

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B05 - Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B052 - Қоршаған орта
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0520
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B051 - Қоршаған орта
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B05201 – Экология
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Бакалавр
(дайындық деңгейі)

Семей

Білім беру бағдарламасы

6B05 – Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B052 - Қоршаған орта
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0520
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B051 - Қоршаған орта
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B05201 - Экология
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

бакалавр
(дайындық деңгейі)

АЛҒЫ СӨЗ

Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы ЖжЖООкББМЖМС негізінде 6B052 - Қоршаған орта даярлау бағыты бойынша 6B05201 - Экология білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

АК құрамы	Аты- жөні, толық	Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі
АК жетекшісі	Сабитова Альфира Нуржановна	Химия және экология кафедрасының меңгерушісі, PhD
БББ менеджері	Мурзалимова Асель Кабдығалиевна	қауымдастырылған профессор міндетін атқарушы
АК мүшесі	Касымова Жанар Сайлаубековна	Химия және экология кафедрасының доценті, б.ғ.к.
АК мүшесі	Иманкулова Галия Увалихановна	Химия және экология кафедрасының оқытушысы
АК мүшесі	Кеңесбекова Іңкәр Мырзабекқызы	«QAZAQ ASTYQ GROUP» ЖШС, инженер эколог
АК мүшесі	Қаратаев Асхат Асанович	«Семей цемент зауыты» ӨК ЖШС, Экология бөлімінің басшысы
АК мүшесі	Нурмұхаметова Аяулым Талғарқызы	6B05201- Экология ББ, ЭЛ-201 тобының студенті
АК мүшесі	Самарханова Қарлығаш Жомартқызы	6B05201- Экология ББ, ЭЛ-101 тобының студенті

ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны
Медет Жәдігер ұлы	"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" Республикалық Мемлекеттік Мекемесінің басшысы
Болатбекова Асель Токтаровна	"Абай облысы бойынша экология департаменті" РММ. Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің, ҚР экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі" Экологиялық реттеу бөлімінің басшысы

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Физика және химия ғылымдары зерттеу мектебі кеңесінің отырысында
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
12.02.25 ж. N 7 хаттама

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында
2025 жылы «27» наурыз No 7 хаттама.

Университет Басқарма шешімімен
№23 «04» 04 2025 ж. хаттама

Мазмұны

1. Кіріспе
2. Білім беру бағдарламасының паспорты:
 - 2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты;
 - 2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы:
 - Білім беру саласының жіктелуі және коды;
 - Даярлау бағытының жіктелуі және коды;
 - Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код;
 - Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды;
 - Білім беру бағдарламасының коды және атауы;
 - 2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық);
 - 2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы:
 - Берілетін дәреже / біліктілік;
 - Кәсіптік стандарттың атауы;
 - Жаңа мамандықтар атласы;
 - Өңірлік стандарт;
 - Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі;
 - СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі;
 - Кәсіби қызмет саласы;
 - Кәсіби қызмет нысаны;
 - Кәсіби қызмет түрлері;
 - 2.5. Бітіруші түлек моделі.
3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны
4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте 6B05201 - Экология»

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

«Семей қаласының Шәкәрім атындағы Университеті» КЕАҚ Физика-химия ғылымдарының зерттеу мектебінің "Химия және экология" кафедрасы 6В05201 – " Экология " білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврларды дайындайды. Білім беру бағдарламасы өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктерін, ҚР БҒМ нормативтік құжаттарының талаптарын ескере отырып әзірленді және білім беру үрдісін ұйымдастыруға арналған құжаттар жүйесін білдіреді. Білім беру бағдарламасы экологиялық зерттеулер, табиғатты қорғау қызметі, табиғатты ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғау саласында білімі бар мамандарды даярлауға бағытталған.

Білім беру бағдарламасын іске асыру кезінде оқу процесінде тез өзгеретін технологиялық ортада білім алушылардың цифрлық құзыреттерін дамыта отырып, жасанды интеллект құралдарын қолдану көзделеді.

Білім беру бағдарламасы жоғары оқу орны жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттерді оқытуды, сондай-ақ оның әлеуметтенуін және қоғамға кірігуін көздейді.

1.2.Қорытындылау критерийлері

Даярлау бойынша білім беру үрдісінің аяқталуының негізгі критерийі бакалавр білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 205 кредитін, сондай-ақ практиканың кемінде 27 кредитін игеруі, 8 кредит қорытынды аттестаттау болып табылады. Барлығы 240 кредит.

1.3.Типтік оқу мерзімі: 4 жыл.

2. Білім беру бағдарламасының паспорты

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты	Экология және қоршаған ортаны қорғау саласындағы білімдері бар, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануды және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін, аймақтық және ұлттық еңбек нарығының білікті және бәсекеге қабілетті мамандарға деген қажеттіліктерін қанағаттандыратын заманауи экологиялық зерттеулердің тәжірибелік әдістерін білетін, жаратылыстану бакалаврларды даярлау.
2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы	
Білім беру саласының жіктелуі және коды	6B05 - Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
Даярлау бағытының жіктелуі және коды	6B052 - Қоршаған орта
Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код	0520
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	B051 - Қоршаған орта
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B05201 - Экология
2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық)	-
2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже / біліктілік	«6B05201 Экология» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры
Кәсіптік стандарттың атауы	Геоэкологиялық зерттеу (Геоэколог)
Жаңа мамандықтар атласы	-
Өңірлік стандарт	-
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	геолог-эколог, өндіріс салалары бойынша эколог, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі инспектор, эколог-инженер, эколог-зертханашы.
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	6
Кәсіби қызмет саласы	табиғи және урбандалған экожүйелер және олардың компоненттері; биосфера және оның компоненттері; экологиялық мониторинг және маркетинг; қоршаған ортаның жай-күйін талдау, инспекциялау және бақылау; болжамдық модельдерді жасау; қоршаған ортаны қорғау саласындағы басқару және консалтингтік функциялар; экологиялық білім беру және тәрбиелеу; технологиялық процестерде және жаңа кәсіпорындарды, елді мекендерді жобалау кезінде экологиялық талаптарды сақтау, экономиканың әртүрлі салаларында табиғатты қорғау іс-шараларын жоспарлау және жүзеге асыру, ҚОӘБ және экологиялық аудит жүргізу.
Кәсіби қызмет нысаны	қоршаған ортаны қорғаудың аумақтық басқармалары, ұлттық парктер, қорықтар, қаумалдар, биосфералық резерваттар, өнеркәсіптік кәсіпорындар, агроөнеркәсіптік кешендер, полигондар, Энергетика объектілері,

	АЭС, білім беру ұйымдары, ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары.
Кәсіби қызмет түрлері	"Қоршаған табиғи ортаның биоалуантүрлілігін сақтау және қалпына келтіру" кәсіби қызметтің келесі түрлерін орындай алады: <ul style="list-style-type: none"> * ұйымдастырушылық-басқарушылық; * өндірістік-технологиялық; * сервистік-пайдалану; • ғылыми-зерттеу; * білім беру және тәрбие (педагогикалық); * жобалық.
2.5.Бітіруші түлек моделі	6В05201-Экология ББ түлегінің моделі оқыту нәтижелері мен жеке қасиеттерінің толық жиынтығын ұсынады және ақпаратты іздеуді, сыни талдауды және синтездеуді жүзеге асыруға, жұмыс берушілердің сұраныстарын ескере отырып, кәсіби стандарттарға сәйкес арнайы құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған қойылған міндеттерді шешу үшін жүйелік тәсілді қолдануға қабілетті түлектің кәсіби құзыреттілігінің табыстылығына кепілдік береді.

3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

1 модуль. Қоғамдық және гуманитарлық білім негіздері

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Әлеуметтік-мәдени, экономикалық, құқықтық және экологиялық аспектілер бойынша білім мен дағдыларды игереді, коммуникативті дағдыларды дамытады, қоғам дамуының заманауи тенденциялары жағдайында ақпараттық технологияларды қолданады.

Модуль пәндері

Шетел тілі

Қазақ тілі

Құқық негіздері және антикоррупциялық мәдениет

Қаржылық сауаттылық негіздері

Экономика және кәсіпкерлік негіздері

Орыс тілі

Тұрақты даму, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері

Дене шынықтыру

Инклюзивті қоғам құндылықтарын қалыптастыру

Қазақ тілі

Шетел тілі

Қазақстан тарихы

Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)

Орыс тілі

Дене шынықтыру

Дене шынықтыру

Абай әлемі

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Дене шынықтыру

Философия

2 модуль. 2 Кәсіби білім негіздері

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Рассматривает структуру и функционирование экосистем, включая взаимодействие компонентов и круговорот веществ. Осваивает навыки оценки воздействия человеческой деятельности на природу и основы экологического мониторинга. Анализирует методы охраны окружающей среды и принципы устойчивого использования природных ресурсов. Формирует экологическую ответственность и умение принимать экологически обоснованные решения в профессиональной деятельности.

Модуль пәндері

Мамандыққа кіріспе

Биосфераның құрылымы және эволюциясы

Жаратылыстанудың экологиялық аспектісі

Оқу тәжірибесі

Экологиялық ресурстарға кіріспе

Жүйелі экология негіздері

Экологиядағы ғылыми зерттеу әдістері

Табиғатты қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану

Ауылшаруашылық экологиясы

3 модуль. Жаратылыстану-ғылыми

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Физика, химия және биология сияқты жаратылыстану ғылымдарының заңдары мен принциптері туралы негізгі білімді талдайды. Жаратылыстану-ғылыми зерттеулерде бақылау, эксперимент және талдау әдістерін

меңгереді. Табиғаттың негізгі процестері мен құбылыстарын, олардың өзара байланысын және қоршаған ортаға әсерін шешеді. Практикалық мәселелерді шешу үшін жаратылыстану-ғылыми білімді пайдалану дағдыларын игереді. Технология мен қоғамның дамуындағы ғылымның рөлін түсінуді қалыптастырады. Сыни ойлауды және ғылыми ақпаратты объективті қабылдау қабілетін дамытады.

Модуль пәндері

Топырақтану

Химия

Қоршаған орта химиясы

Радиациялық экология

Радиациондық қауіпсіздік негіздері

Қазақстан Республикасының радиоэкологиялық мәселелері

Биогеохимия және экотоксикология

4 модуль. Биологиялық

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Тірі организмдердің құрылымын, қызметін және дамуын қоса алғанда, биологияның негізгі принциптерін талдайды. Экология негіздерін және организмдердің қоршаған ортамен өзара әрекеттесуін меңгереді. Биологиялық бақылаулар мен эксперименттер жүргізу дағдыларын меңгереді. Биологияның адам денсаулығы мен табиғатты қорғау үшін маңызы туралы түсінік қалыптастырады.

Модуль пәндері

Биологиялық экология

Орман қорғау

Жануарлар экологиясы

Жануарлар мен өсімдіктер экологиясы

Биоиндикациялық зерттеу әдістері

Биосфера ластану әсерінің биологиялық деңгейлер

Қалалық жерлерді биотестілеу

Құрлық экожүйелерін қорғау

Биохимия негіздері

Су және құрлық экожүйелерін қорғау

ҚР қорықтық істерінің тәжірибесі және теориясы

Биогеографияның экологиялық негіздері

ҚР қорықтық істер

Өсімдіктер және жануарлар әлемін қорғау

Өндірістік тәжірибе I

Экологиялық биогеография

Биоалуантүрліліктің экологиялық негіздері

5 модуль. Экологиялық-мониторингтік

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Экологиялық деректерді жинау, өңдеу және талдау әдістерін талдайды. Табиғи жүйелердің жай-күйін бақылау және экологиялық қатерлерді анықтау технологияларын меңгереді. Қоршаған ортаны зерттеу және қоршаған ортаның әртүрлі компоненттерін бақылау дағдыларын игереді. Экологиялық жағдайды бағалау және теріс әсерді азайту бойынша ұсыныстар әзірлеу қабілетін қалыптастырады.

Модуль пәндері

Өндірістік тәжірибе II

Қоршаған ортаның сапасын бақылау және басқару

Қоршаған ортаны бақылаудың және сұрыптаудың құралдары, әдістері

Экологиялық мониторинг

Экологиялық мониторинг және қоршаған орта сапасын бақылау құралдары

Ауадағы, судағы және топырақтағы ластаушы заттардың анықтау әдістері

Қоршаған ортадағы ауыр металдар

Ауыр металдардың химиясы

Геоэкология

6 модуль Проблемалық-экологиялық

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Қазіргі заманның негізгі экологиялық проблемаларын және олардың себептерін талдайды. Ластанудың экологиялық тәуекелдері мен салдарын талдау және бағалау әдістерін меңгереді. Экологиялық проблемалардың алдын алу және азайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және іске асыру дағдыларын меңгереді. Табиғи ресурстарды тұрақты дамыту мен сақтауға саналы қатынасты қалыптастырады. Кәсіби және әлеуметтік қызметте экологиялық негізделген шешімдер қабылдау қабілетін дамытады.

Модуль пәндері

Жаһандық әлеуметтік-экологиялық мәселелер және тұрақты дамуы

Қазіргі заманғы экология және жаһандық экологиялық проблемалар

Қоршаған ортаның қазіргі экологиялық мәселелері

Экономика және табиғатты пайдалану

Қоршаған ортаның қауіпсіздігі

Қазақстан ландшафттары

Мемлекеттік экологиялық бақылауды жүргізудің құқықтық негіздері мен тәртібі

Өнеркәсіптік экология

Қазақстан Республикасының экологиялық қауіпсіздігі

ҚР экологиялық мәселелері

Экология және табиғатты пайдалану

Қазақстан экологиясы

Өнеркәсіптік токсикология

Экотоксикология негіздері

Экобиотехнология

Технологиясы кәдеге жарату және қайталама пайдалану, өндіріс және тұтыну қалдықтарын

Кәдеге жарату, өңдеу және көму қалдықтарды тұтыну

Жасанды интеллект көмегімен қалдықтарды кәдеге жарату және залалсыздандыру

Қазақстан радиоэкологиясының өзекті мәселелері

Радиациялық бақылау

Урбоэкология

Өндірістік тәжірибе III

7 модуль. Экологиялық-нормативтік

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Қоршаған ортаны қорғаудың құқықтық және нормативтік негіздерін талдайды. Экологиялық тәжірибеде нормативтік құжаттарды әзірлеу және қолдану тәртібін меңгереді. Қызметтің экологиялық нормалар мен стандарттарға сәйкестігін бағалау дағдыларын меңгереді. Кәсіби міндеттерді шешу үшін экологиялық заңнаманы қолдану қабілетін қалыптастырады. Қызметтің әртүрлі салаларында экологиялық талаптарды сақтау үшін жауапкершілікті дамытады.

Модуль пәндері

Экологиялық нормалау негіздері және сараптама

Еңбекті қорғау

Әлеуметтік экология және тұрақты даму

Экологиялық жобалау

Экологияның негізгі мәселелері

Еңбек қорғауды басқару негіздері

Кәсіпорынның қауіпсіздігі, еңбек қорғау

Экологиялық жобаларды қарастыру

Химиялық анализ

Химиялық талдау және экологиялық бағалау

Қоршаған ортағы химия және физика

Энергия үнемдейтін табиғатты қорғау технологиялары

Дипломалды тәжірибе

Қорытынды аттестаттау

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Дипломдық жұмысты жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру.

Модуль пәндері

Дипломдық жұмыс

Кешенді емтихан

4.Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте

«БВ05201 - Экология»

Пән атауы	Цикл / компо- не нт	Семестр	Кредиттер саны	Барлық сағат саны	Дәріс	Пр. / Сем.	Зерт	ОБА ӨЖ	БАӨ Ж	Білімді бақылау нысаны
1 модуль. Қоғамдық және гуманитарлық білім негіздері										
Шетел тілі	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Қазақ тілі	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Құқық негіздері және антикоррупциялық мәдениет	ЖББП/ ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қаржылық сауаттылық негіздері	ЖББП/ ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Экономика және кәсіпкерлік негіздері	ЖББП/ ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Орыс тілі	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Тұрақты даму, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	ЖББП/ ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	1	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Инклюзивті қоғам құндылықтарын қалыптастыру	ЖББП/ ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қазақ тілі	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Шетел тілі	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Қазақстан тарихы	ЖББП/ МК	2	5	150	15	30		35	70	Мемлекеттік экзамен
Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	ЖББП/ МК	2	8	240	30	45		55	110	Емтихан
Орыс тілі	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	2	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	3	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Абай әлемі	БП/	3	3	90	15	15		20	40	Емтихан

	ЖООК									
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ЖББП/ МК	4	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	4	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Философия	ЖББП/ МК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
2 модуль. 2 Кәсіби білім негіздері										
Мамандыққа кіріспе	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Биосфераның құрылымы және эволюциясы	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Жаратылыстанудың экологиялық аспектісі	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Оқу тәжірибесі	БП/ ЖООК	2	2	60						Практика бойынша қорытынды баға
Экологиялық ресурстарға кіріспе	БП/ ЖООК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жүйелі экология негіздері	БП/ ЖООК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Экологиядағы ғылыми зерттеу әдістері	БП/ТК	5	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
Табиғатты қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану	БП/ТК	5	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
Ауылшаруашылық экологиясы	БП/ТК	5	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
3 модуль. Жаратылыстану-ғылыми										
Топырақтану	БП/ ЖООК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Химия	БП/ ЖООК	3	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Қоршаған орта химиясы	БП/ ЖООК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Радиациялық экология	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Радиациялық қауіпсіздік негіздері	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қазақстан Республикасының радиоэкологиялық мәселелері	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Биогеохимия және экотоксикология	БП/ ЖООК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
4 модуль. Биологиялық										
Биологиялық экология	БП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Орман қорғау	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Эссе
Жануарлар экологиясы	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан

Жануарлар мен өсімдіктер экологиясы	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Биоиндикациялық зерттеу әдістері	БП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Биосфера ластану әсерінің биологиялық деңгейлер	БП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қалалық жерлерді биотестілеу	БП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Құрлық экожүйелерін қорғау	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Биохимия негіздері	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Су және құрлық экожүйелерін қорғау	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ҚР қорықтық істерінің тәжірибесі және теориясы	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Биогеографияның экологиялық негіздері	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ҚР қорықтық істер	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өсімдіктер және жануарлар әлемін қорғау	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өндірістік тәжірибе I	БП/ ЖООК	4	5	150						Практика бойынша қорытынды баға
Экологиялық биогеография	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Биоалуантүрліліктің экологиялық негіздері	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
5 модуль. Экологиялық-мониторингтік										
Өндірістік тәжірибе II	БП/ ЖООК	6	5	150						Практика бойынша қорытынды баға
Қоршаған ортаның сапасын бақылау және басқару	БП/ ЖООК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қоршаған ортаны бақылаудың және сұрыптаудың құралдары, әдістері	БеП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Экологиялық мониторинг	БеП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Экологиялық мониторинг және қоршаған орта сапасын бақылау құралдары	БеП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Ауадағы, судағы және топырақтағы ластаушы заттардың анықтау әдістері	БП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қоршаған ортадағы ауыр металдар	БП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ауыр металдардың химиясы	БП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Геоэкология	БеП/ ЖООК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
6 модуль Проблемалық-экологиялық										
Жаһандық әлеуметтік-экологиялық мәселелер және тұрақты дамуы	БП/ТК	3	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Қазіргі заманғы экология және жаһандық экологиялық проблемалар	БП/ТК	3	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Қоршаған ортаның қазіргі экологиялық мәселелері	БП/ТК	3	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Экономика және табиғатты пайдалану	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан

Қоршаған ортаның қауіпсіздігі	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қазақстан ландшафттары	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мемлекеттік экологиялық бақылауды жүргізудің құқықтық негіздері мен тәртібі	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өнеркәсіптік экология	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қазақстан Республикасының экологиялық қауіпсіздігі	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ҚР экологиялық мәселелері	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Экология және табиғатты пайдалану	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қазақстан экологиясы	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өнеркәсіптік токсикология	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Экотоксикология негіздері	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Экобиотехнология	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Технологиясы кәдеге жарату және қайталама пайдалану, өндіріс және тұтыну қалдықтарын	БеП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Кәдеге жарату, өңдеу және көму қалдықтарды тұтыну	БеП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жасанды интеллект көмегімен қалдықтарды кәдеге жарату және залалсыздандыру	БеП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қазақстан радиоэкологиясының өзекті мәселелері	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Радиациялық бақылау	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Урбоэкология	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өндірістік тәжірибе III	БеП/ТК	8	15	450						Практика бойынша қорытынды баға
7 модуль. Экологиялық-нормативтік										
Экологиялық нормалау негіздері және сараптама	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан
Еңбекті қорғау	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Әлеуметтік экология және тұрақты даму	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан
Экологиялық жобалау	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан
Экологияның негізгі мәселелері	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан
Еңбек қорғауды басқару негіздері	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Кәсіпорынның қауіпсіздігі, еңбек қорғау	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Экологиялық жобаларды қарастыру	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан
Химиялық анализ	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Химиялық талдау және экологиялық бағалау	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қоршаған ортағы химия және физика	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Энергия үнемдейтін табиғатты қорғау технологиялары	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан

Дипломалды тәжірибе	Беп/ТК	8	15	450						Практика бойынша қорытынды баға
Қорытынды аттестаттау										
Дипломдық жұмыс		8	8	240						
Кешенді емтихан		8	8	240						

Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
«Шәкәрім университеті»

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ
6B05201 «Экология»
(БББ атауы)
2025-2029 жылдарға

Семей 2025 ж.

№	Критерийлер	Күтілетін нәтижелер	Өлшем бірлігі	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
Бағыт 1. Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету							
1.1	Жұмыс берушілердің ұсынымдарын ескере отырып, кәсіптік стандарттар негізінде білім беру бағдарламасын жаңарту	Түлектердің тәжірибеге бағдарлануын арттыру және кәсіби құзыреттіліктерін дамыту мақсатында 6B05201 "Экология" білім беру бағдарламасына сараптама жүргізу	факт.	факт.	факт.	факт.	факт.
1.2	Негізгі және кәсіби құзыреттерді, еңбек нарығының сұраныстарын дамытуға сәйкес элективті пәндер каталогтарын мониторингілеу және жаңарту	Негізгі және кәсіби құзыреттерді, еңбек нарығының сұраныстарын дамытуға сәйкес элективті пәндер каталогтарын мониторингілеу және жаңарту	факт.	факт.	факт.	факт.	факт.
1.3	Оқу процесіне білім алушылардың танымдық белсенділігін, коммуникативтік қабілетін дамытуға ықпал ететін заманауи оқыту технологияларын енгізу	Танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыстардың жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру.	факт.	факт.	факт.	факт.	факт.
1.3.1	6B05201 "Экология" білім беру бағдарламасы бойынша жаппай ашық онлайн курстарды (ЖАОК) оқу процесіне енгізу	Оқу процесіне пәндерді енгізу танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыс түрлерінің жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру.	бірл.	1	1	1	1
1.4	Әлеуметтік әріптестер мен жұмыс берушілерді білім беру бағдарламаларын әзірлеуге, іске асыру сараптамасына тарту	Нарықтың сұраныстары мен жұмыс берушілердің ұсынымдарын ескере отырып, іске асырылатын білім беру бағдарламаларының сапасын жақсарту	бірл.	3	3	3	3
1.5	Ағылшын тілінде элективті	Оқу процесіне ағылшын тілінде пәндерді	бірл.	-	-	-	-

	курстарды әзірлеу және енгізу	енгізу					
1.6	Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу	Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу	бірл.	2	2	2	2
1.7	Іске асырылатын ББ бойынша оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерді басып шығару	Іске асырылатын білім беру бағдарламаларының пәндері бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру	бірл.	2	2	2	2
1.8	Барлық деңгейдегі білім алушылар мен ПОҚ академиялық алмасуды дамыту мақсатында шетелдік және отандық серіктес жоғары оқу орындарымен шарттар жасасу	Барлық деңгейдегі білім алушылар мен профессорлық-оқытушылық құрамның академиялық алмасуын дамыту үшін шетелдік және отандық серіктес ЖОО-лардың базасын құру	бірл.	1	1	1	1
1.9	Серіктес жоғары оқу орындарынан білім алушыларды семестрге, қысқа мерзімді тағылымдамаларға, практикаға және т. б. оқуға шақыру.	Білім беру бағдарламаларының Халықаралық танылуын дамыту, білім алушылардың академиялық ұтқырлық бағдарламаларын іске асыру	адам	1	1	1	1
1.10	ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы	"Экология" бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттермен халықаралық ынтымақтастықты дамыту	адам	-	-	-	-
1.11	"Экология"бағыты бойынша ПОҚ мен білім алушылардың шығатын академиялық ұтқырлығын дамыту	ҚР жетекші жоғары оқу орындарында осындай бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін пайдалану негізінде білім беру бағдарламасын жетілдіру.	адам	1	1	1	1
Бағыт 2. Профессор-оқытушылар құрамы							
2.1	5 жылда бір рет білім беру бағдарламаларын іске асыру	Республикалық және халықаралық деңгейде біліктілігін арттырудан өткен ПОҚ үлесі 20-					

	үшін ғылыми-педагогикалық кадрлардың кәсіби деңгейін арттыру және даярлау	дан кем емес%	адам	2	2	2	2
2.2	ПОҚ біліктілігін арттырудан, қайта даярлаудан, тағылымдамадан халықаралық деңгейде өту	ПОҚ біліктілігін арттыру, қайта даярлау, тағылымдамадан өту бағдарламасының кемінде 2 оқытушысының халықаралық деңгейде өтуі	адам	1	1	1	1
2.3	Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін халықаралық басылымдарда ПОҚ еңбектерінің жарияланымдарын ілгерілету	Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін басылымдарда ғылыми зерттеулердің нәтижелерін жариялаған ПОҚ үлесін ұлғайту-ПОҚ жалпы санының кемінде 30%	%	5	5	5	5
2.4	Оқытушылық және ғылыми қызметке практикалық қызмет саласының мамандарын тарту	Практик-мамандардың білім беру бағдарламаларын іске асыруға қатысу (мамандардың кемінде 20%)	%	10	10	10	10
Бағыт 3. Білім беру бағдарламаларын интернационалдандыру							
3.1	Шетелдік жоғары оқу орындарымен халықаралық ынтымақтастық бойынша шарттар жасасу	Бірлескен жобаларды іске асыру, шетелдік әріптестермен ғылыми жарияланымдар дайындау, білім алушылардың ғылыми тағылымдамадан өтуі үшін базалар құру	бірл.	-	1	1	1
3.2	"6B05201-Экология"білім беру бағдарламасы бойынша оқу үшін шетелдік білім алушыларды тарту	Шетелдік білім алушылар санын ұлғайту	адам	-	-	-	-
3.3	Халықаралық әріптестермен бірлескен ғылыми-практикалық іс-шараларды ұйымдастыру	ПОҚ ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметінің тиімділігін арттыру, шетелдік әріптестермен тәжірибе алмасу	бірл.	-	1	1	1
3.4	Магистрлік жобалар мен диссертациялар бойынша дәрістер мен консультациялар	Білім беру бағдарламаларын іске асыруда шетелдік мамандардың тәжірибесін енгізу негізінде білім беру бағдарламаларының	бірл.	-	-	-	-

	оқуға шетелдік мамандарды шақыру	мазмұндық компонентін жақсарту					
3.5	Білім беру бағдарламаларын іске асыруға неғұрлым білікті шетелдік мамандарды тарту мақсатында озық шетелдік ғылыми-білім беру ұйымдарымен ынтымақтастықты кеңейту	Жетекші жоғары оқу орындарының тәжірибесіне сәйкес негізгі және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру	адам	-	-	-	-
Бағыт 4. Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және цифрландыру							
4.1	Оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен кезең-кезеңмен жабдықтау (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т. б.)	Кафедраға бекітілген оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен жарактандыру (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т. б.)	бірл.	1	1	1	1
4.2	Білім беру процесін автоматтандыруды жүргізу (тестілеу, сессияны басқару, студенттер контингентінің қозғалысы, деканат, кафедра, ПОҚ жүктемесі, кесте, кітапхана, силлабустар)	Білім беру процесін автоматтандыру негізінде ақпаратты басқару (тестілеу, сессияны басқару, студенттер контингентінің қозғалысы, деканат, кафедра, ПОҚ жүктемесі, кесте, кітапхана, силлабустар)	факт.	факт	факт	факт	факт

4.3	ПОҚ және білім алушылардың ғылыми зерттеулері нәтижелерінің толық мәтінді базасын, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т. б.) толықтыру	Ғалымдардың ғылыми еңбектері, ПОҚ және білім алушылардың зерттеулері, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т. б.) нәтижелерінің санын ұлғайту	бірл.	1	1	1	1
4.4	Ғылыми және оқу әдебиеті қорын, оның ішінде іске асырылатын білім беру бағдарламалары бойынша электрондық жеткізгіштерде кеңейту	Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық ресурстар негізінде, оның ішінде электрондық жеткізгіштерде білім беру бағдарламаларын іске асыруды қамтамасыз ету	бірл.	1	1	1	1
4.5	Факультет сайтын толықтыру және жетілдіру мониторингі	Білім беру бағдарламаларын іске асырудың әртүрлі аспектілері бойынша факультет сайтын қалыптастыру.	%	80	85	90	90

Құрастырған:

Кафедра меңгерушісі А.Н. Сабитова А.Н. Сабитова

Мектеп Қснесінің отырысында бекітілді
отырысының №10 хаттамасы, «13» 05. 2025ж