

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті
Жаратылыстану факультеті

**2025-2026 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕКТИВТІ МОДУЛЬДЕР
КАТАЛОГЫ**

6B05201-ЭКОЛОГИЯ



АҚТӨБЕ



Элективті модульдер каталогының
құрылымы мен мазмұнының үлгісі

Мамандық атауы және шифры: 6B05201 – Экология
Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2022

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
12. қоршаған ортаға әсерді бағалау модулі, 20 кредит				
КП ЖК	ESOK 4306	Экологиялық статистика және өндірістегі құжаттама	7	5
КП ЖК	EZhKR 4307	Экологиялық жобаларды құру және рәсімдеу	7	5
КП ЖК	EPMB 4308	Экологиялық процестерді модельдеу және болжау	7	5
КП ЖК	EKT 4309	Экологиялық қауіпсіздік және тәуекел	7	5
13.1. Қоршаған ортаны қорғауды басқару модулі, 13 кредит				
КП ТК	ESS 4310	Экологиялық стандарттау және сертификаттау	7	5
КП ТК	KKOZ 4311	Қалдықтарды қайта өңдеу және залалсыздандыру	7	5
БП ТК	ENSN 4220	Экологиялық нормалау және сараптама негіздері	7	3
13.2. Қоршаған ортаны реттеу модулі, 13 кредит				
КП ТК	EPA 4310	Экологиялық паспорттау және аудит	7	5
КП ТК	KERP 4311	Қалдықтарды екінші ретті пайдалану	7	5
БП ТК	KOAB 4220	Қоршаған ортаға әсерді бағалау	7	3

12. Қоршаған ортаға әсерді бағалау модулі

Дублиндік дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Бағдарлама авторы: Ташимова А.С.

Пәннің атауы: Экологиялық статистика және өндірістегі құжаттама

Курстың қысқаша сипаттамасы: тәжірибелік сабақтарды өткізу үшін мемлекеттік экологиялық сараптаманың есептер, жобалар, жиынтық қорытындыларының шағын кітапханасын құру қажет. Іскерлік ойындарды оқыту формасы ретінде қолдану. техникалық-экономикалық негіздеме, объектілерді жобалау, салу және пайдалану деңгейінде шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық негіздемесінің теориясымен, әдістемесімен және практикалық тәсілдерімен танысу;

Пәннің қысқаша мазмұны: атмосфераға рұқсат етілген шекті шығарындылар нормативтері(ШРШ); қалдықтар мен орналастыруға лимиттер түзілу нормативтері (ПНОЛР));

Паспорттары; қауіпті қалдықтармен жұмыс істеу жөніндегі көзделіп отырған қызметті негіздеу материалдары; есептік (алдын ала) санитарлық-қорғау аймағының мөлшерін негіздеу жобасы. Экологиялық құжаттаманы әзірлеу – міндет, оның алдында көрсетіледі кез-келген кәсіпорын қызмет ету барысында болатын қалдықтар түзілетін жүзеге асырылады шығарындылары немесе шығарындылары. Кәсіпорын мөлшері көрсетілген экологиялық құжаттаманың негізінде есептелетін тиісті экологиялық төлемдерді жүзеге асыра отырып, экологиялық залалды өтеуге міндетті.

Пререквизиттер: Экология және УР, агроэкология негіздері

Постреквизиттер: магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер: а) атмосфераға рұқсат етілген шекті шығарындылар нормативтерінің (ШРШ) жобасын; қалдықтар түзілу нормативтерінің және орналастыруға лимиттердің (ПНОЛР) жобасын; қауіпті қалдықтар төлқұжатын; қауіпті қалдықтармен жұмыс істеу бойынша белгіленген қызметтің негіздемесі материалдарын; есептік (алдын ала) санитарлық-қорғау аймағының көлемін негіздеу жобасын білу және түсіну. В) биосфераға теріс әсерді шектеу бойынша мемлекеттік саясатты қолдана білу және жүргізуді қамтамасыз ету. В) тірі және жансыз табиғатта болып жатқан экожүйелер мен биосфераның жағдайын бағалаудың қазіргі ғылыми әдістерінің мүмкіндіктерін түсіну. С) дағдылар: зерттеу барысында материалдарды зертханалық өңдеуге және далалық тексеруге қатысу; d) қарым – қатынас саласында –төзімділік сезімін қалыптастыру, қоршаған орта құндылықтарына құрмет көрсету; е) оқыту саласында-өндірістегі құжаттарды талдай білу.

Дублиндік дискрипторлары: А) В) С) Д) Е)

Пәннің атауы: Экологиялық жобаларды құру және рәсімдеу

Бағдарлама авторы: Нурмуханова Г.Е.

Курстың оқытудың мақсаты: экологиялық қызметтің негізгі түрлерін, нормалар менережелер жүйесін, нормативтік құжаттаманы, жобалау, қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану бойынша зерделеу

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс экологиялық заңдарға, стандарттарға сәйкес атмосфералық ауа, су, топырақ сапасының санитарлық-гигиеналық нормалауының анықтамаларын, экологиялық нормативтерге сәйкес кәсіпорындардың жұмыс істеуін қадағалауды, сондай-ақ экологиялық жобаларды іске асыруды зерттейді, қоршаған ортаға әсерді бағалауды әзірлеу және рәсімдеу бойынша теориялық, практикалық білім беруге және т.б. арналған.

Пререквизиттері: Экология және ТД, Экологиялық мониторинг және т.б.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Қауіпті қалдықтармен жұмыс істей алады және өнеркәсіптік экология саласындағы экологиялық қатерді төмендету жөніндегі міндеттерді шеше алады; табиғи ортада ластағыштардың түрлі түрлерінің таралуына болжау және бағалау жүргізу; В) Табиғи ортаның экологиялық жағдайын бағалайды; өндірістің қоршаған ортаға техногендік әсерін бағалауды және биоклиматтық индекстер есебін жүргізеді, сондай-ақ әртүрлі климаттық аймақтар. С) Қалыптасатын құзыреттері: Техногенездің экологиялық проблемаларын, ластағыштардың алдын алу және жою әдістерін, қоршаған ортаны оңалту және қауіпті қалдықтарды кәдеге жарату әдістерін біледі; Геожүйелік мониторинг станцияларының бақылау мәліметтерін өңдеу және тіркеуді, режимдік мониторинг бақылау бойынша геоэкологиялық ақпараттың деректер базасын енгізу және ұйымдастыру дағдыларын қалыптастырады. D) Қарым-қатынас жүргізе білуі –

төзімділік таныту, қоршаған ортаның бағалы заттарына, табиғи қорларға құрметпен қарау; Е) Білім саласын меңгеруде – қоршаған орта мәселелерін талдай білу.

Дублин дескрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экологиялық процестерді модельдеу және болжау

Бағдарлама авторы: Махамбетов М.Ж.

Курсты оқыту мақсаты: Экологиялық процестерді модельдеу және болжауды зерттеу

Пәннің қысқаша мазмұны: Экологиялық болжау – табиғи процестермен және оларға адамзаттың әсерімен анықталатын табиғи жүйелердің мүмкін болатын әрекетін болжау. Демек, экологиялық болжау – бұл техногендік әсерден туындаған қоршаған ортаның немесе жеке экожүйенің ықтимал жағдайын ғылыми болжау. Негізгі міндеттері: - табиғи процестің өрескелдігінің әртүрлі дәрежелері бар модельдерді құру және модельді әрі қарай нақтылау туралы шешім қабылдау; модельді реттеу және қосымша кіріс параметрлерінің шығыс сипаттамаларына әсерін зерттеу; популяцияның жойылуына әкелетін қолайсыз факторларды (мысалы, ресурстардың жетіспеушілігі) болжау.

Пререквизиттер: ҚР экологиялық мәселелері, Қоршаған ортаға әсерді бағалау

Постреквизиттер: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Күтілетін оқу нәтижелері: А) қауіпті қалдықтармен жұмыс істеу және өнеркәсіптік экология саласында экологиялық қауіптерді азайту мәселелерін шешу жолдарын біледі; ластаушы заттардың әртүрлі түрлерінің табиғи ортаға таралуын болжайды және бағалайды; Б) қоршаған ортаның экологиялық жағдайын бағалау; өндірістің қоршаған ортаға техногендік әсерін бағалайды және биоклиматтық көрсеткіштерді есептейді, сондай-ақ әртүрлі климаттық аймақтар үшін агротехникалық әдістерді дұрыс тандайды; В) қалыптасатын құзыреттіліктер: техногенездің экологиялық мәселелерін, ластаушы заттардың алдын алу мен жою, қауіпті қалдықтарды экологиялық оңалту мен кәдеге жарату әдістерін білу; реттелетін режим мониторингі бойынша геоэкологиялық ақпараттың деректер базасын енгізу және ұйымдастыру, геожүйелер мониторингі бекеттерінің бақылау деректерін өңдеу және тіркеу дағдыларын қалыптастыру; Г) қарым - қатынас саласында толеранттылық, табиғатқа және адами құндылықтарға, табиғи байлықтарға құрметпен қарау; Е) білім беру саласында – қоршаған ортаны, табиғи ресурстарды талдай білу.

Дублин дескрипторлары: А); В); С);D); Е).

Пәннің атауы: Экологиялық қауіпсіздік және тәуекел

Бағдарлама авторы: Махамбетов М.Ж.

Курсты оқытудың мақсаты: Экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы мамандардың құзыреттіліктерін даярлау үшін мемлекеттік, муниципалдық және өндірістік қажеттіліктер үшін кадрлармен қамтамасыз етуді жақсарту, қоршаған ортаға кері әсерін тигізуі мүмкін қызметтен келетін зиян қаупінің алдын алуды ұйымдастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс экологиялық қауіпсіздік негіздері, экологиялық тәуекелдің негізгі факторлары және елдің тұрақты дамуы үшін экологиялық дағдарыстан шығу жолдары туралы түсінік береді. Курсты оқу нәтижесінде білім алушы аймақтық экологиялық қауіпсіздік пен қатердің қалыптасуының теориялық негіздерін біледі; қауіпті табиғи процестерді болжаудың негізі ретінде тәуекелді бағалау әдістемесін қолданады; экологиялық қауіпсіздікті қалыптастыру мен жүзеге асыру факторларын бағалайды; қоршаған ортаның ластануының алдын алу әдістері туралы түсінікті талдайды.

Пререквизиттері: Экология және ТД, т.б.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Табиғатты ұтымды пайдалану, тұрақты даму, қоршаған ортаға әсерді бағалау, табиғатты пайдаланудың және қоршаған ортаны қорғаудың құқықтық негіздерін білу; экология және табиғатты пайдалану саласындағы негізгі ақпаратты түсіну, ұсыну және сыни талдау жасай білу; экологиялық мониторингтің теориялық негіздерін, қоршаған ортаның ластануын, техногендік жүйелерін және экологиялық қауіпті реттеу мен азайтуды білу; теориялық білімді практикада қолдана білу қабілеті бар. Табиғи ортаға техногендік жүктемені

төмендету жолдарын, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету механизмдерін білу. Адамзат пен оның қоршаған ортасының өзара әсер етуінің негізгі аспектілері бойынша бағдарлай білу, экологиялық қауіпті болжау және бағалау, оның алдын алу жолдарын модельдеу. В) бақылаудың экологиялық жағдайын бағалау мақсатында экологиялық инспекция мен бақылауды зертханалық жағдайда қолдана білу. С) дағдылар: зерттеу кезінде далалық түсірілімге және материалдарды зертханалық өңдеуге қатысу; D) Қарым-қатынас саласында - төзімділік сезімін, қоршаған орта құндылықтарын құрметтеуді қалыптастыру; E) Оқыту саласында - экологиялық инспекция мен бақылауды талдау мүмкіндігі.

13.1 Қоршаған ортаны басқару модулі

Дублиндік дискрипторлары: А); В); С); D); E)

Пәннің атауы: Экологиялық стандарттау және сертификаттау

Бағдарлама авторы: Ташимова А.С.

Курстың оқытудың курсты: Экологиялық стандарттау және сертификаттау негізі саласында кәсіби шеберлікті шыңдап, қоршаған ортаны қорғау мен еліміздегі экологиялық дұрыс жағдайды қамтамасыз ету, студенттерді табиғат пайдалану бойынша әлем елдерінің озық тәжірибелерімен таныстыру және экологиялық стандарттаудың негізгі ережелері мен табиғат пайдалану бойынша заңнамаларды талдау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Экологиялық стандарттау және сертификаттау негізі - ортадағы заттардың өсімдік пен жануарлар ағзасына әсерін, қауіпсіздік шараларын бақылауға, тексеруге және сараптамалық қортынды жасауға бағытталған ғылым. Қазіргі кезде адамның қоршаған ортамен қарым-қатынасы ерекше маңызға ие болып отыр. Соған байланысты табиғи жүйеге зиянды факторларының рауалды әсер деңгейін және экожүйеге зиянды заттардың қалдықтары мен шығындыларын шығарудың шекті рауалы мөлшерін қадағалау. Экологиялық стандарттаудың негізгі ережелері мен табиғат пайдалану бойынша заңнамаларды талдау.

Пререквизиты: Балама энергия көздері және қалдықтарды өңдеу, Экологиядағы ГАЖ технологиясы

Постреквизиты: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А.Жалпы сауаттылық талаптары: Экологиялық стандарттау және сертификаттау негізі ортадағы антропогендік әсердің орта мен ондағы тіршілік иелеріне әсерін ашу, экологиялық стандарттау және сараптама негізі заңдылықтарын оқыту, биологиялық ресурстар мен су, құрлық, минеральды қабаттардың сапасын төмендетпеу шараларын жоспарлай білуі тиіс; В. Әлеуметтік (тұлғааралық, мәдениетаралық, азаматтық), әлеуметтік-этикалық және мәдени құзыреттілік тал-аптары: экологиялық стандарттау және сараптама негізі талаптарын орындау, қоршаған орта жағдайына баға беру және өнеркәсіпте экологиялық қауіпсіз технологиялардың барлық түрлерінің теоретикалық және практикалық дағдыларын пайдалана білуі қажет; С. Экономикалық және ұйымдастыру-басқару, кәсіпкерлік құзіреттілік талаптары: мақсатты орта мен зертханаларда табиғи және өндірістік потенциалдарды кешенді бағалау саласында біліктіліктерге ие болуы; D. Әлеуметтік, экономикалық, кәсіби рөлдерді алмастыруға дайындық, белгісіздік пен үдемелі даму жағдайындағы географиялық және әлеуметтік ұтқырлыққа қойылатын тал-аптар. E. Қарым қатынас саласында қоршаған орта байлықтарын дұрыс бағалау, құндылықтарды сақтау және үйретуге құлшыныс таныта білуі; территорияны геоэкологиялық бағалау мен өндірістік потенциалды ресурстық қамтамасыз ету біліктілігін меңгеруі тиіс.

Дублиндік дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Қалдықтарды қайта өңдеу және залалсыздандыру

Бағдарлама авторы: Даулетяров А.А.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Қалдықтарды пайдалану саласындағы заңдылықтар. Қалдықтардың түрлері және өңдеу жолдары. Реутилизация және детоксикация туралы түсінік. Қалдықсыз және қалдығы аз технологиялар. Қалдықсыз өнеркәсіптің негізгі принциптері. Ресурсты сақтаушы құралдарды ойлап шығару. Қатты қалдықтарды өңдеудің өнеркәсіптік әдістері. Ұлы өнеркәсіптік қалдықтармен жұмыс жасай білу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курста өндірістік және тұрмыстық қалдықтар, әртүрлі критерийлер бойынша жіктелуі, қалдықтарды өңдеу мен жою әдістері оқытылады. Курсты меңгеру барысында білім алушылар қауіптілік сыныптары бойынша олардың уыттылығы мен таралуы туралы, өндірістік және тұрмыстық қалдықтарды дұрыс пайдалану жолдары, өңдеу және жою тәсілдері туралы білім алады. ҚТҚ полигондарының қуатын есептеу, дұрыс пайдалану және мелиорация дағдыларын меңгереді.

Пререквизиттері: Өнеркәсіптік экология, физика, химия.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Студент қалдықтарды пайдалану саласындағы заңдылықтар. Қалдықтардың түрлері және өңдеу жолдары туралы білкі қажет. В) Қаланың негізгі экологиялық проблемаларын, аймақтық экологиялық проблемалар туғызатын жағымсыз антропогенді әсерлерді. С) Студент жасай білуі қажет: Қала экологиялық проблемалары туралы алған білімін қолдана білу, адамның қоршаған ортаға әсерін, аймақтық және де басқа экологиялық проблемаларға анализ жасай білуі қажет. D. Қарым-қатынас жүргізе білуі – төзімділік таныту, қоршаған ортаның бағалы заттарына, табиғи қорларға құрметпен қарау; E. Білім саласын меңгеруде – қоршаған орта мәселелерін талдай білу.

Дублиндік дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: Экологиялық нормалау және сараптама негіздері

Бағдарлама авторы: Нурмуханова Г.Е.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Студенттерді нормалар мен ережелер жүйесімен, қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, экологиялық қауіпсіздік жобалау жөніндегі нормативтік құжаттармен таныстыру, сонымен қатар экологиялық сараптама, аудит және ҚОӘБ (қоршаған ортаға тигізетін әсерлерді бағалау) сияқты экологиялық іс-әрекет түрлерімен таныстыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Ландшафттану – физикалық географияның табиғи аймақтық кешендерін (геожүйелерді) зерттейтін ғылым саласы. Бұл терминнің соңғы кезде региондық физикалық географияның синонимі ретінде қолданылуы басым болып барады. Ландшафттанудың негізгі мақсаты — табиғи және мәдени ландшафтты сипаттау, олардың құралымын, өзара байланысын, даму заңдылығын зерттеу болып табылады.

Пререквизиттері: Өнеркәсіптік экология, Биогеохимия және экотоксикология

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Экологиялық іс-әрекет түрлерін қоршаған ортаны қорғау жөніндегі нормативтік құжаттарды; Қоршаған ортаны қорғау ережелері және принциптерін; Экологиялық экспертиза, аудит жүргізу принциптерін; Қоршаған ортаның сапа нормативтерін. В) Далалық тәжірибеде экологиялық картографиялауды қолдануды зерттеу, экологиялық картографиялауды қайта өңдеу нәтижесінде бағдарламалық құралмен жұмыс жасау, «оқу» және экологиялық картографиялық құжаттарды пайдалана білу. С) Геоэкологиялық зерттеудегі картографиялық қарым-қатынастың болуы, картографиялық құжаттарды тапсырмалармен бірге шешу; D) Қарым-қатынас жүргізе білуі – төзімділік таныту, қоршаған ортаның бағалы заттарына, табиғи қорларға құрметпен қарау; E) Білім саласын меңгеруде – қоршаған орта мәселелерін талдай білу.

13.2 Қоршаған ортаны реттеу модулі

Дублиндік дискрипторлары: А); В); С); D); E)

Пәннің атауы: Экологиялық паспорттау және аудит

Бағдарлама авторы: Нурмуханова Г.Е.

Курстың оқытудың мақсаты: Қалыптасуы мен дамуының негізгі заңдылықтары мен тенденцияларын зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс табиғат қорғау қызметінің эколого-экономикалық негізін сипаттауды зерттейді. Курстың міндеттері өндірістік нысандар мен технологиялардың қоршаған ортаға зиянды әсерін фондық жағдайын ескере отыра анықтау; шығарындылар, қатты тұрмыстық

қалдықтар, сонымен қатар экологиялық аудит туралы түсінікті қалыптастыру, кәсіпорын нысандарында экологиялық аудиттің мазмұны мен рәсімделу жолдарын ашып көрсету болып табылады.

Пререквизиты: Экологиялық стандарттау және сертификаттау, Компьютерлік және ақпараттық экология

Постреквизиты: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) негізгі экологиялық заңдар, түсініктер мен терминдер, экологиялық мониторинг негіздері. С) аналитикалық және практикалық мәселелерді шешуге, материалды, дерексіз әдеби дерек көздерін және мәселе бойынша ақпараттық материалдарды қорыту. С) экологиялық аудит пен сертификаттаудың теориялық негіздерін негізгі жалпы экологиялық түсіну. D) типтік кәсіби мәселелерді шешуде экологиялық зерттеу әдістерін қолдану; E) ақпаратты іздеудің, жинаудың және сақтаудың ұтымды әдістері.

Дублин дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Қалдықтарды екінші ретті пайдалану

Бағдарлама авторы: Даулетяров А.А.

Курсты оқыту мақсаты: қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы заңнаманы, қалдықтардың түрлерін және оларды қайта өңдеу мен жою әдістерін зерттеу болып табылады. Реутилизация және детоксикация ұғымы. Қалдықтарды екінші ретті пайдалану. Қалдықсыз және аз қалдықты технологиялар: қалдықсыз өндірістердің негізгі принциптері. Ресурс үнемдейтін өнеркәсіптік технологияларды әзірлеу. ҚТҚ өңдеудің өнеркәсіптік әдістері. Улы өнеркәсіп қалдықтарымен жұмыс істеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс технологиялық процесте қалдықтардың құрамын, қасиеттері мен ерекшеліктерін зерттеуге бағытталған. Студенттер өнеркәсіп салаларында қолданылатын жаңа өнімдерді, энергияны, өнімдер мен материалдарды алу үшін қалдық түрлерінің қоршаған ортаға әсерін және оларды екінші ретті қолдану бағытын анықтау бойынша білім, білік және дағдыларға ие болады.

Пререквизиттер: экологиялық химия, табиғатты пайдалануды басқару, қалдықтарды қайта өңдеу

Постреквизиттер: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Күтілетін оқу нәтижелері: А) Білу және түсіну: қалдықтарды басқару саласындағы заңнама. Қалдықтардың түрлері және оларды қайта өңдеу және кәдеге жарату әдістері. Реутилизация және детоксикация ұғымы. Қалдықсыз және аз қалдықты технологиялар: қалдықсыз өндірістердің негізгі принциптері. Ресурс үнемдейтін өнеркәсіптік технологияларды әзірлеу. ҚТҚ өнеркәсіптік өңдеу әдістері. Улы өнеркәсіп қалдықтарымен жұмыс істеу. B) Тақырыптық бағытты дайындау және құру үшін әртекті ақпаратты пайдалану және қайта құру; қалдықтарды табиғи орта ретінде қайта өңдеу және кәдеге жарату үшін қолдану; аналитикалық, кешенді және синтетикалық экологиялық карталар жасау; C) аумақтың жергілікті аймақтық және жаһандық экологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, картографиялық бейнені құру әдістері; арнайы мазмұнды әзірлеу дағдылары және безендіру әдістері; D) Қарым – қатынас саласында толеранттылық сезімін қалыптастыру, қоршаған орта құндылықтарын құрметтеу; E) Оқыту саласында –қалдықтарды қайта өңдеу мен кәдеге жаратуды талдай білу.

Дублиндік дескрипторлары: А) B) C) D) E)

Пәннің атауы: Қоршаған ортаға әсерді бағалау

Бағдарлама авторы: Телеуов А.Н.

Курсты оқытудың мақсаты: Экологиялық қызметтің негізгі түрлерін, нормалар мен ережелер жүйесін, нормативтік құжаттаманы, жобалау, қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану бойынша зерттеу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курста білім алушылар қоршаған ортаға әсерді бағалау әдістерін, осы саланы реттейтін заңдар мен ережелерді, сондай-ақ әсерді талдау және бағалау үшін қолданылатын құралдар мен әдістерді үйренеді. Негізгі мақсаты – жобалардың қоршаған ортаға ықтимал теріс және оң әсерлерін анықтау, осылайша шешім қабылдаушылар шешім қабылдау кезінде осы факторларды ескере алады.

Пререквизиттер: ҚР экологиялық мәселелері, Экологиялық картография негіздері және т.б.

Постреквизиттер: Урбоэкология, Қалалық экология

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) қауіпті қалдықтармен жұмыс істей алады және өнеркәсіптік экология саласындағы экологиялық қатерді төмендету жөніндегі міндеттерді шеше алады; табиғи ортада ластаушылардың әртүрлі типтерінің таралуын болжау мен бағалауды жүргізеді; В) табиғи ортаның экологиялық жай-күйін бағалайды; өндірістің қоршаған ортаға техногендік әсерін бағалауды және биоклиматтық индекстер есебін жүргізеді, сондай-ақ әртүрлі климаттық аймақтар үшін агротехникалық тәсілдерді дұрыс таңдай алады.; С) қалыптасатын компентенциялар: техногенездің экологиялық проблемаларын, ластағыштардың алдын алу және жою, қоршаған ортаны оңалту және қауіпті қалдықтарды кәдеге жарату әдістерін білу; бақылаудағы режимдік мониторинг бойынша геоэкологиялық ақпараттың деректер базасын енгізу және ұйымдастыру, гео жүйе мониторингі станцияларын бақылау деректерін өңдеу және тіркеу дағдыларын қалыптастыру. D) қарым – қатынас саласында-төзімділік, табиғат пен адам құндылықтарына, табиғи ресурстарға құрмет сезімін қалыптастыру; E) оқыту саласында-қоршаған ортаны, табиғи ресурстарды талдай білу.

Кафедра меңгерушісі: Г.А.Исенғалиева

Экология кафедрасының мәжілісінде талқыланды және бекітілді №6 хаттама «15» қаңтар 2025 ж.