің аты	Кредит саны	Семестр
3 курс				
КП		ЖК 1		
	7.ГБЭМ Геобиоэкологиялық модуль	Геозкология	5	5
КП		ЖК 2		
	11.ЭЭМ Экологиялық-экономикалық модуль	Экологиялық-экономикалық анализ	5	5
КП		ЖК 3		
	7.ГБЭМ Геобиоэкологиялық модуль	Экологиялық менеджмент	6	6
КП		ЖК 4		
	7.ГБЭМ Геобиоэкологиялық модуль	Экологиялық мониторинг	6	6

ЭЛЕКТИВТІ ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ
ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ

Пәннің циклы.	Модуль атауы	Пәннің аты	Кредит саны	Семестр
3 курс				
		1 таңдау бойынша курс		
БП	8. ЕҚМ Экологиялық-құқықтық модулі	Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы	6	5
		Аймақтық экология		
		2 таңдау бойынша курс		
БП	10. ЭМ Экологиялық модуль	Гидрология	6	5
		Қазақстанның су ресурстары		
		3 таңдау бойынша курс		
БП	11. ЭЭМ Экологиялық-экономикалық модуль	Сандық статистика	5	5
		Әлеуметтік статистика		
		4 таңдау бойынша курс		
БП	9. ММ Майнор модулі	Minor Майнор https://www.keu.kz/ru/studentu/katalogi-elektivnykh-distiplin.html	-	5
		5 таңдау бойынша курс		
КП	12. НЭМ Нормативтік-экологиялық модуль	Парниктік газдарды экологиялық реттеу	6	6
		Радиациялық экология негіздері		
		6 таңдау бойынша курс		
БП	9. ММ Майнор модулі	Minor Майнор https://www.keu.kz/ru/studentu/katalogi-elektivnykh-distiplin.html	-	5

1 таңдау бойынша курс

Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік экология, Парниктік газдарды экологиялық реттеу, Радияциялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: Білім алушыларда елдегі экологиялық жағдай туралы, қоршаған ортаның ластану қарқыны және оны азайту жөніндегі шаралар туралы қазіргі заманғы түсінік қалыптастыру. Қазақстан Республикасындағы қоршаған ортаны қорғаудың қазіргі кездегі жағдайының динамикасын талдап, студенттердің экологиялық білімдерін кеңейту, қоршаған ортаға деген жауапты сезімдерін тәрбиелеу, жан-жақты экологиялық сауатты және экологиялық қауіпсіздігі орныққан жеке адамды қалыптастыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: ҚР табиғатын қорғау мәселесінің өзектілігі. Қазақстанның атмосфералық мәселелері. Қазақстан қалалары ауа бассейнінің ластануы. ҚР су ресурстарын қорғаудың өзекті мәселелері. ҚР топырағының экологиялық мәселелері. ҚР жер қойнауының экологиялық мәселелері. Қазақстандағы радиоэкологиялық жағдай. Қазақстанның өсімдіктер мен жануарлар әлемін қорғау. Қазақстанның биоалуандылығының экологиялық мәселелері. ҚР ерекше қорғалатын табиғи аумақтары (ЕҚТА). Орталық Қазақстанның экологиялық мәселелері. ҚР экологиялық жағдайы және тұрғындардың денсаулығы. Қазақстанның экологиялық құқығы. Қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік саясат және басымдықтар. ҚР Жасыл экономикаға көшуі. ҚР тұрақты даму Тұжырымдамасы. Жасыл даму

Күтілетін нәтижесі: А. Адамның қоршаған ортаға әсерінің жалпы заңдылықтарының негізгі ұғымдарын көрсету және ҚР қоршаған ортаны қорғау проблемаларын атап көрсету; В. Тұжырымдаманы, стратегияларды, тұрақты даму проблемаларын және оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде шешудің практикалық тәсілдерін түсіндіру және алынған білімді қолдану; С. Экологиялық құжаттар түрінде экологиялық ақпаратты талдау және жалпылау, ұсыныстар жасау және экологиялық болжам жасау, ақпаратты жинау және түсіндіру; D Табиғи ресурстарды пайдаланумен байланысты экологиялық-экономикалық жүйелердің даму тенденцияларын сыни тұрғыдан түсіну және олардың экологиялық салдарын сипаттау, теориялық және практикалық білімді қолдану; Е. Нәтижелерді практикада қолдану және алған білімдерін кәсіби қызметте оқыту дағдыларын пайдалану, табиғи ортаның экологиялық жағдайын бағалау; F. Зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістеріне талдау жүргізу; G. өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану; H. Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін қабылдау.

Аймақтық экология, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік экология, Парниктік газдарды экологиялық реттеу, Радияциялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: аймақтың табиғи қоршаған ортасын қорғаудың қазіргі кездегі жағдайының динамикасын талдап, студенттердің экологиялық білімдерін кеңейту, қоршаған ортаға деген жауапты сезімдерін тәрбиелеу, жан-жақты экологиялық сауатты және экологиялық қауіпсіздігі орныққан жеке адамды қалыптастыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: «Аймақтық экология» пәніне кіріспе. Экологиялық зерттеулердің әдістері. Техногенездің экологиялық мәселелері. Современное состояние Дуэ бассейнінің ластануы. Су ресурстарының қазіргі жағдайы. Жер ресурстарының қазіргі жағдайы. Аймақтың урбоэкологиясы. Қыстардың жинақталуы, утилизациясы және қайта өңдеу мәселелері. Қарағанды облысының әлеуметтік-экономикалық даму аспектілері. Қарағанды облысының табиғатын қорғау. Тұрақты даму Тұжырымдамасы.

Күтілетін нәтижесі: А. Адамның қоршаған ортаға әсерінің жалпы заңдылықтарының негізгі ұғымдарын көрсету және ҚР қоршаған ортаны қорғау проблемаларын атап көрсету; В. Тұжырымдаманы, стратегияларды, тұрақты даму проблемаларын және оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде шешудің практикалық тәсілдерін түсіндіру және алынған білімді қолдану;

- C. Экологиялық құжаттар түрінде экологиялық ақпаратты талдау және жалпылау, ұсыныстар жасау және экологиялық болжам жасау, ақпаратты жинау және түсіндіру;
D Табиғи ресурстарды пайдаланумен байланысты экологиялық-экономикалық жүйелердің даму тенденцияларын сыни тұрғыдан түсіну және олардың экологиялық салдарын сипаттау, теориялық және практикалық білімді қолдану;
E. Нәтижелерді практикада қолдану және алған білімдерін кәсіби қызметте оқыту дағдыларын пайдалану, табиғи ортаның экологиялық жағдайын бағалау;
F. Зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістеріне талдау жүргізу;
G. өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану;
H. Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін қабылдау.

2 таңдау бойынша курс

Гидрология, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік экология, Парниктік газдарды экологиялық реттеу, Радиациялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: Қазақстан жерінің жазық бөлігінде жиналған қар жамылғысындағы су ресурстары, қардың еру режимі, қар түсу мен қар еру кездеріндегі метеорология жағдайлар мен топырақтың гидрофизика ахуалы, т.б. факторлар мен деректер туралы білім беру

Курстың қысқаша сипаттамасы: Гидрология пәні, мақсаты, даму тарихы. Гидрологияның зерттеу нысандары мен оның бөліну түрлері. Табиғи сулардың гидрологиясы, құбылыстар мен процестері. Мұхиттар мен құрылықтар гидрологиясы. Жер асты суларының климат тығыздығына байланысты химиялық - физикалық гидрологиясы. Қазақстан көл қазаншұңқырлары пайда болуы. Қазақстан аумақтарында жер асты кен - қазба байлықтарын ашық өндіруден пайда болған су аңғарлары. Жер қыртысындағы және қабатындағы сулардың өзара байланысы Қазақстан аумағындағы су қорларын қорғау. Жер қыртысы мен жер мантиясының қозғалысы. Мұздықтар, қар сызығы, су тасқыны оның зардаптары. Дүние жүзілік мұхиттардың гидрогеологиялық құрылысы мен континентальдық платформалары. Қазақстан бойынша сулы-батпақтар, мекен жерлер, ұлттық табиғи және жасанды су қорықтар гидрологиясы. Өзеннің гидрологиялық режимі мен қоректену типтері. Қазақстан жер асты және жер үсті су қорын пайдалану мен қорғаудың заңнамалары.

Күтілетін нәтижесі: Бұл пән бойынша қоршаған ортада Гидрология ғылымының зерттеу нысандары туралы түсінік беру, мұхиттар, теңіздер, өзендер мен көлдер, бөгендер, батпақтар, мұздықтар, топырақ және жер асты суларының физика-химия қасиеттері мен жалпы гидрология мұхиттар (мұхиттану немесе океанология), құрлық гидрологиясына жіктелуі туралы ақпарат беру, өзендер, көлдер мен бөгендер гидрологиясы (лимнология) туралы түсінік беру, батпақтар гидрологиясы (гельматология); жер асты суларының Гидрологиясы (гидрогеология); мұздықтар гидрологиясы (гляциология) болып жіктелуін және дүниежүзі. мұхитта өтіп жатқан физика, химия, геология және биология процестері туралы білуге тиіс

Қазақстанның су ресурстары, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік экология, Парниктік газдарды экологиялық реттеу, Радиациялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: Студенттерді су ресурстарын басқару әдістері мен негізгі ғылыми білімдерінің жүйесімен таныстыру, су ресурстарын қолданудың экономикалық механизмін жетілдіру, көрші мемлекеттермен әділетті және ақылға сыйымды пайдалану негізінде су ресурстарын пайдалану туралы сұрақтары, екі жақты сенім мен пайда негізінде барлық шиеленіскен сұрақтарды шешу жолдары туралы ақпаратпен қамтамасыз ету.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Су ресурстары, Жердегі судың таралуы, ҚР су ресурстары және олардың ХХІ ғасырдағы маңызы, ҚР-дағы адами даму үшін су пайдаланудың тұрақты стратегиясы, дамудың ұлттық басымдықтары және олардың жүзеге асырудағы су факторының ролі, су ресурстарын басқару аясындағы ұлттық саясаты, су қорғау мен қолдану аясындағы мемлекеттік басқару, су ресурстарын қолданудың негізгі принциптері және мемлекеттік есеп, суды пайдаланудың құқықтық негіздері, сумен қамтамасыз ету мәселесін шешудегі жергілікті өзін өзі басқарудың ролі және қоғамға қатысуы, су ресурстарын қолданудың трансшекаралық мәселелері, СРБИ-на көшу, экономикадағы су секторының тиімділігін арттыру үшін негіз болып табылады, суды қорғау іс - шаралары және экологиялық заңнамаларды іске асырудың принциптері, су ресурстарына антропогендік қызметтің әсері, су ресурстарына шекті антропогендік жүктеме, су шаруашылығы саласындағы экологиялық заңнамалар және оның тиімділігі, суды қорғау іс шараларын есепке ала отырып, су ресурстарының жағдайын бақылау және қорғауды ұйымдастыру, су ресурстарын қорғау, су объектілерінің мониторингі, су сапасын бақылаудың ұйымдастырушылық нысандары.

Күтілетін нәтижесі: Су әрқашан жаңғыратын ресурс болып, табылмайтынын, уақыт пен кеңістікте біркелкі таралмағанын, қолданудағы белгілі бір артықшылығы, табиғи айналымдардың бұзылуы, биологиялық айналымдары мен экожүйелер тепе - теңдіктерінің бұзылуларын жер тұрғындарының денсаулықтарына қауіп туғызуды мүмкін екені туралы ерекшеліктерін көрсету.

3 таңдау бойынша курс

Статистика, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология

Постреквизиттер: Қазақстанның экологиясы және орнықты дамуы, экологиялық мониторинг, экологиялық менеджмент, Өнеркәсіптік экология, парниктік газдарды Экологиялық реттеу, радиациялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: экономикалық білімнің ажырамас бөлігі-статистикалық сауаттылық, зерттеудің статистикалық әдістерін қолдана білу. Курстың негізгі мақсаты-студенттерді деректерді жинау әдістерімен, цифрлық материалды өңдеумен, алынған ақпаратты талдаумен және алған білімдерін іс жүзінде қолданумен таныстыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Қазіргі кезеңдегі статистиканың пәні, әдісі, міндеттері. ҚР-да мемлекеттік статистиканы ұйымдастыру. Статистикалық бақылау. Статистикалық жиынтық, топтастыру және кестелер. Абсолютті және салыстырмалы шамалар, олардың графикалық көрінісі. Вариацияның орташа мәндері мен көрсеткіштері. Іріктеп бақылау. Әлеуметтік құбылыстардың динамикасын Статистикалық зерттеу. Индекстер. Әлеуметтік-экономикалық құбылыстардың өзара байланысын Статистикалық зерттеу. Әлеуметтік-экономикалық статистиканың ғылыми негіздері. Халық және еңбек ресурстарының статистикасы. Ұлттық байлық статистикасы. Шығындар мен аралық тұтыну статистикасы. Тауарлар мен қызметтерді өндіру статистикасы. Тауар және ақша айналымының статистикасы. Баға статистикасы. Өндіріс тиімділігінің статистикасы. Ұлттық шоттар жүйесі, негізгі макроэкономикалық көрсеткіштер. Халықтың өмір сүру деңгейінің статистикасы.

Күтілетін нәтижесі: білім алушылар статистикалық әдістің мәні және оны әлеуметтік-экономикалық құбылыстар мен процестерді зерттеуде қолдану ерекшеліктері туралы түсінікке ие болуы тиіс; деректерді жинау және топтастыру, цифрлық Материалды өңдеу әдістерін білуі тиіс; статистикалық жиынтықты өз бетінше талдауды жүзеге асыруы, экономика саласында болып жатқан құбылыстар мен процестер арасындағы өзара байланысты орнатуы тиіс; статистикалық әдістер мен өз практикадағы білім; болашақта курсты оқып үйрену жеке тұлғаны үнемі дамыту және кәсіби өзін-өзі тәрбиелеу қажеттілігін жүзеге асыруға көмектеседі.

Әлеуметтік статистика, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология

Постреквизиттер: Қазақстанның экологиясы және орнықты дамуы, экологиялық мониторинг, экологиялық менеджмент, Өнеркәсіптік экология, парниктік газдарды Экологиялық реттеу, радиациялық экология негіздері, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама

Мақсаты: Әлеуметтік статистика статистикалық әдістердің аса маңызды бөлігі болып табылады. Ол қоғам құрылымы және адамдардың өмірі мен әрекеті туралы кең түрде сандық сипаттама береді, сонымен бірге адамдардың мемлекет пен құқық арасындағы өзара байланысын көрсетеді, адамдардың іс қимылының заңдылықтары айқындалуға және өлшеуге үйрету.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Қазіргі кезеңде әлеуметтік статистиканың пәні, әдісі және міндеттері. Ұлттық есеп жүйесінде үй шаруашылық әрекетін зерттеудің негізгі бағыттары. Тұрғындар статистикасы. Еңбек нарығы және еңбек ресурстары статистикасы. Тұрғындар табысын статистикалық зерттеу жасау Тұрғындар шығыны мен тұтынымын зерттеудің негізгі бағыттары. Тұрғындардың білімі статистикасы Тұрғындардың денсаулығы мен денсаулықты сақтау статистикасы. Тұрғындардың тұрғын үй нарығы және жағдайы статистикасы. Тұрғындардың өмір деңгейі мен адамдық дамуы.

Күтілетін нәтижесі: Статистикалық әдістердің маңызын біліп әлеуметтік-экономикалық құбылыстарды зерттеу барысында қолдану ерекшеліктерін білу, мәлеметтерді жинақтау және топтастыру әдістерді, сандық мәлеметтерді қалпына келтіруді білу, статистикалық жиынтыққа таллау жасау, әлеуметтік салада болып жатқан құбылыстар арасындағы байланысты анықтау, статистикалық әдістермен білімдерді тәжірибе де қолдануын дәлелдеу, кәсіптік даму қажеттілігіне іске асыру.

4 таңдау бойынша курс

Minor Майнор - <https://www.keu.kz/ru/studentu/katalogi-elektivnykh-distiplin.html>, 5 кредит

5 таңдау бойынша курс

Парниктік газдарды экологиялық реттеу, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы

Постреквизиттер: Өнеркәсіптік экология, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: парниктік газдарды бақылау, көміртегі балансын бағалау және көміртекті реттеу бойынша теориялық және практикалық білім алу.

Курстың қысқаша сипаттамасы: климаттың өзгеруі мәселесі ғылыми мәселеден асып түсетін және тұрақты дамудың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілерін қамтитын кешенді пәнаралық проблема болып табылатын халықаралық күн тәртібінің маңызды құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады. Сонғы онжылдықтарда байқалған жаһандық жылынудың бұрын-соңды болмаған жоғары жылдамдығы ерекше алаңдаушылық тудырады. Қазіргі ғылым адамның экономикалық белсенділігі, ең алдымен, парниктік газдар шығарындыларымен байланысты, климатқа айтарлықтай әсер ететіндігін растайтын дәлелді негіздер ұсынады. Қалыптасып келе жатқан көміртекті реттеу жүйесі мен Қазақстан Республикасының көміртекті бейтараптыққа ұмтылысы осы саладағы мамандарды талап етеді.

Күтілетін нәтижесі: білуі керек: ядролық физика және радиациялық экология ұғымдары; биологиялық объектілерге иондаушы сәулеленудің әртүрлі түрлерінің әсер ету теориясы мен принциптері; радиациялық әсердің әртүрлі жағдайларына организмнің және қоршаған ортаның реакциясы; радиоэкологиялық әсердің теориясы мен механизмдері; сәулеге қарсы қорғаныс және сәулеленудің алыс салдары; иондаушы сәулелерді емдік қолданудың ғылыми негіздері және оларды гигиеналық нормалау принциптері; радиациялық қауіпсіздіктің негізгі ережелері және оны нормалау ережелері; радиометриялық аппаратураның жұмыс принциптері; ядролық отын циклі кәсіпорындарын пайдалануға байланысты негізгі қауіптер; экожүйелердің, фито - және зооценоздардың, сондай-ақ олардың жекелеген компоненттерінің радиациялық ластануын залалсыздандыру және алдын алу қағидағары. Білу: зерттеу және табиғат қорғау қызметінің міндеттерінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің нормативтік, ұйымдастырушылық және техникалық негіздері туралы алған білімдерін қолдану; радиациялық жағдайды талдау; дозиметрия және радиометрия саласында радиоэкологиялық әдістерді қолдану. Бейбіт және соғыс уақытындағы төтенше жағдайлар кезінде өзінің кәсіби міндеттері мен азаматтық борышын орындау үшін қажетті практикалық дағдыларды игеру. Табиғатқа қатысты моральдық міндеттемелерді сақтау және экологиялық мәдениетті насихаттау.

Радиациялық экология негіздері, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты дамуы



Постреквизиттер: Өнеркәсіптік экология, Экологиялық нормалау негіздері және сараптама.

Мақсаты: студенттерде радионуклидтер мен иондаушы сәулеленудің адамға және оның қоршаған ортасына әсерін зерттейтін ғылым ретінде радиациялық экология туралы заманауи түсінік қалыптастыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: «Радиациялық экология негіздері» пәніне кіріспе. Иондаушы сәулеленудің биологиялық әсерінің физикалық негіздері. Иондаушы сәулелену көздері. Иондаушы сәулеленудің биологиялық әсері. Радиациялық бақылау әдістері. Сәулеленуді нормалау. Атом энергетикасының радиоэкологиялық мәселелері. Радиоактивті заттармен жұмыс істеудің санитарлық ережелері.

Күтілетін нәтижесі: білу керек: ядролық физика және радиациялық экология ұғымдары; биологиялық объектілерге иондаушы сәулеленудің әртүрлі түрлерінің әсер ету теориясы мен принциптері; радиациялық әсердің әртүрлі жағдайларына организмнің және қоршаған ортаның реакциясы; радиоэкологиялық әсердің теориясы мен механизмдері; сәулеге қарсы қорғаныс және сәулеленудің алыс салдары; иондаушы сәулелерді емдік қолданудың ғылыми негіздері және оларды гигиеналық нормалау принциптері; радиациялық қауіпсіздіктің негізгі ережелері және оны нормалау ережелері; радиометриялық аппаратураның жұмыс принциптері; ядролық отын шикі кәсіпорындарын пайдалануға байланысты негізгі қауіптер; экожүйелердің, фито - және зооценоздардың, сондай-ақ олардың жекелеген компоненттерінің радиациялық ластануын залалсыздандыру және алдын алу қағидаттары. Білу: зерттеу және табиғат қорғау қызметінің міндеттерінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің нормативтік, ұйымдастырушылық және техникалық негіздері туралы алған білімдерін қолдану; радиациялық жағдайды талдау; дозиметрия және радиометрия саласында радиоэкологиялық әдістерді қолдану. Бейбіт және соғыс уақытындағы төтенше жағдайлар кезінде өзінің кәсіби міндеттері мен азаматтық борышын орындау үшін қажетті практикалық дағдыларды игеру. Табиғатқа қатысты моральдық міндеттемелерді сақтау және экологиялық мәдениетті насихаттау.

6 таңдау бойынша курс

Minor Майнор - <https://www.kau.kz/ru/studentu/katalogi-elektivnykh-distiplin.html>, 5 кредит



ЭЛЕКТИВТІ ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ

Пәннің циклы.	Модуль атауы	Пәннің аты	Кредит саны	Семестр
4 курс				
БП	10. ЭМ Экологиялық модуль	1 таңдау бойынша курс	5	7
		Экологиялық ресурстану		
		Биосфераның шығу тегі және эволюциясы		
БП	10. ЭМ Экологиялық модуль	2 таңдау бойынша курс	5	7
		Технологиялық аудит негіздері		
		Жүйелік экологияның негіздері		
КП	12. НЭМ Нормативтік-экологиялық модуль	3 таңдау бойынша курс	6	7
		Қоршаған орта жағдайын бағалау		
		Табиғи ресурстарды бағалау		
КП	12. НЭМ Нормативтік-экологиялық модуль	4 таңдау бойынша курс	6	7
		Өнеркәсіптік экология		
		Табиғи ресурстарды қорғау		
КП	12. НЭМ Нормативтік-экологиялық модуль	5 таңдау бойынша курс	5	7
		Экологиялық нормалау негіздері және сараптама		
		Экологиялық қауіпсіздік		
КП	12. НЭМ Нормативтік-экологиялық модуль	6 таңдау бойынша курс	6	7
		Жасыл бизнестің қазіргі технологиялары		
		Табиғатты пайдалану экономикасы		

1 таңдау бойынша курс

Экологиялық ресурстану, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: Студенттерді табиғи ресурстарды бағалауға, оны қазіргі деңгейде тиімді қолдану стратегиясы мен тактикасын білуге, жалпы интегралды және жеке ресурстар жөнінде білім алуға шақыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: табиғат ресурстарының негізгі түрлері мен олардың классификациясы; табиғат пайдаланудың теориялық негіздері мен принциптері; табиғат

пайдаланудың негізгі міндеттемелері; ресурстық өнімдердің ғылыми негіздері мен стратегиялық бағыттары; ресурс қорларының жағдайы; екінші реттік ресурстардың классификациясы мен олардың утилизациясы; Қазақстанның ластанған қоршаған ортасының географиясы; Қазақстандағы табиғат ресурстарын пайдаланудың негізгі проблемалары мен оларды шешудің жолдары.

Күтілетін нәтижесі: Эколого-экономикалық ақпаратты жүйелі түрде айтып және қорғап, сонымен қатар анықтамалар мен үлгілер дайындауы керек; облыстық, аудандық, мемлекеттік және әлемдік минералдық шикізат базасына кешенді баға беру; табиғат ресурсының рационалды пайдаланылуын талдау мен тексеру әдістері; ресурстық базаның мағынасы және оның халық шаруашылығының дамуына рационалды қолданылуы; қоршаған ортаны қорғауға халықтың қабылдаған шешімдері; табиғат ресурстарының ұқыпты әрі тиімді пайдалануды жоспарлау. Қоршаған ортаны қорғаудың әдістерін бағалау, оған құрылған тиімді саясатты қарастырып, оның табиғат пайдаланудың рационалды шешімдері.

Биосфераның шығу тегі және эволюциясы, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: адамзат пен табиғат арасындағы қарым-қатынастарының негізгі ұғымдар мен материалдық қажеттіліктерді өтеу барысындағы туындайтын карама-қайшылықтар мен және табиғи жүйелердің даму заңдылықтары, қоршаған орта ресурстарының және оларды пайдалану ерекшеліктерінен болатын құбылыстарымен таныстыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: - экожүйелер мен бүкіл биосфераның негізгі қызмет атқару заңдылықтарын; табиғи-антропогендік ландшафттардың типологиясы мен классификация-сының негіздерін; экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі міндеттері мен принциптерін; негізгі жергілікті, аймақтық және глобалдық экологиялық проблемаларды және экожүйелердің құрылымы мен қызметіндегі бұзылыстарды түзетудің ұтымды шараларын; экологиялық мониторинг пен оның негізгі бөлімдерінің мақсаты мен классификациясын, бақылау әдістерін; ҚО сапасын қадағалау, табиғи ресурстарды пайдалану мен қорғау саласын әлеуметтік реттеу, монополиялық баға түзуге жол бермеу жөніндегі ұлттық және халықаралық заңгершілік негіздерін; ластанулардың алдын алу және жою, қоршаған ортаны қалпына келтіру және қауіпті қалдықтарды ұқсату әдістерін; осы күнгі ақпараттық технологиялардың негіздерін; экологиялық мағлұматтарды жинау, сақтау және өңдеу тәсілдерін; экологиялық болжам жасаудың негізгі принциптерін білуі тиіс.

Күтілетін нәтижесі: Өртүрлі өндіріс көздерінің биосфераның басты компоненттеріне әсер ету бағыттарымен жолдарын және одан туындайтын зардаптарымен таныстыру. Өндіріске қажетті ресурстар классификациясы мен оларды іске қосқаннан кейін шығатын ластаушы заттардың топтамасымен таныстыру. Табиғи ресурстарды экологиялық мониторинг бойынша проблемасын анықтау және жария етуге қабілетті болуы; Хабарлардың түрлі нысандарда ақпаратты ұсыну ынтымдастыруға және талқылау және қорғауға өз ұстанымдарын және шешім қабылдауға топ ретінде жұмыс істеу үшін. Жинау, ұйымдастыру, қоршаған ортаның жағдайы туралы ақпаратты талдау дағдылары бар.

2 тандау бойынша курс

Технологиялық аудит негіздері, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: Өндірістік нысандарды инвестициялық жобалау, салу, пайдалану және тарату түрлі сатыларында, экологиялық және экономикалық мәселелерді қарау, сондай-ақ, экономикалық, құқықтық, нормативтік және процедуралық, ұйымдастырушылық, ақпараттық, экономикалық және математикалық аспектілері және оларды шешу әдістері.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Технологиялық аудиттің негіздері - шаруашылық және өзге де қызмет субъектісінің қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік-құқықтық талаптарды сақтауын тәуелсіз бағалау және экологиялық қызмет саласында ұсынымдар дайындау. Қазақстанның табысты мемлекет ретінде одан әрі дамуы экономиканы әртараптандыруды, тиімді өндірістер, экологиялық және ресурс үнемдейтін технологиялар құруды көздейді. экологиялық менеджмент жүйесіндегі маңызды экономикалық тетіктердің бірі қызметі қоршаған ортаға және халықтың денсаулығына теріс әсер етумен байланысты кәсіпорындарға экологиялық аудит жүргізу рәсімі болуы мүмкін.

Курстың мазмұны технологиялық аудиттің теориялық аспектілерін, экологиялық аудиттеу саласындағы стандарттар мен халықаралық ұсынымдарды, экологиялық аудит саласындағы мемлекеттік саясаттың шетелдік тәжірибесін, Қазақстандағы технологиялық аудиттің жай-күйін қамтиды.

Күтілетін нәтижесі: А. Технологиялық аудиттің түрлері мен принциптерін анықтау;

В. Қоршаған ортаның ластануының көздерін, себептері мен салдарын, табиғи-антропогендік экожүйелердің экологиялық-ресурстық әлеуетін бағалаудың экологиялық-экономикалық және басқа әдістерін, қоршаған ортаның экологиялық тұрақсыздығының алдын алу шараларын тану

С. Технологиялық аудит жүйелерін әзірлеу және енгізу тәртібін айқындау;

Д. Табиғатты пайдалануды басқару дағдыларын, жүйелік талдау әдістерін, экологиялық модельдеуді және табиғи - антропогендік экожүйелердің жай-күйін болжауды талдау

Е. Технологиялық аудиттің экономикалық және экологиялық тетіктерін қолдану және алған білімдерін практикалық қызметінде қолдану.

Ғ. Бағалау саласындағы оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті ақпаратқа ие болу.

Жүйелік экология негіздері, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: Студенттерді экологиялық менеджмент пен экологиялық маркетингтің негізгі мәселелері мен даму бағыттарын таныстыру және эколого-экономикалық ойлауды дамытуға үйретеді.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Жүйелік экологияның негізгі түсініктері және жалпы құрылымы. Экологиялық тұрақты даму және оның индикаторлары. Менеджменттің даму этаптары, экологиялық басқаруға өту және өндіріс орындарында қоршаған ортаны қорғау жүйесі. Экологиялық менеджмент және маркетинг жүйесі: негізгі концепциялары, ұстанымдары, стандарттары. Қоршаған ортаға ластаудан тиген залалды және табиғи қорларды экономикалық бағалау және есептеу. Экологиялық шығындар, стандартты қаржылық нақтылық пен басқару есебі. Қоршаған ортаны қорғау бойынша жобаларды, бағдарламаларды және іс-шараларды қаржыландыру. Сапа менеджменті саласындағы халықаралық стандарттар. Экологиялық менеджмент жүйесіндегі стандарттар мен

халықаралық ұсыныстар. Экологиялық аудит қоршаған орта мен өндіріс орнын басқару элементі ретінде. Өндіріс орындарындағы табиғатты басқару жүйесі. Қалдықтарды басқару экологиялық менеджменттің қызметі ретінде. Өндірістік маркетинг басқарудың ерекше типі ретінде Өндірістік маркетинг басқарудың ерекше типі ретінде. Өндіріс орнының әрекетінде экологиялық бағытталған маркетинг. Маркетингтің инструментарийі. Экологиялық өнімдер мен технологияларды жасау. Эко-маркетингтің жаңа инструменттері мен формалары.

Күтілетін нәтижесі: Бұл пәнді оқыған студент нәтижесінде мыналарды білуі керек: курстың негізгі түсінігі мен терминдерін; экологиялық менеджмент пен экологиялық маркетингтің негізгі мәселелері мен даму бағыттарын; эколого-экономикалық ойлау; эколого-экономикалық ақпаратты жүйелі түрде айтып және қорғап, сонымен қатар анықтамалар мен үлгілер дабындауы керек; обьекттық, аудандық, мемлекеттік және әлемдік минералдық шикізат базасына кешенді баға беру; қоршаған ортаны қорғауға халықтың қабылдаған шешімдері; экологиядағы менеджмент пен маркетингті ұйымдастырушылық және құқықтық біліктілікті игеру. Табиғат ресурстарының ұқыпты әрі тиімді пайдалануды жоспарлау. Қоршаған ортаны қорғаудың әдістерін бағалау, оған құрылған тиімді саясатты қарастырып, оның табиғат пайдаланудың тиімді шешімдері.

3 таңдау бойынша курс

Қоршаған орта жағдайын бағалау, 6 кредит

Препрекизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: Табиғат пен қоғамның тұрақты дамуының негізгі заңдылықтарын, қоршаған ортаның жағдайын бағалаудың заманауи принциптері мен әдістерін зерттейді. Экожүйелер мен олардың компоненттерінің жағдайын бағалау және нормалау принциптері мен жүйелері, қоршаған орта мен адам денсаулығына шаруашылық қызметтің әсеріне бағалау жүргізу туралы білімді қалыптастырады.

Курстың кыскаша сипаттамасы: Коршаган орта жагдайын багалау пәні, оның максаты, міндеттері. Коршаган ортаны коргау экономикасы және оның ресурстарын тиімді пайдалану. Коршаган ортаны экономикалык багалау. Коршаган ортада жер ресурстарын рационалды пайдаланудың экономикалык проблемасы. Коршаган ортада жер су ресурстарын тиімді, рационалды пайдалануды багалау. Коршаган ортада калпына келтірілмейтін табиғи ресурстарды багалау.Әуе бассейнінің әлеуметтік – экологиялык жагдайын багалау. Коршаган ортадагы табиғи ресурстар үшін төленетін төлемдер және төлем түрлері. Орман ресурстары, оларды коргаудың маңызы мен проблемалары, ұдайы өндіріс және оны тиімді пайдалану. Жануарлар әлемі ресурстарын пайдалану, коргау және өсіру проблемасы. Халыкаралык және глобалдык жагдайларды багалау Коршаган ортаның дастануын талдау және олардың түрлері. Коршаган ортада табиғи ресурстарды пайдалануда ғылыми - техникалык прогресс. Коршаган ортадагы табиғи ресурстарды коргаудың халыкаралык жаһандык проблемалары. Коршаган ортаны коргау туралы ұлттык бағдарламалар.

Күтілетін нәтижесі: А. «Қоршаған орта жағдайын бағалау» пәні бойынша студенттер қоршаған ортаны қорғау және қоршаған ортаның ластануының негізгі ұғымдарын көрсету; В. Қоршаған ортаның ластануының көздері, себептері және салдары, экологиялық-экономикалық және табиғи-антропогендік экологиялық жүйелердің экологиялық-ресурстық

әлеуетін бағалаудың басқа да әдістері, қоршаған ортаның экологиялық тұрақсыздығының алдын алу шаралары туралы алынған білімді қолдану;

С. Қоршаған орта жағдайын бағалау туралы ақпаратты жинау және түсіндіру, алған білімдерін тәжірибеде қолдану;

D. Табиғат пайдалануды басқару, жүйелік талдау кезінде теориялық және практикалық білімді қолдану, экологиялық модельдеу және табиғи - антропогендік экожүйелердің жай-күйін болжау әдістерін меңгеру;

Е. Қоршаған орта сапасын басқаруды меңгеру, қоршаған ортаны қорғау бойынша халықаралық жаһандық проблемаларды қарастыру үшін қажетгі оқыту дағдыларын пайдалану;

Ғ. Зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістеріне талдау жүргізу,

G. өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану;

Н. Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін қабылдау.

Табиғи ресурстарды бағалау, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: білім алушылардың табиғи ресурстарды бағалаудың теориялық және практикалық негіздерін, әдістеме мен бағалау әдістеріне, мониторинг жүйесіне, ресурстардың кадастрларын құрастырудың ұйымдастырушылық аспектілеріне, жылжымайтын мүлік нарығында баға, сондай-ақ қазіргі жетістіктеріне негізделген біртұтас жүйесін қалыптастыру болып табылады. Табиғи ресурстарды экономикалық бағалау. Ресурстың жалпы экономикалық құндылығын есептеу. Баламалы құн тәсілі, табиғи ресурстарды нарықтық және экспорттық бағалау.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Қазақстанның табиғи ресурстарның өңірі және қор көзі. Кен өндіру өндірістерінің пайда табысы. Кен өндіруші өндірістердің кен өндіру және оны өткізудегі жеке өндіріс пайдасы. Табиғи ресурстарды пайдалану үшін алынатын салықтар. Мұнай өндіру саласындағы фискальдық жүйе, оның түрлері экономикалық рента, үстеме пайда) шарттар түрлері. Инвестицияны бағалау әдісі. Кен көздерін инвестициялау және оны өндіруде және пайдалануда сақталатын нормалары. Қазақстан су ресурстары оны пайдалануда мемлекеттік заңнамалар негізі. Қазақстан су ресурстарын пайдалануда мемлекеттік кадастры. Орман ресурстарын пайдаланудың мемлекеттік заңнамалар негізі (орман ресурстарын пайдаланудағы оның таксациясы негізгі бағасы мен көлем мөлшері).

Күтілетін нәтижесі: А. Табиғи ресурстарды экологиялық бағалауды жүргізу үшін экологиялық білімнің негізгі ұғымдарын көрсету, тану және игеру;

В. Ақпаратты жинау, талдау, жүйелеу арқылы экологиялық сипаттағы мәселелерді шешу және дәлелдер жасау, алынған білімді қолдану;

С. Бағалау қызметіне қолданылатын тиімділік критерийлерін реттеу және басқару әдістерін, ұйымдастыру құрылымын білу, табиғи ресурстарды үнемді және қауіпсіз пайдалану дағдыларын меңгеру, ақпаратты жинау және түсіндіру;

D. Болашақ мамандар табиғи ресурстарды тиімді пайдалану аспектілерін басқару және баға беру саласында теориялық және практикалық білімді қолдану;

Е. Экологиялық - экономикалық немесе биоэкономикалық жүйелерді оңтайландыру үшін құралдарды таңдау, оқыту дағдыларын пайдалану;

Г. Зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістеріне талдау жүргізу;

G. өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану;



- H. Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін қабылдау.
D. Болашақ мамандар табиғи ресурстарды тиімді пайдалану аспектілерін басқару және баға беру саласында теориялық және практикалық білімді қолдану;
E. Экологиялық - экономикалық немесе биоэкономикалық жүйелерді оңтайландыру үшін құралдарды таңдау, оқыту дағдыларын пайдалану;
F. Зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістеріне талдау жүргізу;
G. өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану;
H. Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін қабылдау.

4 таңдау бойынша курс

Өнеркәсіптік экология, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: Студенттерде өнеркәсіптік өндірістің құрамы мен құрылымы, технологиялық жүйелерді талдау әдістері мен тәсілдері, өнеркәсіптің ұтымды дамуы, ресурс - және энергия үнемдеу, өндіріс пен қоршаған ортаны зиянды шығарындылардан қорғаудың техникасы мен технологиясының негіздері туралы білімді қалыптастыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Адам және табиғат. Биосфераның түрлі компоненттерінде жүріп жатқан процестер, өндіріс көздерінен бөлініп шығатын зиянды заттардың кері әсері, өндіріс көздерінің технологиялық үдерістерін экологизациялаудың әдіс-амалдары, оқу барысында алған білімін өзінің тәжірибиелік, шаруашылық қызметтерінде пайдалану.

Күтілетін нәтижесі: A. Өнеркәсіптік экологияның негізгі мазмұны, міндеттері мен әдістері туралы негізгі ұғымдарын көрсету, өндірістік процестердің жалпы заңдылықтарын ашу;

B. Табиғатты пайдалану және қоршаған табиғи ортаны қорғау бойынша алынған білімді қолдану, өндіріс және тұтыну қалдықтарын қайта өңдеу мен пайдаланудың негізгі өнеркәсіптік әдістерін бағалау;

C. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын қайта өңдеу мен пайдаланудың негізгі өнеркәсіптік әдістері туралы ақпаратты жинау және түсіндіру, қауіпті өнеркәсіптік қалдықтарды жою және көму әдістерін бағалау;

D. Өндіріс пен қоршаған ортаны қорғаудың жеке сатылары мен жүйелері туралы теориялық және практикалық білімді қолдану және жобалау;

E. Қоршаған ортаның қауіпті және зиянды факторларының деңгейін бағалау бойынша есептеулер жүргізу, оқыту дағдыларын пайдалану, экологиялық қорғаудың кешенді бағдарламаларын әзірлеу;

F. Зерттелетін салада ғылыми зерттеу әдістеріне талдау жүргізу;

G. өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану;

H. Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін қабылдау.

Табиғи ресурстарды қорғау, 6 кредит



Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: адамның шаруашылық қызметінің жердің биологиялық және минералды ресурстарына әсерімен, оларды ұтымды пайдалану қажеттілігімен, сондай-ақ табиғатта биологиялық әртүрлілікті сақтаумен танысу болып табылады.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Табиғи ресурстарды қорғау негізгі экологиялық проблемаларды, табиғи ресурстардың жай-күйін және оларды ұтымды пайдалану мәселелерін, өндірістік қызметтің және басқа да антропогендік факторлардың табиғи ортаға әсер ету сипатын, табиғи ресурстарды қалпына келтіру және орта қалпына келтіру функцияларын сақтау мүмкіндігін, сондай-ақ қалпына келтірілмейтін табиғи ресурстарды сақтауды қамтамасыз ететін іс-шаралар жүйесін зерделейді.

Күтілетін нәтижесі: осы экожүйеге кез келген антропогендік әсерді болжау және бағалау; табиғатты қорғау тұрғысынан әртүрлі өндірістік іс-шараларды жоспарлау; тиімді қолдану; экожүйелердің тұрақтылығын арттыру жөніндегі іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру.

5 таңдау бойынша курс

Экологиялық нормалау және сараптама негіздері, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: студенттерді экологиялық қызмет түрлерімен, жобалау бойынша нормативтік құжаттардың ережелер мен нормалар жүйесімен, қоршаған ортаны қорғаумен, табиғи ресурстарды тиімді пайдаланумен, экологиялық қауіпсіздікпен, сонымен қатар экологиялық сараптамамен, аудитпен және ҚОӘБ таныстыру.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Экологиялық нормалау негіздері. Қоршаған ортаға әсерін басқару. Экологиялық нормалау. ҚОӘБ - қоршаған ортаға әсерін бағалау. Экологиялық сараптама. Экологиялық аудит. ҚР табиғат пайдалануды нормалау.

Күтілетін нәтижесі: экологиялық қызмет түрлерін; қоршаған ортаны қорғаудың қағидалары мен ережелерін; қоршаған ортаны қорғау бойынша нормативтік құжаттарды; қоршаған ортаның сапа нормативтерін; экологиялық сараптаманы және экологиялық аудитті өткізу қағидаларын; шаруашылық қызметтің қоршаған ортаға әсерін бағалауды өткізу ерекшеліктерін; жобаларды жүзеге асырудың жағымсыз экологиялық салдарының алдын алудың ең ұтымды жолдарын және негізгі қағидаларын; экологиялық сараптама және қоршаған ортаны қорғау бойынша ҚР Заңдарын; қоршаған ортаның сапасын бақылау құралдары. Білуі тиіс:- қоршаған ортаға түрлі қызмет түрлерінің әсерін бағалауды өткізу; қоршаған ортаның сапасын бағалауды инструменталдык бақылау құралдары арқылы өткізу. Игеруі тиіс: - қоршаған ортаның сапасын бақылау бойынша нормалар мен ережелерді, нормативтік құжаттарды, қоршаған орта сапасының нормативтерін, инструменталдык бақылау құралдарын пайдаланып теориялық және практикалық дағдыларын игеру.

Экологиялық қауіпсіздік, 5 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: Қазақстандағы тиімді мемлекеттік экологиялық саясатты қалыптастыру тетіктерін анықтау және экологиялық қауіпсіздіктің қазіргі жағдайы, экологиялық мәселелердегі қайшылықтар мен оларды шешу және Қазақстан Республикасында ұзақ мерзімді стратегиялық басымдықтарды іске асыру аясында оларды шешудің негізгі шарттары, табиғи жүйелерді, қоғамның өмірлік мүдделерін және адамның қоршаған ортаға антропогендік және табиғи әсерлерден туындайтын қауіп-қатерден қорғау құқықтарын қамтамасыз ету.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Экологиялық қауіпсіздік - бұл адамдардың өмір сүру сапасын жақсарту, табиғи және техногендік апаттардан қорғау, қоғам мен мемлекеттің орнықты дамуы мүмкіндігін қамтамасыз ететін қоршаған ортаны қорғаудың тұрақты жағдайы. Экологиялық қауіпсіздік - Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігінің негізгі стратегиялық құрамдас бөліктерінің бірі және мемлекеттік басымдықтардың маңызды аспектісі.

Күтілетін нәтижесі: экологиялық қауіпсіздік проблемаларының табиғатын анықтаудағы негізгі теориялық және әдіснамалық тәсілдерді зерттеу, экологиялық қауіпсіздік саласындағы мемлекеттік бақылау жүйесінің рөлін анықтау, қоршаған ортаның жағдайын, негізгі үрдістерін, перспективаларын және болжамды тәуекелдерді болжау мақсатында Қазақстан Республикасында экологиялық жағдайды талдау, олармен ел халқының өмірлік мүдделерін ескере отырып, әлеуметтік-экономикалық, саяси, құқықтық, мәдени және идеологиялық факторлардың әсерін ескере отырып, Қазақстандағы экологиялық жағдайдың жай-күйін, жай-күйін және келешегін зерттеу, Қазақстандағы мемлекеттік экологиялық саясатты іске асыру үшін тұжырымдамалық негіз мен нормативтік-құқықтық базаны зерттеу.

6 таңдау бойынша курс

Жасыл бизнестің қазіргі технологиялары, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: студенттерді қазіргі кезде қоғам «жасыл» экономика сөзінің мәнісін әр түрлі түсінеді. Бірі бұл елдің табиғатын жақсартатын экономиканың жаңа салалары деп түсінеді. Басқалары бұл сөзді табиғатқа көмектесуге және пайда келтіруге бағытталған жаңа технологиялар ретіндегі экожүйенің өзіндік түрі деп есептейді. Үшіншілері, бұл мақсаты экологиялық таза өнімдерді құру болып табылатын дамудың жаңа кезеңіне ауысу деп есептейді.

Курстың қысқаша сипаттамасы: «Жасыл» бизнес және қазіргі заманғы технологиялар. Биотехнология негіздері. Қазіргі химиялық биотехнология. Генетикада және медицинада биотехнология. Азықтық өнеркәсіптегі биотехнология. Нанотехнология және нанобизнес. Энергетиканың экологизациясы. Құрылыста қолданылатын жасыл технологиялар. Дәстүрлі емес энергиялары. Таза экологиялық, органикалық ауыл шаруашылық. Экологиялық көлік. Экологиялық сәулет және құрылыс. «Жасыл» туризм. «Жасыл» кеңесінің ұйымы. Үйдің экологиясы.

Күтілетін нәтижесі: А. Жасыл бизнестің негізгі ұғымдары туралы түсінік беру, дәстүрлі ресурстардың сарқылуының қазіргі заманғы проблемаларын және қоршаған ортаға

антропогендік әсерді азайту үшін «Жасыл экономика» және экологиялық таза технологиялар принциптерін енгізу қажеттілігін көрсету;

В. Тұрақты дамуды қамтамасыз ету мақсатында «жасыл экономиканың» басымдықтарын қалыптастыру және нақты міндеттер қою үшін экологиялық таза энергетикалық өндірістердің тиімділігін талдау тәсілдері мен технологиялары туралы алынған білімді қолдану;

С. Жасыл бизнес саласында ақпаратты жинау және түсіндіру, баламалы энергия көздері, су ресурстары мен көлікті тұрақты пайдалану негізінде ауаның ластануын төмендету үшін «жасыл экономиканың» экологиялық таза технологиялармен қамтамасыз етуде өз идеяларын, проблемалары мен шешімдерін тұжырымдау және олар туралы, оның ішінде академиялық жазу дағдыларын және академиялық адалдық қағидаттарын пайдалана отырып баяндау;

Д. Ресурсты үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру тәсілдерін, қалдықтарды басқару әдістерін, сондай-ақ «Жасыл» химия және биология, ауыл шаруашылығы технологияларын кәсіби міндеттерді орындау шеңберінде теориялық және практикалық білімді қолдану;

Е. Жасыл бизнес саласында танымдық қызметті өз бетінше жүргізу және одан әрі өзін - өзі тәрбиелеу үшін қажетті оқу дағдыларын «Жасыл экономика» механизмдерін іске асыру үшін пайдалану;

Ғ. кәсіби пайымдауларды қалыптастыру мақсатында жасыл бизнеске талдау жүргізу, практикалық экологиялық есептеулер жүргізу, ғылыми зерттеу әдістерін және әлеуметтік - статистикалық деректерді өңдеу үшін қажетті құралдарды анықтау;

Г. өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру, өз білімін толықтыру және алған құзыреттерін кәсіби деңгейде қолдану;

Н. Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін қабылдау.

Табиғатты пайдалану экономикасы, 6 кредит

Пререквизиттер: «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы, Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері, Биология, Қазақстанның экологиясы және тұрақты даму, Экологиялық мониторинг.

Постреквизиттер: Практика туралы есеп жазу, дипломдық жұмыс (жоба) жазу.

Мақсаты: Бүгінгі және болашақ ұрпақ үшін қоршаған ортаны сақтаудың маңыздылығын түсінуді, саланың жоғары білікті маманын дайындау үшін студенттерді теориялық білімдермен және практикалық дағдылармен қаруландыру. Одан басқа, табиғатты рационалды пайдалану мен қоршаған ортаны ластаудан және тоздан қорғау облысындағы мемлекеттік және халықаралық заңдардың құқықтық нормалары туралы түсінік қалыптасуы.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану төтенше жағдайлар Бейбітшілік әрекет үйрету болса, бір жағынан ғылым мен техниканың проблемаларды негізгі анықтамалар, басқа да қарулы экологиялық ойлау мен қоршаған ортаны қауіп төндірмей, ұйымдастырушылық және техникалық мәселелерді салалық шешуге қабілеті бар қоршаған орта сапасының сақтау туралы білімдерін жинақтау болып табылады. Берілген пәнді оқытудың негізгі міндеті болып студенттердің пәннің өзіндік ерекшелігін, ерекше назар аударудағы зерттеу әдістерін түсіну болып табылады: экология, экономика және табиғатты пайдаланудың негізгі ұғымдары мен категорияларын игеру; адам мен қоршаған ортаға әсер ету факторларын, сонымен бірге адамның тіршілік ету ортасы арасындағы қауіпсіз өзара әрекеттесуінің тәсілдерін зерттеу; экологиялық проблемаларды зерттеудегі кешендік тәсілдеме; төтенше жағдайдағы шаруашылық объектілерінің тұрақты қызмет етуін шешу; табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың салдарын алдын алу және жою сұрақтары.



Қутілетін нәтижесі: Қоршаған ортаны қорғау бойынша заңды және нормативтік актілер, әдістемелік материалдар; қазіргі заманғы экологиялық проблемалардың пайда болу механизмдерін түсіну; адам қолымен биосфераны қирату механизмдері мен бұл процестің алдын алу тәсілдері; қоршаған ортаның сапа механизмдері, мен себептерін талдау; адам қоғамына және табиғат ортасына әсерді болжау; оқу пр оцесінде алған білімдерінді шығармашылықты қолдану.

6В05201 «Экология» білім беру
бағдарламасы бойынша
Академиялық
комитет төрағасы

х.ғ.к., доцент Оспанова Г.К.