

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА УНИВЕРСИТЕТІ
ҚЫЗЫЛОРДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ҚОРҚЫТ АТА
KORKYT ATA KYZYLORDA UNIVERSITY



KORKYT ATA
UNIVERSITY

Білім беру бағдарламаның атауы/Наименование образовательной программы/Name of the educational program:

7M05247 – Экология
7M05247 – Экология
7M05247-Ecology

«Келісілді»

«Үлттық сараптама орталығы» Қызылорда
облысы бойынша филиалы директоры
Ф.И.Калиева
«28» 03 2024 ж.

«Келісілді»

«EcoGuard» ЖШС директор орынбасары
міндетін атқарушы
А.Н. Нұрмахан
«28» 03 2024 ж.

Келісілді

«Сыр Арал сараптама»
ЖШС директоры
Ж.Ж.Бердішева
«28» 03 2024 ж.



Академиялық сапа жөніндегі комитет
Төрағасы
М. Абдрашева
«28» 03 2024 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және
элективті пәндер каталогы Қорқыт Ата
атындағы Қызылорда университетінің
Ғылыми кеңесінде мақұлданып, бекітілген.

Хаттама № 17 «25» 04 2024 ж.

Келісілді

Академиялық сапа жөніндегі комитет
Төрағасы
Б.Б. Абжалелов
«21» 04 2024 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы/
Каталог вузовского компонента и элективных дисциплин/
Catalog of the university component and elective disciplines

Инженерлі-технологиялық институты/ Инженерно-технологический институт /Institute of engineering and technology

«Электр энергетикасы, техносфералық қауіпсіздік және экология» кафедрасы/

Кафедра «Электроэнергетика, техносферной безопасности и экология» / Department of «Electric power industry, technosphere safety and ecology»

Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 2024 ж./г./у

1. Жоғары оқу орны компоненті

Мо дул №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саныKZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline: 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученаястепень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	БП ЖК/ БД БК/ BD HSC	GTF 5201/ IFN 5201/ HPS 5201	Ғылым тарихы мен философиясы История и философия науки History and philosophy of scienc	3	1	1	жазбаша, ауызша/письменно устно/written form,	емтихан	Білім алушылардың бойында ғылым ұғымы мен мәні, құрылымы, тәсілдері, ғылымдағы басты парадигмалық теориялар туралы, ғылыми болжамдар, аксиомалармен теориялардың қалыптасу заңдылықтары туралы, ғылымның даму тарихы мен заңдылықтары туралы, ғылым дамуының негізгі кезеңдері туралы түсініктермен білімдер, мағлұматтар жүйесін қалыптастыру./ Формирование у магистрантов понятия и знания науке, о ее структуре и методах науки, о основных парадигматических теории науки, научных предпосылках и законах формирования аксиомитеорий, о истории и закономерностях развития науки, понятия и знания об основных этапах развития науки./Formation of masters concepts and knowledge about science, about its structure and methods of science, about the main paradigmatic theory of science, scientific prerequisites and laws for the formation of axioms and theories, about the history and laws of the development of science, concepts and knowledge about the main stages of the development of science.	Қожамберлиев Б. ф.ғ.д., профессор Қожамберлиев Б. д.ф.н., профессор Kuzhamberliev B. professor
2	БП ЖК/ БД БК/ BD HSC	ShT 5202/ Yа 5202/ FL 5202	Шетел тілі (кәсіби)/Иностран ный язык (профессиональн ый)/Foreign language (professional)	4	1	1	жазбаша, ауызша/письменно , устно/written form,	емтихан	"Шет тілі" пәнінің негізгі мақсаты алдыңғы білім беру сатысындағы шетел тілін меңгерудің бастапқы деңгейін көтеру және магистранттармен тұрмыстық, мәдени, кәсіби және ғылыми қызметтің әр түрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік есептерді шешу үшін, шетелдік серіктестермен қарым-қатынас жасау кезінде, ғылыми жұмыстарды дайындау кезінде, сондай-ақ өз бетімен білім алу үшін қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілікті меңгеру болып табылады./Основной целью дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладения студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, при подготовке научных работ, а также для дальнейшего самообразования./ The main purpose of the discipline "Foreign language" is to increase the initial level of foreign language proficiency achieved at the previous stage of education, and master's degree students the necessary and sufficient level of communicative competence to solve social and communicative tasks in various fields of everyday, cultural, professional and scientific activities when communicating with foreign partners, in the preparation of scientific works, as well as for further self-education.	Жапбаров Н.А. аға оқытушы, Жапбаров Н.А. ст. преп. Zapbarov N.A. senior lecturer

3	БП ЖК/ БД БК/ BD HSC	ZhM Ped 5203 PBSh 5203 HSP 5203	Жоғарғы мектептің педагогикасы/ Педагогика высшей школы/Higher School Pedagogy	5	1	1	жазбаш а, ауызша/ письменн о- устно/writ ten form,	емтихан	"Жоғары мектептің педагогикасы" пәнін игерудің мақсаты-жалпы және педагогикалық мәдениетті арттыру; өз іс-әрекетінің салдарын өз бетінше ойлай білу және алдын ала білу; өз мүмкіндіктерін өз бетімен оқу және барабар бағалау; мақсатқа жетудің және өмірлік қиындықтарды жеңудің оңтайлы жолдарын өз бетінше табу./Целью освоения дисциплины «Педагогика высшей школы» является повышение общей и педагогической культуры; умение самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий; самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности; самостоятельно находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей./ The aim of mastering the discipline "Pedagogy of higher education" is to improve the General and pedagogical culture; the ability to think independently and anticipate the consequences of their own actions; to learn independently and adequately assess their capabilities; to find the best ways to achieve the goal and overcome life's difficulties.	Абильхаирова Ж.А. аға оқытушы, Абильхаирова Ж.А. ст. преп. Abilhairova G.A. senior lecturer
4	БП ЖК/ БД БК/ BD HSC	BPsi 5204 BPsi 5204 PsiM 5204	Басқару психологиясы/ Психология управления/Psychology of management	5	1	1	жазбаша, ауызша/ письменн оустно/ written form,	емтихан	"Басқару психологиясы" пәнін меңгеру мақсаты:тіршілік әрекетінің тиімділігі мен сапасын арттыру жолдарын әзірлеу ұйымдастыру жүйелері./Целью освоения дисциплины «Психология управления» является разработка путей повышения эффективности и качества жизнедеятельности организационных систем./The purpose of development of discipline "Psychology of management" is development of ways to improve the efficiency and quality of life organizational system.	Сапарқызы Жанат PhD Сапарқызы Жанат PhD Zhanna Saparovna PhD
5	БеП ЖК/ ПД БК/ PD UC	TRT P 5301 / RIP R 5301 / RNR 5301	Қоршаған орта және биологиялық көптүрлілікті сақтау Охрана окружающей среды и биологического разнообразия Preservations of environment and biological diversity	5	1	1	Емтихан/ Экзамен / Exam	Жазбаша- Ауызша Письменн о- Устный Written- Orally	1.Пререквизиттері: Геоэкология 2. Постреквизиттері.Агроценоз. 3.Пәннің мақсаты: Қоршаған ортаның биологиялық әртүрлілігі және оларды сақтау жолдарын меңгеру мен ұсыныстар жасауға үйрену. 4.Қысқаша мазмұны: Биологиялық жүйелердің экологиялық негіздерін оқып-зерттеу. Биосфераның ғаламдық экожүйе ретіндегі қасиеттері, энергетикасы және зат айналымы. Биоәртүрлілікті және оны сақтау жолдары. 5.Құзыреттілігі:Болашақ эколог ретінде биологиялық әртүрлілікті сақтау жолдарын меңгеру. 6.Күтілетін нәтиже:Қоршаған орта және биологиялық әртүрлілікті сақтау жолдарын меңгеру және жаңа ұсыныстар жасауға талпыну. 1. Пререквизиты: Геоэкология 2. Постреквизиты: Агроценоз 3. Цель дисциплины: Изучение биологического разнообразия окружающей среды и способов их сохранения и вынесения рекомендаций. 4.Краткое содержание:Изучение экологических основ биологических систем. Свойства, энергия и метаболизм биосферы как глобальной экосистемы. Биоразнообразие и способы его сохранения. 5. Компетентность:Приобретение сохранения биоразнообразия в качестве будущего эколога. 6.Ожидаемый результат: Способность изучать способы сохранения окружающей среды и биологического разнообразия и вносить новые предложения. 1. Prerequisites: Geocology 2. Postrequisites: Agrocenosis 3. Aim of the discipline: Study of the biological diversity of the environment and ways to preserve them and make recommendations. 4. Shot content: Study of the ecological foundations of biological systems. Properties, energy and metabolism of the biosphere as a global ecosystem. Biodiversity and ways to preserve it. 5. Competence:Acquisition of biodiversity conservation as a future ecologist. 6. Expected result: Ability to study ways of preserving the environment and biodiversity and make new proposals.	Сиханова Н.С. PhD Сиханова Н.С. PhD Sikhanova N.S. PhD

6	Беп ЖК/ ПД БК/ PDH SC	ККЕ Р 5302/ PSE 5302/ PME 5302	Қазіргі кезеңнің экологиялық проблемалары/ Проблемы современной экологии/Problem sofmodernecology	5	1	2	жазбаш а, ауызша/ письменн о, устно/wri tten form,	емтихан	Пәнді игерудің мақсаты магистрлерде жүйелі экологиялық ойлауды қалыптастыру, экологияның және табиғатты пайдаланудың қазіргі мәселелерін талдауға кешенді көзқарасты қамтамасыз ету, оларды шешу жолдарын іздеу; сонымен қатар магистранттардың шығармашылық қабілеттерін дамыту, олардың қазіргі әлемде бағдарлау үшін маманға қажетті ғылыми дүниетанымын қалыптастыру болып табылады./Целями освоения дисциплины является формирование у магистров системного экологического мышления, обеспечивающего комплексный подход к анализу современных проблем экологии и природопользования, поиску путей их решения; а также развитие творческих способностей магистрантов, формирование у них научного мировоззрения необходимого специалисту для ориентации в современном мире./The objectives of the development of the discipline is the formation of masters of systemic environmental thinking, providing an integrated approach to the analysis of modern problems of ecology and environmental management, finding ways to solve them; as well as the development of creative abilities of undergraduates, the formation of their scientific worldview necessary for a specialist to Orient in the modern world.	Сиханова Н.С. PhD Сиханова Н.С. PhD Sikhanova N.S. PhD
---	--------------------------------------	--	---	---	---	---	--	---------	--	---

2. Элективті пәндер

Мо дуль №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/КЗ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылауды ң өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline: 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бағдарлама жетекшісінің аты- жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1	БП ТК/ КВ БД/ ВД ЕС	TRT P 5201/ RIPR 5201/ RNR 5201	Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану Рациональное использование природных ресурсов Rational use of natural resources	5	1	1	емтихан	жазбаша, ауызша/ письменно, устно/written form	<p>1.Пререквизиттері: 2. Постреквизиттері: 3.Пәннің мақсаты: Табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың жолдарын үйрену. 4.Қысқаша мазмұны: Табиғи қорларды тиімді пайдалану және адамзатты – табиғи қормен қамтамасыз ету маңызды мәселелердің бірі. Сондықтан табиғи қорларды сарқылтпау үшін қалпына келмейтін табиғат байлықтарын тиімді пайдалануға, шикізаттың, отынның, қуаттың жаңа көздерін іздеуге көптеген жұмыстар жүргізілуде. 5.Құзыреттілігі: Эколог маман ретінде табиғи ресурстарды тиімді пайдалану жолдарын меңгеру. 6.Күтілетін нәтиже:табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және әртүрлілікті сақтау жолдарын меңгеру, жаңа ұсыныстар жобасын әзірлеу.</p> <p>1. Пререквизиты: 2. Постреквизиты: 3. Цель дисциплины: 4. Краткое содержание: 5. Компетенция: 6. Ожидаемый результат:</p> <p>1. Prerequisites: 2. Post-requirements: 3. The purpose of the discipline: 4. Summary: 5. Competence: 6. Expected result:</p> <p>Техносфера ұғымы. Экологиялық факторлардың түрлері: табиғи, антропогендік, техногендік, жаһандық. Қауіпсіздік жүйелері: экологиялық, өнеркәсіптік, өндірістік. Атмосфераның мұнай-газ объектілерінің шығарындыларымен ластануы. Қоршаған ортаға әсері. Өндірістік факторлардың жіктелуі. Қауіпті және зиянды факторлардың шекті рұқсат етілген деңгейлері негізгі жағымсыз факторлардың адамға әсері. Материалдық ағындардың (табиғи және техногендік) циклілігі.</p> <p>/Методологические аспекты промышленной экологии. Понятие техносферы. Виды экологических факторов: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности: экологическая, промышленная, производственная. Загрязнение атмосферы выбросами нефтегазовых объектов. Воздействие на окружающую среду. Классификация производственных факторов. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов Воздействие основных негативных факторов на человека. Цикличность материальных потоков (природных и техногенных).</p> <p>/Methodological aspects of industrial ecology. The concept of the technosphere. Object, object. Types of environmental factors: natural, anthropogenic, man-made, global. Safety systems: environmental, industrial, industrial.Air pollution by emissions of oil and gas facilities. The impact on the environment. Classification of production factors. Maximum permissible levels of hazardous and harmful factors the Impact of the main negative factors on humans. Cyclicity of material flows (natural and man-made).</p>	Асқарова Г.Ш. Т.Ф.К. Асқарова Г.Ш. К.Т.Н. Askarova G.Sh. K.b.n.
---	------------------------------------	---	---	---	---	---	---------	--	---	--

2	БП ТК/ КВ БД/ ВД ЕС	BSh RUP NT 5205/ NTRI BSR 5205/ NTR BRR 5205	Биологиялық және шикізаттық ресурстарды үнемді пайдаланудың жаңа технологиялары Новые технологии рационального использования биологических и сырьевых ресурсов New technologies of rational use of biological and raw resources	5	1	1	Емтихан/ Экзамен / Exam	Жазбаша- Ауызша Письменн о-Устный Written- Orally	<p>1.Пререквизиттері: Қазіргі кезеңнің экологиялық проблемалары.</p> <p>2. Постреквизиттері. Ғылыми-зерттеу іс-тәжірибесі.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Биологиялық және шикізат ресурстарын ұтымды пайдаланудың жаңа технологияларын меңгеру.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Биологиялық және шикізат ресурстарын ұтымды пайдаланудың жаңа технологиялары негіздері. Биологиялық және шикізат ресурстарын ұтымды пайдаланудың жаңа технологиялары пәнінің мақсаты мен міндеттері. Биологиялық және шикізат ресурстарын ұтымды пайдаланудың жаңа технологияларының әдістері мен әдістемесі.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Болашақ маман ретінде биологиялық және шикізат ресурстарын ұтымды пайдаланудың жаңа технологиялары әдістері мен әдістемесін меңгеру және практикада қолдануға үйрену.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Биологиялық және шикізат ресурстарын ұтымды пайдаланудың жаңа технологиялары пәнінің теориялық негіздерін білу.</p> <p>1. Пререквизиты: экологические проблемы современного периода.</p> <p>2. Постреквизиты. Научно-исследовательская практика.</p> <p>3. Цель дисциплины: освоение новых технологий рационального использования биологических и сырьевых ресурсов.</p> <p>4. Краткое содержание: основы новых технологий рационального использования биологических и сырьевых ресурсов. Новые технологии рационального использования биологических и сырьевых ресурсов цели и задачи дисциплины. Новых технологий рационального использования биологических и сырьевых ресурсов методы и методика.</p> <p>5. Компетенция: освоение и обучение применению на практике методов и методик новых технологий рационального использования биологических и сырьевых ресурсов как будущего специалиста.</p> <p>6. Ожидаемый результат: знание теоретических основ дисциплины новые технологии рационального использования биологических и сырьевых ресурсов.</p> <p>1. Prerequisites: environmental problems of the modern period.</p> <p>2. Post-requirements. Research practice.</p> <p>3. The purpose of the discipline: the development of new technologies for the rational use of biological and raw materials resources.</p> <p>4. Summary: fundamentals of new technologies for the rational use of biological and raw materials resources. New technologies of rational use of biological and raw materials resources goals and objectives of the discipline. New technologies of rational use of biological and raw materials resources methods and methodology.</p> <p>5. Competence: mastering and training in the practical application of methods and techniques of new technologies for the rational use of biological and raw materials resources as a future specialist.</p> <p>6. Expected result: knowledge of the theoretical foundations of the discipline new technologies of rational use of biological and raw materials resources.</p>	Асқарова Г.Ш. Т.ғ.к. Асқарова Г.Ш. к.т.н. Askarova G.Sh. k.b.n.
---	------------------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------	--	---	--

3	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	AEF ADA 5202/ VSE FSJ 5202/ ISEF HP 5202	Әлеуметтік- экологиялық факторлардың адам денсаулығына әсері Влияния социально- экологических факторов на здоровье человека Influences of sotsiolno- ecological factors on health of the person	5	1	1	Емтиха н/ Экзамен / Exam	Жазбаша- Ауызша Письменн о-Устный Written- Orally	<p>1. Пререквизиттері: Әлеуметтік экология.</p> <p>2. Постреквизиттері: Қалдықтарды сақтау, қайта өңдеу және жою.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Адам, қоғам, табиғат арасындағы қарым-қатынастарда туындайтын экологиялық проблемалар және олардың адам денсаулығына әсерін оқып-зерттеуге және талдау жасап, оң шешім қабылдауға үйрету.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Адам денсаулығына толық анаықтама бере отырып, қазіргі уақытта денсаулыққа әсер ететін әлеуметтік және экологиялық факторлар, адамның жеке адам мен тұлға ретінде қалыптасуына әсер ететін сыртқы орта факторлар оқып зерттеледі.</p> <p>5.Құзыреттілігі:Эколог мамандарға заман талабына сай денсаулық сақтау проблемаларын оқып-зерттеуге және салауатты өмір салтын қалыптастыруға үлес қосуға үйрету.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: «Адам-қоғам-табиғат» жүйесінің өзара әсерлесуі нәтижесінде туындайтын әлеуметтік-экологиялық проблемалардың дұрыс шешімін ұсынатын эколог-мамандар дайындау.</p> <p>1. Пререквизиты: Социальная экология.</p> <p>2. Постреквизиты: Хранение, переработка и утилизация отходов.</p> <p>3. Цель дисциплины: Экологические проблемы, возникающие в отношениях человека, общества и окружающей среды, их влияние на здоровье человека и их способность анализировать и принимать позитивные решения.</p> <p>4.Краткое содержание: В настоящее время изучаются все преимущества для здоровья человека, социальные и экологические факторы, влияющие на здоровье, и внешние факторы, которые влияют на формирование человека как отдельных лиц, так и отдельных лиц.</p> <p>5. Компетентность: Обучение экологов, чтобы помочь им узнать о современных проблемах со здоровьем и способствовать развитию здорового образа жизни.</p> <p>6.Ожидаемый результат: Подготовка экологов, которые предлагают правильное решение социально-экологических проблем, возникающих в результате взаимодействия системы «Человек-общество-природа».</p> <p>1. Prerequisites: Social ecology.</p> <p>2. Postrequisites: Storage, processing and utilization of waste.</p> <p>3. Aim of the discipline: Environmental problems arising in the relationship of man, society and the environment, their impact on human health and their ability to analyze and make positive decisions.</p> <p>4. Shot content: Currently, all the benefits to human health, social and environmental factors affecting health, and external factors that influence the formation of individuals, both individuals and individuals, are being studied.</p> <p>5. Competence: Training environmentalists to help them learn about current health problems and promote the development of a healthy lifestyle.</p> <p>6.Expected result:Training ecologists who offer the right solution to social and environmental problems arising from the interaction of the system "Human-society-nature".</p>	Қалиева Ф.И. б.ғ.к., Калиева Ф.И. к.б.н., профессора Kalieva F.I. Ph.D. Б.Б. Абжалелов - б.ғ.к., қауым.проф.м.а. Б.Б. Абжалелов - к.б.н., и.о.ассоциированн ого профессора В. В. Abzhalelov - С.б.N., acting assotsiirovannaya Professor
---	------------------------------------	--	---	---	---	---	--------------------------------------	--	--	---

4	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	ЕВТ 5206/ ВЕК 5206/ ТЕС 5206	Экологиялық бақылаудың түрлері Виды экологиче скогоконтроля Types environmentalistc al control	5	1	1	Емтихан/ Экзамен/ Exam	Жазбаша- Ауызша Письменн о-Устный Written- Orally	<p>1.Пререквизиттері: Элеуметтік экология</p> <p>2. Постреквизиттері: Қолданбалы экология.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Экологиялық тексерулер мен бақылауларды жүргізуді үйрену.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Экологиялық бақылау түсінігі, бақылау түрлері. Экологиялық аудит. Табиғатты пайдаланудың құқықтық негіздері. Мемлекеттік экологиялық бағалау. Өнеркәсіптік өндірістердің төлқұжаты.</p> <p>5.Құзыреттілігі:Эколог мамандарға заман талабына сай экологиялық бақылау түрлерін үйрету.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже:Экологиялық мониторинг және қоршаған ортаға әсерді бағалау жұмыстарын жүргізеді және біледі.</p> <p>1. Пререквизиты: Социальная экология.</p> <p>2. Постреквизиты: Прикладная экология.</p> <p>3. Цель дисциплины:Изучение ведениядела экологическогоконтроля и наблюдения.</p> <p>4.Краткое содержание:Концепция экологического контроля, виды контроля. Экологический аудит. Правовые основы природопользования. Государственная экологическая оценка. Паспорт промышленного производства.</p> <p>5. Компетентность: Обучение специалистов-экологов современным типам экологического контроля.</p> <p>6.Ожидаемый результат:Он проводит и знает экологический мониторинг и оценку воздействия на окружающую среду.</p> <p>1. Prerequisites: Social ecology.</p> <p>2. Postrequisites: Applied ecology.</p> <p>3. Aim of the discipline: Study of the conduct of the case of environmental monitoring and surveillance.</p> <p>4. Shot content: The concept of environmental control, types of control. Ecological audit. Legal basis of nature management. State environmental assessment. Passport of industrial production.</p> <p>5.Competence:Training of environmental specialists in modern types of environmental control.</p> <p>6.Expected result:He conducts and knows environmental monitoring and environmental impact assessment</p>	Қалиева Ф.И. б.ғ.к., Калиева Ф.И. к.б.н., профессора Kalieva F.I. Ph.D. Б.Б. Абжалелов - б.ғ.к., қауым.проф.м.а. Б.Б. Абжалелов - к.б.н., и.о.ассоцированн ого профессора В. В. Abzhalelov - С.б.N., acting assotsiirovannaya Professor
---	------------------------------------	---	---	---	---	---	------------------------------	--	--	--

2 Академиялық кезең/2 Академический период/2 Academic period

Берілген пәндерден 3 пән таңдалады. Игеруге тиісті кредит саны - 12. Из предоставленных дисциплин выбрать 3 дисциплины. Необ-ходимый объем кредитов для освоения - 12.
From the given disciplines choose 3 disciplines. The required amount of loans for development - 12

5	БП ТК/К В БД/В D EC	ЕКМ 5203/ EPU 5203/ ELM 5203	Экологиялық құқық және басқару Экологическое право и управление Environmental law and management	5	1	2	Емтихан/ Экзамен/ Exam	Жазбаша- Ауызша Письменн о-Устный Written- Orally	<p>1.Пререквизиттері: Әлеуметтік экология</p> <p>2. Постреквизиттері: Экологиялық кодекс</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Экологиялық заңдарды, қолдануды үйрену.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Экологиялық бақылау түсінігі, бақылау түрлері. Экологиялық аудит. Табиғатты пайдаланудың құқықтық негіздері. Мемлекеттік экологиялық бағалау. Өнеркәсіптік өндірістердің төлқұжаты.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Эколог мамандарға жаңа талаптарға сай экологиялық заңдар классификациясын үйрету.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Экологиялық құқық және қоршаған ортаға заңнамаларымен жұмыс жүргізе алу, заңдарды білу.</p> <p>1. Пререквизиттері: Социальная экология</p> <p>2. Постреквизиты: Экологический кодекс</p> <p>3. Цель предмета: научиться применению законов окружающей среды.</p> <p>4. Краткое содержание: Понятие экологического контроля, виды контроля. Экологический аудит. Правовые основы природопользования. Государственная экологическая экспертиза. Паспорт промышленных производств.</p> <p>5. Компетенция: Обучить специалистов-экологов классификации законов окружающей среды в соответствии с новыми требованиями.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Уметь работать с экологическим законодательством и природоохранным законодательством, знать законы.</p> <p>1. Prerequisites: Social ecology</p> <p>2. Postrequisites: Environmental Code</p> <p>3. The purpose of the subject: to learn the application of the laws of the environment.</p> <p>4. Summary: The concept of environmental control, types of control. Environmental audit. Legal bases of nature management. State ecological expertise. Passport of industrial production.</p> <p>5. Competence: Train environmentalists to classify environmental laws in accordance with new requirements.</p> <p>6. Expected result: Be able to work with environmental legislation and environmental legislation, know the laws.</p>	Сиханова Н.С. PhD Сиханова Н.С. PhD Sikhanova N.S. PhD
---	------------------------------------	---	--	---	---	---	------------------------------	--	--	---

6	БП ТК/К В БД/В D ЕС	ЕК52 03/ ЕК52 03/ ЕК52 03/	Экологиялық кодекс Экологический кодекс EnvironmentalCo de	5	1	2	Емтихан/ Экзамен/ Exam	Жазбаша- Ауызша Письменн о-Устный Written- Orally	<p>1.Пререквизиттері: Элеуметтік экология</p> <p>2. Постреквизиттері: Экологиялық кодекс</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Экологиялық заңдарды, қолдануды үйрену.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Экологиялық бақылау түсінігі, бақылау түрлері. Экологиялық аудит. Табиғатты пайдаланудың құқықтық негіздері. Мемлекеттік экологиялық бағалау. Өнеркәсіптік өндірістердің төлқұжаты.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Эколог мамандарға жаңа талаптарға сай экологиялық заңдар классификациясын үйрету.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Экологиялық құқық және қоршаған ортаға заңнамаларымен жұмыс жүргізе алу, заңдарды білу.</p> <p>1. Пререквизиттері: Социальная экология</p> <p>2. Постреквизиты: Экологический кодекс</p> <p>3. Цель предмета: научиться применению законов окружающей среды.</p> <p>4. Краткое содержание: Понятие экологического контроля, виды контроля. Экологический аудит. Правовые основы природопользования. Государственная экологическая экспертиза. Паспорт промышленных производств.</p> <p>5. Компетенция: Обучить специалистов-экологов классификации законов окружающей среды в соответствии с новыми требованиями.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Уметь работать с экологическим законодательством и природоохранным законодательством, знать законы.</p> <p>1. Prerequisites: Social ecology</p> <p>2. Postrequisites: Environmental Code</p> <p>3. The purpose of the subject: to learn the application of the laws of the environment.</p> <p>4. Summary: The concept of environmental control, types of control. Environmental audit. Legal bases of nature management. State ecological expertise. Passport of industrial production.</p> <p>5. Competence: Train environmentalists to classify environmental laws in accordance with new requirements.</p> <p>6. Expected result: Be able to work with environmental legislation and environmental legislation, know the laws.</p>	Сиханова Н.С. PhD Сиханова Н.С. PhD Sikhanova N.S. PhD
---	------------------------------------	---	---	---	---	---	------------------------------	--	--	---

7	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	ZhA OO O EOA 5301 / MPE VSS UZ 5301 / TRE HAS EI 5302	Жоғары және арнайы орта оқу орындарында экологияны оқыту әдістемесі Методика преподавания экологии в высших и средних специальных учебных заведениях Technique of regiving of ecology of the highest and average special educational institutions	4	1	2	Емтихан/ Экзамен/ Exam	Жазбаша- Ауызша Письменн о-Устный Written- Orally	<p>1.Пререквизиттері: Биологияны және экологияны оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиттері: Педагогика, психология.</p> <p>3.Пәннің мақсаты:Жоғары және арнайы орта оқу орындарында биология және экологияны оқыту әдістемесін оқыту.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Жоғары және арнайы оқу орындарында экологияны оқытудың педагогикалық, дидактикалық, әдістемелік және технологиялық негіздері бойынша білімдерін тереңдету.</p> <p>5.Құзыреттілігі:Жоғары және арнайы орта оқу орындарында биологияны және экологияны оқыту әдістемесін меңгеру.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже:Жоғары және арнайы орта оқу орындарында биологияны және экологияны оқыту әдістемесін меңгеру негізінде болашақ эколог мамандарды сабақ жүргізуге дайындау.</p> <p>1. Пререквизиты: Методы преподавания биологии и экологии</p> <p>2. Постреквизиты: Педагогика, психология.</p> <p>3. Цель дисциплины: Обучение методам преподавания биологии и экологии в высших и средних специальных учебных заведениях.</p> <p>4.Краткое содержание: Углубление знаний по педагогическим, дидактическим, методологическим и технологическим основам экологии в высших и специализированных учебных заведениях.</p> <p>5. Компетентность: Приобретение методов преподавания биологии и экологии в высших и средних специальных учебных заведениях.</p> <p>6.Ожидаемый результат Подготовка будущих экологов к обучению на основе овладения методами биологии и экологии в высших и средних специальных учебных заведениях.</p> <p>1. Prerequisites: Methods of teaching biology and ecology</p> <p>2. Postrequisites: Pedagogy, psychology.</p> <p>3. Aim of the discipline: Teaching methods of teaching biology and ecology in higher and secondary special educational institutions.</p> <p>4. Shot content: Deepening of knowledge on pedagogical, didactic, methodological and technological bases of ecology in higher and specialized educational institutions.</p> <p>5.Competence: Practical application of the results of studying the influence of the ecological situation on human health indicators.</p> <p>6.Expected result: Preparation of future ecologists for training on the basis of mastering the methods of biology and ecology in higher and secondary special educational institutions.</p>	Асқарова Г.Ш. Т.ғ.к. Асқарова Г.Ш. к.т.н. Askarova G.Sh. k.b.n.
---	-----------------------------------	---	---	---	---	---	------------------------------	--	--	--

8	Беп ТК ПД КВ РД ЕС	ZhA OO OEO 5304 ТТО ВЕВ Sh 5304 / ЕЕВ ТЕН S 5304	Жоғары мектептерде биологияны және экологияны оқытудың теориясы және технологиясы Теория и технология обучения биологии и экологии в высших школах Theory and technology of biology teaching ogy and the environment in high schools	4	1	2	Емтихан/ Экзамен/ Exam	Жазбаша- Ауызша Письменн о-Устный Written- Orally	<p>1.Пререквизиттері: Биологияны және экологияны оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиттері: Педагогика, психология.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Жоғары мектептерде биологияны және экологияны оқытудың теориясы және қазіргі кездегі технологияларын оқыту.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Жоғары мектептерде биологияны және экологияны оқытудың әдістемесі мен теориясы. Қазіргі кездегі оқыту үдерісінде қолданылатын инновациялық технологиялар.</p> <p>5.Құзыреттілігі:Жоғары мектептерде биологияны және экологияны оқытудың жаңа технологияларын меңгеру.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже:Жоғары мектептерде биология мен экологияны оқытудың жаңа технологияларын меңгерген эколог маман даярлауға үлес қосу.</p> <p>1. Пререквизиты: Методы преподавания биологии и экологии</p> <p>2. Постреквизиты: Педагогика, психология.</p> <p>3. Цель дисциплины:Преподавание теории и современных технологий преподавания биологии и экологии в вузах.</p> <p>4.Краткое содержание:Методы и теория преподавания биологии и экологии в вузах. Инновационные технологии, используемые в современном учебном процессе.</p> <p>5. Компетентность: Освоение новых технологий в области биологии и экологического образования в вузах.</p> <p>6.Ожидаемый результатСодействовать подготовке экологов, которые изучают новые технологии в преподавании биологии и экологии в средних школах.</p> <p>1. Prerequisites: Methods of teaching biology and ecology</p> <p>2. Postrequisites: Pedagogy, psychology.</p> <p>3. Aim of the discipline: Teaching the theory and modern technologies of teaching biology and ecology in universities.</p> <p>4. Shot content: Methods and theory of teaching biology and ecology in universities. Innovative technologies used in the modern educational process.</p> <p>5.Competence:Mastering of new technologies in the field of biology and environmental education in universities.</p> <p>6.Expected result: Promote the training of ecologists who study new technologies in teaching biology and ecology in secondary schools.</p>	Асқарова Г.Ш. Т.ғ.к. Асқарова Г.Ш. к.т.н. Askarova G.Sh. k.b.n.
---	-----------------------------------	--	--	---	---	---	------------------------------	--	---	--

9	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	КОФ НМ 5302 /FH МО S 5302 PhC hME 5303	Қоршаған ортаға физика-химиялық мониторинг Физический и химический мониторинг окружающей среды Physical and chemical monitoring of the environment	3	1	2	Емтихан/ Экзамен/ Exam	Жазбаша- Ауызша Письменный- Устный Written- Orally	<p>1.Пререквизит: Экологиялық химия</p> <p>2.Постреквизиттері: Экологиялық сараптама</p> <p>3.Курстың мақсаты: Қоршаған ортадағы химиялық процестерді, химикаттарды қолданудың нәтижесін, олардың қоршаған ортаға түсуіне және әсеріне химиялық мониторинг жүргізу әдістерін, қоршаған ортаны қорғау және сақтау жолдарын меңгеру.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Химиялық экология және қоршаған орта мәселелері. Литосфераның Гидросфераның Атмосфераның химиялық экологиясы. Қоршаған ортаны ластайтын заттардың химиясы. Көліктің қоршаған ортаға әсері. Химиялық экология және энергетика. Биосфераны химиялық ластанудан қорғау. Тұрақты даму және химиялық экология.</p> <p>5.Күзiреттiлiгi: Химиялық құбылыстар мен процестердiң қоршаған ортаның экологиялық жағдайына әсерiн оқып-зерттеу арқылы алынған бiлiмдерiн iс жүзiнде пайдалануға үйрену.</p> <p>6.Күтiлетiн нәтиже: Химиялық экология және қоршаған орта проблемаларын меңгеру барысында химиялық ластаушы көздердi анықтау және оларға сараптама жүргізудi бiледi.</p> <p>1. Пререквизиты: Экологическая химия</p> <p>2. Постреквизиты: Экологическая экспертиза</p> <p>3. Цель дисциплины: Изучение химических процессов в окружающей среде, результаты использования химических веществ, методы химического мониторинга их воздействия на окружающую среду и способы защиты окружающей среды.</p> <p>4.Краткое содержание: Химическая экология и экологические проблемы. Химическая экология атмосферы гидросферы. Химия загрязняющих веществ окружающей среды. Воздействие транспорта на окружающую среду. Химическая экология и энергия. Защита биосферы от химического загрязнения. Устойчивое развитие и химическая экология.</p> <p>5. Компетентность: Узнайте, как применять знания, полученные при изучении влияния химических явлений и процессов на окружающую среду.</p> <p>6.Ожидаемый результат: Знает источники химического загрязнения и проводит экспертизу в области химической экологии и экологических проблем.</p> <p>1. Prerequisites: Ecological Chemistry</p> <p>2. Postrequisites: Environmental assessment</p> <p>3. Aim of the discipline: Study of chemical processes in the environment, the results of the use of chemicals, methods of chemical monitoring of their impact on the environment and ways to protect the environment.</p> <p>4. Shot content: Chemical ecology and environmental problems. Chemical ecology of the hydrosphere atmosphere. Chemistry of environmental pollutants. The impact of transport on the environment. Chemical ecology and energy. Protection of the biosphere from chemical pollution. Sustainable development and chemical ecology.</p> <p>5.Competence:Learn how to apply the knowledge gained in studying the impact of chemical phenomena and processes on the environment.</p> <p>6.Expectedresult: He knows the sources of chemical pollution and conducts expertise in the field of chemical ecology and environmental problems.</p>	Тоғызбаева Н.Ә. к.х.н. Тоғызбаева Н.Ә. к.х.н. Toyzbaeva N.A. k.h.n.
---	-----------------------------------	---	--	---	---	---	------------------------------	---	--	--

10	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	КОФ НА 5305 FHM PO 5303 PC MW T 5303	Қалдықтарды қайта өңдеудің физика-химиялық әдістері Физико-химические методы переработки отходов Physical and chemical methods of waste treatment	3	1	2	Емтихан/ Экзамен/ Ехам	Жазбаша- Ауызша Письмен- о-Устный Written- Orally	<p>1.Пререквизиттері:Химиялық экология</p> <p>2. Постреквизиттері: Қолданбалы экология.</p> <p>3. Пәннің мақсаты:Қалдықтарды қайта өңдеудің физика-химиялық әдістерін оқыту.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Қалдық - потенциалды шикізат көзі. Тұрмыстық қатты қалдықтар және өнеркәсіптік қалдықтардың жіктелуі. Қалдықтарды қайта өңдеу әдістері: физикалық, химиялық. Аз қалдықты және қалдықсыз экологиялық таза технологиялар. Кластерлік өндірісті дамыту.</p> <p>5.Құзыреттілігі:Қалдықтарды қайта өңдеудің физика-химиялық әдістерін меңгеру.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже:Қалдықтарды қайта өңдеудің физика-химиялық әдістерін меңгерген эколог мамандар даярлауға үлес қосу.</p> <p>1. Пререквизиты: Химическая экология</p> <p>2. Постреквизиты: Прикладная экология</p> <p>3. Цель дисциплины: Подготовка физических и химических методов утилизации отходов.</p> <p>4.Краткое содержание: Остаточный источник является потенциальным источником сырья. Классификация бытовых отходов и промышленных отходов. Методы переработки отходов: физические, химические. Низкие отходы и безотходные экологически чистые технологии. Развитие кластерного производства.</p> <p>5. Компетентность: Приобретение физических и химических методов утилизации отходов.</p> <p>6.Ожидаемый результат: Содействие подготовке экологов, обладающих знаниями о физических и химических методах утилизации отходов.</p> <p>1. Prerequisites: Chemical ecology</p> <p>2. Postrequisites: Applied ecology</p> <p>3. Aim of the discipline:Preparation of physical and chemical methods of waste disposal.</p> <p>4.Shot content: Residual source is a potential source of raw materials. Classification of household waste and industrial waste. Waste processing methods: physical, chemical. Low waste and non-waste environmentally friendly technologies. Development of cluster production.</p> <p>5.Competence:Acquisition of physical and chemical methods of waste disposal.</p> <p>6.Expected result:Facilitating the training of environmentalists with knowledge of the physical and chemical methods of waste disposal.</p>	Тоғызбаева Н.Ә. к.х.н. Тоғызбаева Н.Ә. к.х.н. Toyzbaeva N.A. k.h.n.
----	-----------------------------------	---	---	---	---	---	------------------------------	--	---	--

3 Академиялық кезең/3 Академический период/3 Academic period

Берілген пәндерден 4 пән таңдалады. Игеруге тиісті кредит саны - 32. Из предоставленных дисциплин выбрать 4 дисциплины. Необ-ходимый объем кредитов для освоения - 32.

From the given disciplines choose 4 disciplines. The required amount of loans for development - 32

11	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	АЕ 6301/ ЕА 6301/ ЕА63 01	Агроценоз экологиясы Экология агроценоза Ecology of agrocenoensis	6	2	3	жазбаша, ауызша/п исьменно устно/wri tten form,	емтихан	<p>1.Пререквизиттері: Қоршаған орта және биологиялық әртүрлілікті сақтау</p> <p>2. Постреквизиттері. Ғылыми зерттеу іс-тәжірибесі</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Агроценоз экологиясын меңгеру.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Қоғам мен табиғат қарым-қатынасындағы экологиялық проблемалар. Экологиялық проблемалардан тек мемлекеттік саясат пен қоғамның іс-қимылдары парасаттылықпен қатар жүргізіліп, әрбір мүшесінің экологиялық сана-сезімі жоғары деңгейге жеткенде ғана құтылуға болатындығына көз жеткізу.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Болашақ маман ретінде агроценоз экологиясының негізін игеру.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Агроценоз экологиясының әдістемесін білу.</p> <p>1. Пререквизиты: Сохранение окружающей среды и биоразно-образия</p> <p>2.Постреквизиты: Исследовательская практика</p> <p>3. Цель дисциплины: Приобретение агроценозной экологии.</p> <p>4.Краткое содержание: Экологические проблемы в обществе и отношения к природе. Экологические проблемы сопровождаются сочетанием государственной политики и общественных действий и обеспечения того, чтобы каждый член имел самый высокий уровень экологического сознания.</p> <p>5.Компетентность:Освоение агрохимической экологии в качестве будущего специалиста. качестве будущего эколога.</p> <p>6.Ожидаемый результат: Освоение агрохимической экологии в качестве будущего специалиста.</p> <p>1. Prerequisites: Environmental protection and biodiversity</p> <p>2. Postrequisites: Agrocenosis</p> <p>3. Aim of the discipline: Study of the biological diversity of the environment and ways to preserve them and make recommendations.</p> <p>4. Shot content: Study of the ecological foundations of biological systems. Properties, energy and metabolism of the biosphere as a global ecosystem. Biodiversity and ways to preserve it.</p> <p>5. Competence:Acquisition of biodiversity conservation as a future ecologist.</p> <p>6. Expected result: Ability to study ways of preserving the environment and biodiversity and make new proposals</p>	Б.Б. Абжалелов - б.ғ.к., қауым.проф.м.а. Б.Б. Абжалелов - к.б.н., и.о.ассоцированн ого профессора В. В. Abzhalelov - С.б.N., acting assotsiirovannaya Professor
----	-----------------------------------	--	--	---	---	---	---	---------	--	---

12	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	KL 6301 / LK 6301 / LK 6301	Қазақстан ландшафттары Ландшафты Казахстана Landscapes of Kazakhstan	6	2	3	жазбаша, ауызша/п исьменно устно/wri tten form,	емтихан	<p>1.Пререквизиттері: Қазіргі кезеңнің экологиялық проблемалары.</p> <p>2. Постреквизиттері.. Ғылыми зерттеу іс-тәжірибесі.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Қазақстан ландшафттары пәнінің теориясын және технологиясын меңгеру және ҚР аумағындағы табиғи және антропогендік ландшафттардың экологиялық мәселелерін оқып-үйрену.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Ландшафт және оның компоненттері. Антропогендік факторлар. Ландшафттың морфологиясы. Ландшафттың құрылысы. Ландшафттың морфологиялық бөліктері. Шатқалдар, оның түрлері. Аймақтар. Ландшафттағы байланыстар жүйесі. Ландшафттық қабаттардың типтері. Антропогендік ландшафттар. Ландшафт түзілуінде адамның ролі. Қазақстан ландшафттарының физика-географиялық орналасу ерекшеліктері, ландшафттүзуші факторлар.</p> <p>5. Күзіреттілігі: Қазақстан ландшафттарын зерттеу әдістерін іс жүзінде қолдануды үйрену.</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Қазақстан ландшафттары пәнінің теориялық материалдарын білу.</p> <p>1. Пререквизиты: Экологические проблемы нынешнего этапа</p> <p>2.Постреквизиты: Исследовательская практика</p> <p>3. Цель дисциплины: Изучение теории и технологии казахского ландшафтного объекта и изучение экологических проблем природных и антропогенных ландшафтов на территории Казахстана.</p> <p>4.Краткое содержание:Ландшафт и его компоненты. Антропогенные факторы. Морфология ландшафта. Пейзажное строительство. Морфологическая часть пейзажа. Ущелья, его типы. Регионы. Ландшафтная система связи. Типы ландшафтных слоев. Антропогенные ландшафты. Роль человека в ландшафте. Особенности физико-географического расположения ландшафта Казахстана, ландшафтные факторы.</p> <p>5.Компетентность:Изучение практического применения методов изучения ландшафта Казахстана.</p> <p>6.Ожидаемый результат: Знание теоретических материалов казахского ландшафта.</p> <p>1. Prerequisites: Environmental problems of the current phase</p> <p>2. Postrequisites: Research practice</p> <p>3. Aim of the discipline: The study of the theory and technology of landscape bases.</p> <p>4. Shot content: Basics of the landscape. Types of landscapes. Methods and methods of the landscape.</p> <p>5. Competence: Learn how to apply and practice lens methods and methods as a future specialist.</p> <p>6. Expected result: Knowledge of the theoretical foundations of modern landscape disciplines.</p>	Б.Б. Абжалелов - б.ғ.к., қауым.проф.м.а. Б.Б. Абжалелов - к.б.н., и.о.ассоциированн ого профессора В. В. Abzhalelov - C.b.N., acting assotsiiovanaya Professor
----	-----------------------------------	--	---	---	---	---	---	---------	--	--

13	Беп ТК ПД КВ РД ЕС	KSK OZh 6302 / HPU O 6302 / SPU W 6302	Қалдықтарды сақтау, қайта өңдеу және жою Хранение, переработка и утилизация отходов Storage, processing and disposal of waste	6	2	3	жазбаша, ауызша/письменно устно/written form,	емтихан	<p>1.Пререквизиттері: Химиялық экология және қоршаған орта проблемалары</p> <p>2. Постреквизиттері: Ғылыми зерттеу іс-тәжірибесі</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Қалдықтарды сақтау, қайта өңдеу және жою әдістерін меңгеру</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Қалдықтарды сақтау, қайта өңдеу және жою пәнінің мақсаты және міндеттері. Қалдықтарды сақтау әдістері. Қайта өңдеу жолдары. Қалдықтарды жоюдың мәселелері.</p> <p>5.Күзіндеттілігі: Болашақ маман ретінде қалдықтарды сақтау, қайта өңдеу және жою әдістерін меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Қалдықтарды сақтау, қайта өңдеу және жою пәнінің теориялық материалдарын білу.</p> <p>1. Пререквизиты: Проблемы химической экологии и окружающей среды</p> <p>2.Постреквизиты: Исследовательская практика</p> <p>3. Цель дисциплины: разработка методов хранения, переработки и удаления отходов</p> <p>4.Краткое содержание: Цель и задачи предмета хранения, переработки и удаления отходов. Методы управления отходами. Способы переработки. Проблемы обращения с отходами.</p> <p>5.Компетентность: Изучить методы хранения, переработки и утилизации отходов в качестве будущего специалиста.</p> <p>6.Ожидаемый результат: Знание теоретических материалов предмета хранения, переработки и удаления отходов.</p> <p>1. Prerequisites The problems of chemical ecology and the environment</p> <p>2. Postrequisites: Research practice</p> <p>3. Aim of the discipline: development of methods for storage, processing and disposal of waste</p> <p>4. Shot content: The purpose and objectives of the object of storage, processing and disposal of waste. Methods of waste management. Ways of processing. Problems with waste management.</p> <p>5. Competence: Study the methods of storage, processing and disposal of waste as a future specialist.</p> <p>6. Expected result: Knowledge of the theoretical materials of the object of storage, processing and disposal of waste</p>	Асқарова Г.Ш. Т.ғ.к. Асқарова Г.Ш. к.т.н. Askarova G.Sh. k.b.n.
----	-----------------------------------	--	---	---	---	---	---	---------	---	--

14	Беп ТК ПД КВ РД ЕС	НЕК 6302 / ВСЕ 6302 / ВСЕ 6302	Химиялық экотоксикологияға кіріспе Введение в химическую экотоксикологию Introduction of chemical ecotoxicology	6	2	3	жазбаша, ауызша/письменно устно/written form,	емтихан	<p>1.Пререквизиттері: Қазіргі кезеңнің экологиялық проблемалары</p> <p>2. Постреквизиттері: Ғылыми зерттеу іс-тәжірибесі</p> <p>3. Пәннің мақсаты:– химиялық экотоксикологияны ұлы заттардың организмдік, популяциялық және биотоздық деңгейдегі биологиялық жүйелерге әсерін қарастыратын пәнаралық ғылыми бағыт ретінде зерттеу. Курс барысында биотикалық және абиотикалық факторлардың әсерінен экотоксиканттарды қоршаған ортадан алу, трансформациялау, биологиялық жинақтау және жоюдың негізгі мәселелері қарастырылады, сонымен қатар экотоксикологиялық стресс жағдайында популяциялар мен қауымдастықтардың биологиялық көрсеткіштерінің өзгеруі, биосфераның химиялық ластануынан туындаған жаһандық экологиялық проблемаларды шешу болып табылады.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: химиялық экотоксиканттардың ағза, популяция, биогеоценозға әсері. Химиялық экотоксиканттардың жиілігі, ұзақтығы, дозасы. Химиялық экотоксиканттың ағзада болу кезеңдері, токсиканттың ағзадағы диспозициясын сандық сипаттау көрсеткіштері. Химиялық экотоксикалық эффектілердің тәуекелдерін бағалау.</p> <p>5.Құзіреттілігі: Химиялық экотоксиканттар жөніндегі теориялық білімді іс жүзінде пайдалануды меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: Химиялық экотоксикологияға кіріспе пәнінің теориялық және практикада қолданылу әдістерін білу.</p> <p>1. Пререквизиты: Экологические проблемы нынешнего этапа</p> <p>2.Постреквизиты: Исследовательская практика</p> <p>3. Цель дисциплины: Цель курса изучение химической экотоксикологии как междисциплинарного научного направления, рассматривающего действие токсических веществ на биологические системы организменного, популяционного и биотического уровней. В ходе курса рассматриваются основные вопросы поступления, трансформации, биологического накопления и удаления экотоксикантов из окружающей среды под воздействием биотических и абиотических факторов, а также изменению биологических параметров популяций и сообществ в условия экотоксикологического стресса, решения глобальных экологических проблем, вызванных химическим загрязнением биосферы.</p> <p>4.Краткое содержание: влияние химических экотоксикантов на организм, популяцию, биогеоценоз. Частота, продолжительность, дозировка химических экотоксикантов. Этапы нахождения химического экотоксиканта в организме, показатели количественной характеристики диспозиции токсиканта в организме. Оценка рисков химических экотоксических эффектов.5.Компетентность: Приобретение практических знаний о химических экотоксикантах.</p> <p>6.Ожидаемый результат: Знание методов внедрения химической экотоксикологии в теории и практике.</p> <p>1. Prerequisites: nvironmental problems of the current phase</p> <p>2. Postrequisites: Research practice</p> <p>3. Aim of the discipline: The purpose of the course is to study chemical ecotoxicology as an interdisciplinary scientific direction that considers the effect of toxic substances on biological systems of organismic, population and biocenotic levels. During the course, the main issues of receipt, transformation, biological accumulation and removal of ecotoxicants from the environment under the influence of biotic and abiotic factors are considered, as well as changes in the biological parameters of populations and communities under conditions of ecotoxicological stress, solving global environmental problems caused by chemical pollution of the biosphere. 4. the effect of chemical ecotoxicants on the body, population, and biogeocenosis. The frequency, duration, and dosage of chemical ecotoxicants. The stages of finding a chemical ecotoxicant in the body, indicators of quantitative characteristics of the toxicant's disposition in the body. Risk assessment of chemical ecotoxic effects.5. Competence:Acquisition of practical knowledge of chemical ecotoxicants</p> <p>6. Expected result: Knowledge of the methods of introduction of chemical ecotoxicology in theory and practice.</p>	Асқарова Г.Ш. Т.ғ.к. Асқарова Г.Ш. к.т.н. Askarova G.Sh. k.b.n.
----	-----------------------------------	---	---	---	---	---	--	---------	---	--

15	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	КЕ6 303/ РЕ6 303/ АЕ63 03	Қолданбалы экология Прикладная экология Appliedecology	6	2	3	жазбаша, ауызша/п исъменно устно/wri tten form,	емтихан	<p>1.Пререквизиттері: Табиғат ресурстарын тиімді пайдалану</p> <p>2. Постреквизиттері: Ғылыми зерттеу іс-тәжірибесі</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Қолданбалы экология пәнінің мақсаты мен міндетін меңгеру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Қолданбалы экология пәнінің құрлысы мен құрылымы. Қолданбалы экологияның түрлері.</p> <p>5. Құзіреттілігі: Болашақ маман ретінде экологиядағы теориялық білімнің қолданбалы тәжірибелерін меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: Қолданбалы экология пәнінің теориясын білу.</p> <p>1. Пререквизиты:Рациональное использование природных ресурсов</p> <p>2. Постреквизиты:Исследовательская практика</p> <p>3. Цель дисциплины: Цель и задачи прикладной экологии.</p> <p>4.Shotcontent: Краткое содержание: Структура и структура субъекта прикладной экологии. Виды прикладной экологии.</p> <p>5. Компетентность:Изучить практический опыт теоретических знаний в области экологии как будущего специалиста.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Знание теории прикладной экологии.</p> <p>1. Prerequisites:Rational use of natural resources</p> <p>2. Postrequisites:. Research practice</p> <p>3 Aim of the discipline: The purpose and objectives of applied ecology.</p> <p>4. Shot content:Structure and structure of the subject of applied ecology. Types of applied ecology.</p> <p>5. Competence:To study the practical experience of theoretical knowledge in the field of ecology as a future specialist.</p> <p>6. Expected result: Knowledge of the theory of applied ecology.</p>	<p>Радекеевич М.В. т.ғ.д.</p> <p>Радекеевич М.В. д.т.н.</p> <p>Radekeevich M.V. d.t.n.</p> <p>Тоғызбаева Н.Ә. к.х.н.</p> <p>Тоғызбаева Н.Ә. к.х.н.</p> <p>Togyzbaeva N.A. k.h.n.</p>
----	-----------------------------------	--	--	---	---	---	---	---------	---	--

16	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	EZB A63 03/ BMI OS6 303/ BME R6303	Экологиялық зерттеудің биоиндикациялық әдістері Биоиндикацияны қолданудың негізгі әдістері мен принциптері. Биоиндикацияны қолданудың негізгі әдістері мен принциптері. Микроағзалар – қоршаған ортаның жағдайының биоиндикаторы. Өсімдіктер, мүктер, қыналар - биоиндикаторы. Омыртқасыз жануарлар биоиндикаторлар ретінде. Ауыз судың ластануының биоиндикациясы. Экологиялық апаттарды биологиялық болжау. Биоиндикация әдістерімен қоршаған орта жағдайын бағалауға үйрену. Биоиндикация пәнінің теориясын меңгеру және оны практикада қолданылу әдістерін білу.	6	2	3	жазбаша, ауызша/письменно устно/written form,	емтихан	<p>1. Қазіргі кезеңнің экологиялық проблемалары.</p> <p>2. Ғылыми зерттеу іс-тәжірибесі.</p> <p>3. Қоршаған ортаның ластануының тірі ағзаларға әсер ету деңгейін бағалаудың биоиндикациялық әдістері оқып-зерттеу.</p> <p>4. Биоиндикация пәні мен міндеттері. Биоиндикацияны қолданудың негізгі әдістері мен принциптері. Микроағзалар – қоршаған ортаның жағдайының биоиндикаторы. Өсімдіктер, мүктер, қыналар - биоиндикаторы. Омыртқасыз жануарлар биоиндикаторлар ретінде. Ауыз судың ластануының биоиндикациясы. Экологиялық апаттарды биологиялық болжау.</p> <p>5. Биоиндикация әдістерімен қоршаған орта жағдайын бағалауға үйрену.</p> <p>6. Биоиндикация пәнінің теориясын меңгеру және оны практикада қолданылу әдістерін білу.</p> <p>1. Экологические проблемы нынешнего этапа.</p> <p>2. Исследовательская практика.</p> <p>3. Методы биоиндикации оценки уровня воздействия загрязнения живых организмов на живые организмы.</p> <p>4. Предмет и задачи биоиндикации. Основные методы и принципы применения биоиндикации. Микроорганизмы являются биоиндикатором состояния окружающей среды. Растения, моллюски, черви - биоиндикатор. Беспозвоночные животные как биоиндикаторы. Биоиндикация загрязнения питьевой воды. Биологическое прогнозирование экологических катастроф.</p> <p>5. Узнать, как оценивать окружающую среду методами биоиндикации.</p> <p>6. Изучить теорию биоиндикации и знать, как ее применять на практике.</p> <p>1. Environmental problems of the current stage.</p> <p>2. Research practice.</p> <p>3. Methods of bioindication of the level of exposure of living organisms to living organisms.</p> <p>4. The subject and tasks of bioindication. Basic methods and principles of bioindication application. Microorganisms are a bio-indicator of the state of the environment. Plants, moles, worms - a bioindicator. Invertebrate animals as bioindicators. Bioindication of drinking water pollution. Biological prediction of environmental disasters.</p> <p>5. Learn how to evaluate the environment using bioindication.</p> <p>6. To study the theory of bioindication and to know how to apply it in practice.</p>	<p>Радекеевич М.В. т.ғ.д.</p> <p>Радекеевич М.В. д.т.н.</p> <p>Radekeevich M.V. d.t.n.</p> <p>Тоғызбаева Н.Ә. к.х.н.</p> <p>Тоғызбаева Н.Ә. к.х.н.</p> <p>Togyzbaeva N.A. k.h.n.</p>
----	-----------------------------------	---	--	---	---	---	---	---------	---	--

17	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	GZU J 6304/ OPNI 6304/ OPS R 6304	Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау Организация и планирование научных исследований Organization and planning of scientific research	6	2	3	жазбаша, ауызша/п исьменно устно/wri tten form,	емтихан	<p>1. Пререквизиттері: Ғылыми зерттеу іс-тәжірибесі</p> <p>2. Постреквизиттері: Ғылыми зерттеу жұмысы</p> <p>3. Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлауды оқып-зерттеу</p> <p>4. Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау пәні мен міндеттері. ғылыми зерттеулердің теориялық және практикалық негіздері саласында білім, білік және дағдыны қалыптастыру, ұтымды және тиімді ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу кезінде ғылыми сүйемелдеу бойынша қажетті әдістемелік көмек көрсету, ғылыми нәтижелерді жинақтау және ұсыну, презентациялар дайындау.</p> <p>5. Ғылыми жұмыс тақырыбы бойынша ғылыми зерттеу жұмысының әдіснамасын және әдістемесін білу.</p> <p>6. Ғылыми зерттеу жұмысын жасаудың әдістерін білу.</p> <p>1. Пререквизиты: Опыт научных исследований.</p> <p>2. Постреквизиты: Научно-исследовательская работа.</p> <p>3. Изучить организацию и планирование научных исследований.</p> <p>4. Предмет и задачи организации и планирования научных исследований. формирование знаний, умений и навыков в области теоретических и практических основ научных исследований, оказание необходимой методической помощи в научном сопровождении при организации и проведении рациональных и эффективных научных исследований, сборе и представлении научных результатов, подготовке презентаций.</p> <p>5. Знать методику и методику научно-исследовательской работы по теме научной работы.</p> <p>6. Знать методы научно-исследовательской работы.</p> <p>1. Prerequisites: Experience in scientific research.</p> <p>2. Postrequisites: Research work.</p> <p>3. Study the organization and planning of scientific research.</p> <p>4. Subject and objectives of organizing and planning scientific research. formation of knowledge, skills and abilities in the field of theoretical and practical foundations of scientific research, provision of the necessary methodological assistance in scientific support in organizing and conducting rational and effective scientific research, collecting and presenting scientific results, preparing presentations.</p> <p>5. Know the methodology and methodology of research work on the topic of scientific work.</p> <p>6. Know research methods.</p>	Сиханова Н.С. PhD Сиханова Н.С. PhD Sikhanova N.S. PhD
----	-----------------------------------	--	---	---	---	---	---	---------	--	---

18	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	AGZ h 6304/ ANP 6304/ ASW 6304	Академиялық ғылыми жазу Академическое научное письмо Academic scientific writing	6	2	3	жазбаша, ауызша/п исьменно устно/wri tten form,	емтихан	<p>1. Пререквизиттері: Ғылыми зерттеу жұмысын жоспарлау</p> <p>2. Постреквизиттері: Ғылыми зерттеу жұмысы</p> <p>3. Академиялық ғылыми жазуды жоспарлауды оқып-зерттеу</p> <p>4. Академиялық ғылыми жазу пәні мен міндеттері, ғылыми зерттеулердің теориялық және практикалық негіздері саласында білім, білік және дағдыны қалыптастырып, ұтымды және тиімді ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесін жарыққа шығару. Ғылыми аппараты қалыптастыру.</p> <p>5. Академиялық ғылыми жазудың адиснамасын және адистемесін білу.</p> <p>6. Ғылыми зерттеу жұмысын жазуды практикады қолдану.</p> <p>1. Пререквизиты: Планирование научно-исследовательской работы.</p> <p>2. Постреквизиты: Научно-исследовательская работа.</p> <p>3. Изучите планирование академических научных работ.</p> <p>4. Предмет и задачи академического научного письма. формировать знания, умения и навыки в области теоретических и практических основ научных исследований, а также публиковать результаты рациональных и эффективных научных исследований. Формирование научного аппарата.</p> <p>5. Знать методику и методологию академического научного письма.</p> <p>6. Практическая польза от написания научно-исследовательской работы.</p> <p>1. Prerequisites: Gylymi zertteu zhumsyn zhosparlau</p> <p>2. Post-requisites: gylы zertteu zhumys</p> <p>3. Akademiyalyk gylыmi zhazudy zhosparlaudy okyp-zertteu</p> <p>4. Academy of Sciences. Theoretic and practical knowledge of non-salads is white, and there are no problems with it. n zharykka shygaru. Old apparatus for kalyptastyr.</p> <p>5. Akademijalyk gylыmi zhazudyn adisnamasyn zhane adistemesis bilu.</p> <p>6. Gylыmi zertteu zhumsyn zhazudy practicedy koldanu.</p>	Сиханова Н.С. PhD Сиханова Н.С. PhD Sikhanova N.S. PhD
----	-----------------------------------	--	---	---	---	---	---	---------	---	---

Академиялық мәселелер жөніндегі
департамен директоры

Білім беру бағдарламаларын үйлестіру және оқу үдерісін жоспарлау
басқармасының басшысы

Инженерлі-технологиялық институтының директоры

«Электр энергетикасы, техносфералық қауіпсіздік
және экология» БББ жетекшісі

Б.А.Досжанов

А.Ж.Бұхарбаева

Б.Б.Абжалелов

Г.К.Сыдыкова