



announcement.title

БББ тізілімі ▾

Өтінімдерді беру

Білім беру бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Артқа

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламалары

☐ Жобалық БББ ☐ Жобалық БББ-ның қатысушысы

Тізілімде тіркеудің күні

24.07.2019

Тіркеу нөмірі

6B05200016

БББ төлқұжатын жаңарту күні

08.07.2026 22:31

Білім саласы

6B05 Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика

Дайындық бағыты

6B052 Қоршаған орта

Білім беру бағдарламаларының тобы

B051 Қоршаған орта

Білім беру бағдарламасы

6B05201 Экология

БББ мақсаты

Экология, экологиялық білім беру, тәрбиелеу және қоршаған ортаны қорғау саласында еңбек нарығында сұ
формациядағы кәсіби-құзыретті мамандарды дайындау.

БББ түрі

Қолданыстағы БББ

ҰБШ бойынша деңгей

6

СБШ бойынша деңгей

6

БББ айрықша ерекшеліктері

Жоқ

Оқыту тілі

орыс

қазақ

ББ үшін кәсіби стандарт

Бар

№	Кәсіптік стандарттың атауы
1	Геоэкологиялық зерттеулер (Геоэколог)

Кәсіптік стандарттар (career enbek)

БББ әзірлеу кезінде кәсіптік стандарт пайдаланылды



Кәсіптік стандарттар №1

Кәсіптік стандарттар

Геоэкологические исследования (Геоэ



Қолдау



announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру
бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

ЭҚЖЖ

Кәсіптер

Кәсіп №1

Кәсіп

Геолог-эколог

ОРК бойынша деңгей

6

Еңбек
функциялары

Обеспечение соответствия заданий исполнителям программе инженерно-экологического

Подготовка геологического отчета

Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологического

Кредиттердің көлемі

240

Берілетін дәреже

Бакалавр

Оқыту мерзімі

4

Ғылыми кеңесте БББ бекіту күні

27.04.2026

Қадрлардың дайындық бағыты лицензиясына қосымшаның бар болуы

Дайындық бағытына лицензиясының нөмірі

KZ49LAM00007465

Оқыту форматы – онлайн

БББ аккредиттеуінің бар болуы

Жаңа мамандықтар атласы

не предусмотрено

Өңірлік стандарт

не предусмотрено

Қалыптасатын оқыту нәтижелері

№	Оқытудың нәтижесі	Код	Еңбек функциясын көрсетеді
1	Заттардың	ОІ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологического
2	Тұрақты	ОІ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологического
3	Ғылыми	ОІ	Подготовка геологического отчета
4	Табиғи ортада	ОІ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологического
5	Экологиялы	ОІ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологического

announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру
бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

6	Құқық тық,	ОІ	Подготовка геологического отчета
7	Жер шарын	ОІ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически Обеспечение соответствия заданий исполнителям программе инженерно-экологических изи
8	Табиғи ортан	ОІ	Организация выполнения конкретного вида инженерно-экологических изысканий Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически
9	Табиғи ортан	ОІ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически Подготовка геологического отчета
10	Жерді ң	ОІ	Обеспечение соответствия заданий исполнителям программе инженерно-экологических изи
11	Тірі органи	ОІ	Подготовка геологического отчета Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически
12	Кәсіби қызме	ОІ	Организация выполнения конкретного вида инженерно-экологических изысканий Подгото Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически

Пәндер туралы мәліметтер

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Цикл
1	Ғылыми зерттеу әдістері	Мақсаты – ғалымдардың қазіргі жетістіктеріне негізделген ғылыми зерттеулер жүргізудің принциптері, технологиялары, практикалық әдістері мен әдістері туралы білімді қалыптастыру. Ғылыми мәдениет пен этиканың базалық негіздерін, ғылыми мәтіндерді икемді қабылдауды, ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлау мен ұйымдастыруда алған білімдерін тиімді қолдану дағдыларын, зерттеу нәтижелерін талдау және жалпылау қабілетін қалыптастырады.	ЖБП
2	Ілиястану	Пәннің мақсаты Ілияс Жансүгіровтың шығармаларын терең әрі жан-жақты зерделеу арқылы қазақ халқының әдебиетін, өнерін, дәстүрлерін, мәдениеті мен тілін бағалайтын, эстетикалық талғамы жоғары терең ойлы тұлғаны дамыту болып табылады. Ілияс Жансүгіров шығармаларының қазақ әдеби тілін дамытудағы маңыздылығын түсінуді, зияткерлік-шығармашылық ойлау дағдыларын, ұлттық-рухани мұра құндылықтарын бағалай білуді қалыптастырады.	ЖБП
3	Қаржылық сауаттылық негіздері	Курс жеке қаржыны басқару саласында білім мен дағдыларды алуға бағытталған. Сондай-ақ, курс аясында білім алушылар қаржы саласындағы барлық құралдарды іс жүзінде қолдануға, жинақтарды сақтауға және көбейтуге, бюджетті сауатты жоспарлауға, қаржылық ақпаратты талдауға және инвестициялық стратегияны таңдау үшін қаржылық өнімдерге бағдарлануға үйренеді.	ЖБП



announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру
бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

4	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	институттарымен, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздерімен, сондай-ақ мемлекет пен құқықтың пайда болу, даму және жүзеге асыру заңдылықтарымен таныстыру. Курс сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет дағдыларын және мемлекеттегі және қоғамдағы құқықтың негізгі функциялары, оның құқықтық мемлекеттің, азаматтық қоғамның дамуына әсері, сондай-ақ әділ және тең құқықтық тәртіптің ажырамас бөлігі ретінде инклюзия құндылықтары туралы теориялық білімнің жоғары деңгейін қалыптастырады. Білім алушылардың әлеуметтік, мәдени, физикалық немесе өзге де ерекшеліктеріне қарамастан, әр адамның құқықтарының маңыздылығын түсінуін қалыптастыруға ерекше назар аударылады.	ЖБП
5	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Мақсаты – экология, тұрақты даму және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі негіздері бойынша білім қалыптастыру; бұл білімдер экологиялық үдерістерді талдауға, антропогендік қызметтің әлеуметтік-экологиялық салдарын бағалауға, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, сондай-ақ төтенше жағдайларда қолданылатын қорғаныс әдістері мен технологияларын пайдалануға мүмкіндік береді. Адам денсаулығына экологиялық факторлардың әсерін бағалау дағдыларын қалыптастырады; тіршілік қауіпсіздігін арттыру және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында экологиялық үдерістерді болжау, сондай-ақ апаттар, техногендік және табиғи зілзалалардың салдарын ескере отырып, қолайсыз экологиялық және төтенше жағдайларда тұрақты даму қағидаттары негізінде негізделген шешімдер қабылдау қабілетін дамытады.	ЖБП
6	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Мақсаты – студенттерді қазіргі қоғам өміріндегі экономикалық мәселелермен таныстыру, экономикалық ойлауды қалыптастыру және кәсіпкерлік саласындағы теориялық негіздер мен практикалық дағдылар бойынша білім алу. Бағдарлама студенттерге экономиканың жұмыс істеу заңдылықтары туралы кешенді түсінік қалыптастыруға, кәсіпкерлік қызметтің әртүрлі салаларында қолданбалы құзыреттерді меңгеруге бағытталған іскерлік білім беруді көздейді. Курс барысында тұрақты даму, ресурстарды ұтымды пайдалану және ұқыпты өндіріс қағидаттарын енгізу арқылы тиімді әрі экологиялық жауапты бизнесті жүргізу мәселелеріне ерекше көңіл бөлінеді. Сонымен қатар, қазіргі заманғы кәсіпкерлікке қойылатын экологиялық және әлеуметтік жауапкершілік талаптарын ескере отырып, жеке бизнесті құру мен табысты жүргізудің ерекшеліктері ашылады.	ЖБП
7	Аз қалдықты және қалдықсыз технологиялар	Пән аясында технологиялық процестерді жетілдіру, өнім сапасын арттыру, өндірісті экологияландыру және су ресурстарын ұтымды пайдалану мәселелері қарастырылады. Экономикалық және экологиялық тұрғыдан оңтайлы әрі әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті технологиялық процестерді қалыптастыруға ерекше назар аударылады. Пән аз қалдықты және қалдықсыз гальваникалық технологияларды әзірлеуге қажетті білім мен дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Сонымен қатар, тұйық су айналымы жүйелерін қолдану жағдайында гальваникалық өндірістердің шаю суларын тазартудың кешенді әдістері зерттеледі.	БП
8	Жасанды интеллект негіздері	Пән жасанды интеллект жүйесінің теориялық негіздерін тереңдете оқыту арқылы студенттердің ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілік деңгейін арттыруға, зияткерлік жүйелерді құрудың жаңа заманауи технологияларын меңгеруге және алынған білімдер мен дағдыларды практикада қолдануға арналған.	БП



announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру
бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

9	Кәсіпорындардағы экологиялық құжаттама	қоршаған ортаны қорғаудың қағидаттары мен ережелері зерделенеді. Қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық құжаттама, соның ішінде қоршаған орта сапасының стандарттары қарастырылады. Шаруашылық қызметтің экологиялық салдарын талдау және реттеу құралы ретінде қоршаған ортаға әсерді бағалауға (ҚОӘБ) ерекше назар аударылады.	БП
10	Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану	Пән аясында табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және қорғау қағидалары қарастырылады, оларды тұтыну көлемін азайтуға және жаңартылатын ресурстардың қалпына келуін қамтамасыз етуге бағытталған. Табиғи ресурстардың жай-күйі мен сапасын мониторингтеу әдістері, сондай-ақ оларды шаруашылық қызмет барысында сақтау мәселелері зерделенеді. Табиғи ресурстарды өндіру, тасымалдау және өңдеу технологияларын экологиялық сараптама талаптарын ескере отырып жетілдіруге және оларды барынша тиімді пайдалануға ерекше назар аударылады. Сонымен қатар, пән өндірістік қалдықтардың көлемін азайту, оларды тазарту және залалсыздандыру технологияларын қолдану, сондай-ақ шаруашылық қызметтен бос ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды құру арқылы биологиялық әртүрлілікті сақтау бойынша білім қалыптастырады.	БП
11	Топырақтардың экологиясы	Пән аясында топырақтың адам өміріндегі маңызы, оның биосферадағы және биологиялық әртүрлілікті сақтаудағы рөлі зерделенеді. Топырақ түзілу үдерістері, топырақтың негізгі қасиеттері және оларға экологиялық факторлардың әсері қарастырылады. Топырақ құнарлылығы, топырақ профилінің құрылысы және оның түрлері, сондай-ақ топырақтың гранулометриялық құрамы мен оны механикалық құрамы бойынша жіктеу мәселелеріне ерекше назар аударылады. Пән топырақтың минералогиялық құрамын және оның топырақ қасиеттерін қалыптастырудағы рөлін де қамтиды.	БП
12	Экология және тұрақты даму	Пән аясында тірі ағзалардың қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінің негізгі заңдылықтары зерделенеді, адамның табиғатқа әсерінен туындайтын экологиялық мәселелер талданады, сондай-ақ табиғатты қорғау қызметінің өзекті міндеттері мен басым бағыттары қарастырылады. Пәнді меңгеру экологиялық дүниетанымды қалыптастыруға және тұрақты даму қағидаттарын түсінуге ықпал етеді.	БП
13	Экологиядағы зерттеу әдістері	Пән аясында экологиялық зерттеу әдістері, экология ғылымының заманауи мәселелері және оларды шешудің әртүрлі тәсілдерінің ерекшеліктері зерделенеді. Экологиялық сауаттылықты арттыруға, экологиялық сананы және қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауды қалыптастыруға ерекше назар аударылады. Пән экологиялық апаттардың алдын алу бойынша профилактикалық іс-шараларды ұйымдастыру қағидаларын меңгеруге, сондай-ақ адамның табиғатпен өзара әрекеттесуіндегі экологиялық нормалар мен ережелерді сақтау дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.	БП
14	Экологиялық білім және тәрбие	Пән аясында тұлғаны тәрбиелеу, оқыту және дамытуға бағытталған үздіксіз үдеріс қарастырылады, ол ғылыми және практикалық білімдер мен біліктер жүйесін, сондай-ақ құндылық бағдарларын, мінез-құлық пен іс-әрекет дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Экологиялық білім берудің жалпы орта білім беру жүйесіндегі интегративті рөлі зерделенеді. Пән өз іс-әрекетін және басқа адамдардың әрекетін болжай білуге арналған жалпы оқу және жалпы адамзаттық дағдыларды қалыптастырады. Экологиялық білім берудің бірпәндік, көппәндік және аралас модельдері қарастырылады.	БП

announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

15	Экологиялық картография	картографиялық әдістерді қолдану бойынша білім, білік және кәсіби дағдылар қалыптастырылады. Экологиялық картографиялаудың негіздері, экологиялық карталарды құрастыру әдістемелері және оларды табиғатты пайдалану мен экологиялық саясат саласында басқарушылық шешімдер қабылдау кезінде қолдану ерекшеліктері қарастырылады. Кешенді экологиялық карталардың тақырыбы, мазмұны және оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде жасау әдістеріне ерекше назар аударылады.	БП
16	Экологиялық қауіпсіздіктің жасанды интелектке негізделген технологиялары	Пән аясында шаруашылық қызмет пен табиғи үдерістердің теріс салдарларынан қоршаған ортаны және адамды қорғау әдістері зерделенеді. Білім алушылар экологиялық қауіпсіздіктің негіздерімен, қазіргі экологиялық тәуекелдермен, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік-құқықтық актілермен танысады. Экологиялық қауіптерді бағалау, алдын алу және азайту әдістері қарастырылады.	БП
17	Адам экологиясы	Пән аясында адам экологиясының тарихи дамуы, оның басқа ғылыми бағыттармен байланысы және қоршаған орта мен оның элементтері туралы негізгі ұғымдар қарастырылады. Адам қызметінің әсерінен туындайтын экологиялық дағдарыстың пайда болу себептері және оны еңсеру жолдары зерделенеді. Қоршаған ортаны қорғау мәселелеріне, соның ішінде халықаралық аспектілерге, экологиялық сананы қалыптастыруға және экологиялық білім беруге ерекше назар аударылады. Әлеуметтік-экологиялық саясаттың негіздері және қоғамдық экологиялық қозғалыстардың рөлі қарастырылады.	БП
18	Әлеуметтік экология және тұрақты даму	Пән аясында әлеуметтік экологияның тарихи дамуы, оның басқа ғылымдармен байланысы және осы саланың негізгі заңдылықтары қарастырылады. Қоршаған орта ұғымы және оның элементтері, сондай-ақ экологиялық дағдарыстың мәні мен оны еңсеру жолдары зерделенеді. Қоршаған ортаны қорғау мәселелеріне, соның ішінде халықаралық аспектілерге, экологиялық сананы қалыптастыруға және экологиялық білім беруге ерекше назар аударылады. Әлеуметтік-экологиялық саясаттың негіздері және қоғамдық экологиялық қозғалыстардың қызметі қарастырылады.	БП
19	Биосфераның пайда болуы және эволюциясы	Пән аясында биосфера эволюциясының негізгі кезеңдері, Жердегі тіршіліктің пайда болуы, дамуы және таралу заңдылықтары зерделенеді. Биосфераның құрамы, құрылымы мен шекаралары, оның негізгі компоненттерінің өзара әрекеттесуі, сондай-ақ энергия ағындары, өнімділіктің қалыптасуы және биомассаның жинақталу процестері қарастырылады. Биосфераның динамикасы мен оның тұрақтылығын қамтамасыз ететін факторларды зерттеуге ерекше назар аударылады.	БП
20	Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және ұйымдастыру	Пән аясында статистикалық деректерді өңдеу және алынған нәтижелерді түсіндіру дағдылары қарастырылады. Білім алушылар экологиялық процестердің базалық және заманауи модельдерімен танысады. Экологиялық қызмет түрлері, қоршаған ортаны қорғаудың қағидаттары мен ережелері, сондай-ақ қоршаған орта сапасының стандарттарын қоса алғанда нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық құжаттар зерделенеді.	БП
21	Егіншіліктің экологиялық негіздері және топырақты қорғау	Пән аясында агроэкожүйелерде органикалық заттардың синтезі және оның күрделі органо-минералдық кешендерге айналуы, ыдырау, минералдану және гумус түзілу процестері зерделенеді. Ресурстарды қалпына келтіру, химикаттарды қолданбай ауыл шаруашылығы дақылдарының жоғары өнімділігіне қол жеткізу және экологияға бағытталған жаңа технологиялық тәсілдер қарастырылады. Пән тұрақты өнім алуға және халық денсаулығын сақтау үшін экологиялық таза өнім өндіруге бағытталған білім қалыптастырады, сондай-ақ топырақтың негізгі физика-химиялық және экологиялық қасиеттерін және оны қорғау мәселелерін зерттейді.	БП



announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру
бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

22	Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері	негізінде оған жауапкершілікпен қарау қалыптастырылады. Қазіргі әлеуметтік-экономикалық дамудың табиғи шектеулері және экологиялық дағдарыстың пайда болу себептері қарастырылады. Пән адам қызметінің табиғатқа әсерін табиғат заңдылықтарына сәйкестік тұрғысынан бағалау, қоршаған ортаға зиянды азайту немесе болдырмау туралы білімді қалыптастыруға бағытталған. Сондай-ақ экологиялық қауіптерді сезіну, экологиялық сананы дамыту және табиғатты қорғауға дайын болу дағдылары қалыптастырылады.	БП
23	Жетісу аумағының экологиялық мәселелері	Пән аясында Жетісу өңірі туралы жалпы мәліметтер, оның ішінде жер бедері, климаты, ландшафттары және табиғи-аумақтық кешендерінің ерекшеліктері зерделенеді. Жер, су және орман ресурстары, пайдалы қазбалар қоры, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі, сондай-ақ ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы деректер қарастырылады. Алматы облысының экологиялық талаптары мен қоршаған ортаның ластану мәселелеріне, соның ішінде су, топырақ және атмосфералық экологиялық проблемаларға ерекше назар аударылады.	БП
24	Кәсіпорындардың экологиялық нормативтік құжаттарын әзірлеу	Пән аясында экологиялық қызметтің түрлері, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғаудың принциптері мен ережелері зерделенеді. Қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық құжаттар, соның ішінде қоршаған орта сапасының стандарттары қарастырылады. Қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ) экологиялық талдау және шешім қабылдау құралы ретінде ерекше назарға алынады.	БП
25	Қалдықтарды кәдеге жарату, залалсыздандыру және көму	Пән аясында ластаушы заттардың негізгі топтары, олардың экожүйелерде миграциялану, трансформациялану және жиналу жолдары зерделенеді. Қоршаған орта факторларының тірі ағзаларға әсер ету тетіктері, олардың төзімділік шектері және стресс жағдайларына бейімделу жолдары қарастырылады. Пән әртүрлі табиғаттағы ластаушылардың жеке ағзаларға әсері, адам денсаулығының физиологиялық негіздері, экологиялық тәуекел факторлары және экологиялық бейімделу мүмкіндіктері туралы білім қалыптастырады.	БП
26	Қоршаған орта туралы ілім	Пән аясында Жердегі тіршіліктің пайда болуынан бастап қазіргі кезеңге дейінгі аралықта тірі ағзалардың қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінің негізгі заңдылықтары зерделенеді. Қоршаған орта туралы түсініктер, оның өзгеру динамикасы және бұл өзгерістердің биосфераға әсері қарастырылады. Пән қоршаған орта туралы ғылымда қолданылатын негізгі ұғымдар, терминдер және зерттеу әдістері жөнінде жүйелі білім қалыптастырады.	БП
27	Қоршаған ортаны өлшеуді бақылау әдістері мен құралдары	Пән аясында қоршаған ортаны экологиялық мониторингтеу кезінде қолданылатын өлшеу бақылауының әдістері мен құралдары зерделенеді. Экожүйелердің жай-күйін нормалау қағидалары және шаруашылық қызметтің қоршаған ортаға әсерін бағалау әдістемелері қарастырылады. Сүзу, тұндыру, электростатикалық сынама алу, импинджерлерді пайдалану, абсорбция, конденсация әдістері, сондай-ақ экологиялық зерттеулер жүргізу үшін жеке және құрамдастырылған сынамаларды іріктеу тәсілдерін қамтитын заманауи мониторинг және сынама алу әдістерін меңгеруге ерекше назар аударылады.	БП

announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

28	Мутагенез және қоршаған орта	материалға әсер етуінің молекулалық механизмдері, генетикалық зақымдануларды репарациялау үдерістері, сондай-ақ популяциялардың генофондын қорғау мен сақтау әдістері зерделенеді. Заттардың генотоксикалығын бағалау тәсілдері, популяциялардың генетикалық жүктемесінің көлемі мен динамикасын талдау арқылы тірі ағзаларға генотоксикалық факторлардың әсер ету салдарын болжау мәселелері қарастырылады. Пән сыртқы орта факторларының тірі ағзалардың генетикалық аппаратына әсері туралы заманауи түсініктерді қалыптастырады.	БП
29	Өнеркәсіптік экология	Пән аясында өндіріс тиімділігін бағалау критерийлері, сондай-ақ өндірістік процестер мен технологиялық жүйелердің жалпы заңдылықтары зерделенеді. Шығарылатын газдар мен ағынды суларды тазартудың негізгі өнеркәсіптік әдістері, сондай-ақ өндіріс пен тұтыну қалдықтарын қайта өңдеу және қайта пайдалану технологиялары қарастырылады. Пән адам, шаруашылық қызмет және қоршаған орта арасындағы технологиялық, экономикалық, биологиялық және әлеуметтік байланыстар жүйесі ретіндегі өнеркәсіптік экологияның теориялық негіздері туралы білім қалыптастырады. Атмосфералық ауаны, су ресурстарын және жерді қорғау бойынша іс-шаралар жоспарын әзірлеу дағдыларын дамытуға ерекше назар аударылады.	БП
30	Радияциялық экология	Пән аясында радиоэкологияның негіздері, оның мақсаттары мен міндеттері, сондай-ақ табиғи және техногендік радиоактивті сәулелену көздері зерделенеді. Ядролық отын циклі, атомдық объектілердегі апаттар және ядролық қаруды қолдану кезінде туындайтын радиоактивті ластану мәселелері және оның биосфераға әсері қарастырылады. Қазақстан Республикасының экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қазіргі жағдайы мен проблемаларына ерекше назар аударылады.	БП
31	Экологиядағы жүйелік талдау	Пән аясында экожүйелерді зерттеудің инновациялық тәсілі ретінде техникалық ғылымдарда қолданылатын модельдерге негізделген жүйелік экологияның негіздері, соның ішінде математикалық есептеулер мен компьютерлік модельдеу қарастырылады. Қолданылатын әдіснама экожүйелердегі ықтимал мәселелерді анықтауға, олардың қызмет ету үдерістерін сипаттауға және болашақ өзгерістерді болжауға бағытталған.	БП
32	Экологиядағы статистикалық талдау	Пән аясында әлеуметтік-геоэкологиялық қайшылықтарды анықтау және шешу құралы ретінде модельдеудің ерекшеліктері зерделенеді. Экологиялық процестерді математикалық модельдеудің негіздері, сондай-ақ табиғаттағы өзара байланысты және өзара әрекеттесетін компоненттерден тұратын зерттеу объектісі мен пәні қарастырылады. Математикалық тәуелділіктерді қолдана отырып, күрделі табиғи-әлеуметтік-экономикалық жүйелердің модельдерін құруға ерекше назар аударылады.	БП
33	Экологиялық биотехнологиялар	Пән аясында қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттары, соның ішінде бастапқы және қайталама ресурстарды қайта өңдеу, бұзылған жерлерді қалпына келтіру және табиғи қасиеттерді қалпына келтіру мақсатында табиғи және техногендік ағынды суларды ластанудан тазарту мәселелері зерделенеді. Қоршаған ортаның ластану мәселелерін шешу және реттеу үшін биологиялық жүйелерді әзірлеу және қолдану қарастырылады. Пән табиғи ортаны жақсартуға және тұрақты дамуды қамтамасыз етуге бағытталған органикалық және бейорганикалық материалдарды өңдеу үшін технологиялар мен гендік инженерия саласында білім қалыптастырады.	БП



announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру
бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

34	Экологиялық жобалау әдістері	сүйемелдеу тәртібі зерделенеді, ол жобаларды экологиялық негіздеу, экологиялық сараптама және қоршаған орта сапасын басқару мен табиғатты ұтымды пайдалану саласындағы мемлекеттік-құқықтық реттеу жүйесі шеңберіндегі заманауи мемлекеттік сараптаманы қамтиды. Экологиялық сараптаманың теориялық және құқықтық негіздері, сондай-ақ оның дамуындағы әлеуметтік-экологиялық алғышарттар мен үрдістер қарастырылады. Пән нормативтік-құқықтық және әдістемелік-нұсқаулық құжаттар талаптарына сәйкес жобалық қызметті экологиялық сүйемелдеудің кезеңдері мен ерекшеліктері туралы білім қалыптастырады.	БП
35	Экологиялық стандарттау және сертификаттау	Пән аясында қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласындағы талаптарды, нормалар мен ережелерді белгілейтін нормативтік-техникалық құжаттар зерделенеді. Экологиялық қауіпсіздікті арттыру, адам өмірі мен денсаулығын, жануарлар мен өсімдіктерді қорғау, сондай-ақ табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар тәуекелдерін ескере отырып объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері қарастырылады. Пән өнімнің экологиялық маңызды сапа көрсеткіштерін бағалау және растау дағдыларын қалыптастырады, экологиялық сертификаттау мен өнім қауіпсіздігін бақылау саласындағы құзыреттерді дамытады, сондай-ақ тұтынушылардың құқықтарын жосықсыз өндірушілерден қорғау тетіктерін түсінуге мүмкіндік береді.	БП
36	Экологиялық туризм	Пән аясында қоршаған ортаға ұқыпты қарауға, табиғи және мәдени ресурстарды сақтауға және аумақтардың тұрақты дамуына ықпал ететін туризмді ұйымдастыру қағидалары зерделенеді. Білім алушылар экотуризмнің негіздерімен, оның түрлерімен, халықаралық стандарттары мен тәжірибелерімен, экологиялық маршруттарды жоспарлау ерекшеліктерімен және табиғи ортаға минималды әсер ету қағидаларымен танысады. Экотуризмнің жергілікті қауымдастықтар үшін әлеуметтік-экономикалық маңызы қарастырылады.	БП
37	Экологиялық урбанизация	Пән аясында экологияның мақсаттары мен әдістері, сондай-ақ қолайсыз экологиялық құбылыстарды зерттеудің негізгі тәсілдері қарастырылады. Табиғи және техногендік апаттар, олардың ерекшеліктері мен салдары, сондай-ақ табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен олардың пайда болу заңдылықтары зерделенеді.	БП
38	Бүлінген жерлерді қалпына келтіру	Пән аясында қазіргі егіншіліктің мәселелері және оларды шешудің негізгі бағыттары қарастырылады. Топырақ құнарлылығының биологиялық және агрофизикалық факторлары және оларды негізінен биологиялық әдістер арқылы реттеу тәсілдері зерделенеді. Солтүстік Қазақстанда кең таралған арамшөп өсімдіктері, сондай-ақ эрозияға ұшыраған және сортаң топырақтардағы бейімделген-ландшафтық егіншілік жүйелерінің ерекшеліктері қарастырылады.	БеП
39	Геоэкология	Пән аясында ландшафттардың және физикалық-географиялық аудандастырудың ірі таксономиялық бірліктерінің (округтер, провинциялар, облыстар, елдер және т.б.) экологиялық қасиеттері зерделенеді. Белгілі бір геожүйе шегінде адамның тіршілік ету жағдайлары мен шаруашылық қызметінің ерекшеліктері қарастырылады.	БеП
40	ҚОӘБ құрастыру кезінде дағдыларды практикалық қолдану	Пән аясында ірі және (немесе) экологиялық қауіпті объектілер мен құрылыстарды салу, дамыту, қайта құру, консервациялау және жоюды реттейтін жобалық құжаттаманы дайындау тәртібі, қоршаған ортаға әсерді бағалауды (ҚОӘБ) міндетті түрде ескере отырып зерделенеді. Мемлекеттік экологиялық сараптаманы жүргізу талаптары және жобалық құжаттаманы бірыңғай кешен ретінде келісу тәртібі қарастырылады.	БеП



announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру
бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

Қолдау

41	объектілердің қоршаған ортаның компоненттеріне әсері және эмиссиялардың залалын есептеу	Қоршаған ортаға жағымсыз әсер ететін объектінің санатын айқындау, Объектілердің (карталардың) сипаттамасы), Жиналатын және немесе көмілетін қалдықтардың жіктелуі, эмиссиялардың залалын есептеу	БеП
42	Экологиялық бағалау	Пән аясында экологиялық жобалау және сараптама, экологиялық менеджмент пен аудит әдістері, сондай-ақ экологиялық картографиялау негіздері зерделенеді. Далалық және зертханалық экологиялық ақпаратты өңдеу, талдау және синтездеу әдістері қарастырылып, алынған теориялық білімнің практикада қолданылуы үйретіледі. Өндірістік экологиялық бақылау және басқарудың қолданыстағы жүйесінің құрылымы зерттеледі. Пән экологиялық бағалаудың теориялық негіздері мен типтік кәсіби міндеттерді шешуде экологиялық зерттеу әдістері туралы базалық экологиялық түсініктерді қалыптастырады.	БеП
43	Экологиялық мониторинг негіздері	Пән аясында қоршаған ортаның жай-күйін мониторингтеу мен бақылаудың негізгі заңдылықтары, экологиялық мониторингтің мәні, ерекшеліктері мен функциялары зерделенеді. Мониторингті әртүрлі иерархиялық деңгейлерде ұйымдастыру қағидалары, геоэкологиялық ақпаратты жинау әдістері мен құралдары, сондай-ақ биологиялық мониторингтің ерекшеліктері қарастырылады. Геожүйелердің жай-күйін кешенді бағалау үшін экологиялық деректерді жинау және талдау әдіснамасына ерекше назар аударылады.	БеП
44	Экологиялық нормалау және сараптама негіздері	Пән аясында жобалау, қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және экологиялық қауіпсіздік салаларындағы нормативтік-құқықтық құжаттарда бекітілген нормалар мен ережелер жүйесіне негізделген экологиялық қызмет түрлері қарастырылады. Пән жаңа техника мен технологияларды құруды, сондай-ақ нормативтік-әкімшілік актілер жобаларын реттейтін нормативтік-техникалық құжаттама және қолданыстағы экологиялық заңнама туралы білім қалыптастырады.	БеП
45	ҚР Экологиялық кодексі және оны құқықтық қолдану	Табиғи ресурстарды пайдалану саласында, сондай-ақ қолданылу шамасына қарай, оларды сақтау, қалпына келтіру және молықтыру саласында туындайтын қоғамдық қатынастар, табиғи ресурстың түріне қарай тиісінше Қазақстан Республикасының жер, су, орман заңнамасында, Қазақстан Республикасының жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы, жануарлар дүниесін қорғау, молықтыру және пайдалану саласындағы заңнамасында және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарды қорғау және пайдалану саласындағы өзге де заңнамасы	БеП
46	Ақаба суларды тазартудың техникасы мен технологиясы	Пән аясында ағынды сулардың ластануын бағалау әдістері және оларды тазартудың тиісті сұлбаларын таңдау қарастырылады. Су ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау негіздері зерделенеді. Табиғи және ағынды суларды тазарту технологияларына, соның ішінде механикалық, химиялық, физика-химиялық және биологиялық әдістерге ерекше назар аударылады.	БеП
47	Атмосфераны қорғаудың техникасы мен технологиясы	Пән аясында табиғатты және атмосфералық ауаны қорғаудың негізгі қағидаттары мен қолданыстағы экологиялық заңдар қарастырылады. Қоғамның табиғи жүйелеріне түсетін шекті рұқсат етілген жүктемелер, биосфера тұрақтылығының негізгі заңдылықтары мен теориялары зерделенеді. Пән атмосфераның жай-күйі, оны қорғаудың практикалық шаралары және қоршаған орта жағдайының адам денсаулығына әсері туралы білім қалыптастырады. Антропогендік қызмет нәтижесінде пайда болатын ластаушы заттардан атмосфераны қорғау дағдыларын дамытуға ерекше назар аударылады.	БеП

announcement.title

БББ тізілімі

Өтінімдерді беру

Білім беру бағдарламаларының тізілімі

ЖОО паспорты

Әкімшілік есептер

	 ЕДИНАЯ ПЛАТФОРМА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	Қазақша	
48	Өнеркәсіптік шығарындыларды тазалаудың техникасы мен технологиясы	тазарту және атмосфералық ауаның ластануы мәселелері қарастырылады. Атмосфералық ауаны тазартудың заманауи әдістері мен технологиялары және олардың практикалық қолданылуы зерделенеді. Пән әртүрлі көздерден шығатын шығарындылардың сипаттамалары және оларды ауадан жою технологиялары туралы білім қалыптастырады. Қауіпті қалдықтармен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға және өнеркәсіптік экология саласындағы экологиялық тәуекелдерді төмендету міндеттерін шешуге ерекше назар аударылады.	БеП
49	Парниктік газдарды реттеу	Пән аясында парниктік газдардың шығарындылары мен сіңірілуін реттеу саласындағы жобалық тетіктерді іске асыру қағидалары, сондай-ақ оларды практикалық қолдану тәртібі қарастырылады. Парниктік газдардың шығарындыларын азайту және сіңірілуін арттыруға бағытталған жобалық тетіктерді ұйымдастыру және енгізу тәсілдері зерделенеді.	БеП
50	Суды ұтымды пайдалану	Пән аясында еріген және қалқыма ластағыштардан ағынды суларды тазартудың механикалық және физика-химиялық әдістері қарастырылады. Ағынды сулардың ластану деңгейін бағалау және оларды тазартудың тиісті сұлбаларын таңдау тәсілдері зерделенеді. Пән су ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау үшін қажетті білімді қалыптастырады, сондай-ақ табиғи және ағынды суларды тазарту технологияларын, соның ішінде механикалық, химиялық, физика-химиялық және биологиялық әдістерді қамтиды.	БеП
51	Экологиялық модельдеу және өндірісті жобалау	Пән аясында биологиялық популяция динамикасының математикалық моделі ұғымы, модельдердің негізгі түрлері және оларды құру қағидаттары қарастырылады. Популяциядағы динамикалық процестерді сипаттау және талдау үшін қолданылатын математикалық модельдерді зерттеу әдістері зерделенеді.	БеП