

Х. ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ УНИВЕРСИТЕТІ
«ЭКОЛОГИЯ» КАФЕДРАСЫ

«Жаратылыстану ғылымдары» факультетінің
кеңесінде бекітілетін факультет деканы м.а.
3.Жумағазиев

ХИТТАМ № _____
« _____ 2025ж.



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ
7M05201- Қолданбалы экология
—
(білім беру бағдарламасының атауы)
2025-2026 оқу жылына



№	Пәннің коды мен атауы	Курстың мақсаты Негізгі бөлімдердің қысқаша мазмұны (2-3 сөйлем)	Пререквизиттер	Құзыреттілік қалыптасы (30 сөзден көп емес)	Пәннің циклы		Академиялық кредиттердің көлемі	Ұсынылған семестр
					(ЖБК, БП, КП)	ВК, ТК		
2 курс								
1	BZhPMM 5305 Табиғи процестер мен антропогендік әсерлерді математикалық модельдеу / MMGP5305 Математическое моделирование природных процессов и антропогенных воздействий / MMGPB5305Mathematical modeling of natural processes and anthropogenic impacts	Курстың негізгі мақсаты магистранттарды биосферадағы жаһандық процестер динамикасының математикалық моделі ұғымымен, модельдердің түрлерімен және оларды құру принциптерімен, математикалық модельдерді зерттеу әдістерімен, сондай-ақ биосферадағы жаһандық процестердің кейбір маңызды математикалық модельдерімен таныстыру болып табылады.	Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, Экожүйелер жағдайы мен тұрақтылығын бағалау, Жаһандық экология және қазіргі биосфералық процестер, Қоршаған орта және биологиялық әртүрлікті сақтау, Экологиялық компоненттерді талдау және бақылау әдістері, Мониторингтің физикалық-химиялық әдістері	Адамзат әсерінің теріс салдарын болдырмау үшін шаралар қабылдау үшін табиғи кешендерді модельдеу нәтижелерін түсіндіруге құзыретті болу.	КП	ЖК	5	3
2	EMA 5306 Экологиялық менеджмент және аудит/ EMA 5306 Экологический менеджмент и аудит / EMA 5306 Environmental management and audit	Курсты зерделеу осы қызмет саласын экологиялық-құқықтық реттеудің ерекшеліктерін ескере отырып, кәсіпорындардың экологиялық қызметін аудиторлық бағалау жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру және тікелей қатысу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды беру (190 1-00 және 190 1-01 сериялары стандарттарының	Экожүйелер жағдайы мен тұрақтылығын бағалау, Экологиялық компоненттерді талдау және бақылау әдістері, Мониторингтің физикалық-химиялық әдістері, Шаруашылық қызметті экологиялық сүйемелдеу, Жобаларды әзірлеу және іске асыру (табиғаты пайдалану және қоршаған	Экологиялық менеджментті және қоршаған ортаны зиянды әсерден қорғауды қамтамасыз ету үшін заңды тұлғалар мен кәсіпкерлердің қызмет жағдайын бағалауға құзырлы болу.	КП	ЖК	5	3

		талаптарына сәйкес кәсіпорындарда экологиялық менеджмент жүйелерін енгізу нәтижелерін бағалауға мүмкіндік береді.	ортаны қорғау саласында), Экология и экономика					
3	UAE5307Урбанизацияланған аумақтардың экологиясы / EUT5307Экология урбанизированных территорий / EUT5307Ecology of urbanized territories	Пәннің мақсаты елді мекендер аумағындағы өндірістік және өндірістік емес қызметтің қоршаған ортамен өзара іс-қимылын және олардың жүйелерін, қала ортасын қорғаудың экологиялық проблемалары мен әдістерін, өмірдің жоғары, экологиялық негізделген сапасын және сонымен бірге экологиялық тепе-теңдікті қамтамасыз ететін қала құрылысы шешімдерін, табиғи табиғатты қажетті көлемде сақтауды, урбозкожүйелерді ноосфералық басқаруды зерделеу	Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, Экожүйелер жағдайы мен тұрақтылығын бағалау, Жаһандық экология және қазіргі биосфералық процестер, Қоршаған орта және биологиялық әртүрлікті сақтау	<i>Экологиялық және әлеуметтік проблемаларды бақылау, талдау және шешуде құзыретті болу.</i>	КП	ТК	4	3
4	ZhMZ5307Жаһандық мониторинг жүйелері / SGM5307Системы глобального мониторинга / GMS5307Global monitoring systems	Курсты зерделеу биосфераға (техносфераға) әсерін анықтауды, аспаптармен тікелей өлшеу жолымен, қашықтықтан зондтау, сынамаларды (ауа, су, топырақ) алу жолымен ластану мониторингін ұйымдастыруды, климаттың, ауа-райының, температураның жаһандық өзгеруіне байланысты қоршаған ортадағы табиғи өзгерістерге оның экологиялық функциялар жағдайын сақтау үшін басқару шешімдерін қабылдау мақсатында бақылау жүргізуді қамтамасыз етеді.	Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, Экожүйелер жағдайы мен тұрақтылығын бағалау, Жаһандық экология және қазіргі биосфералық процестер, Қоршаған орта және биологиялық әртүрлікті сақтау, Экологиялық компоненттерді талдау және бақылау әдістері, Мониторингтің физикалық-химиялық әдістері, Жобаларды әзірлеу және іске асыру (табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау саласында),	Оның өзгерістерін бағалау және оны қорғау мен орнықты даму үшін тиімді стратегияларды әзірлеу мақсатында қоршаған ортаның жай-күйін әлемдік деңгейде бақылау мен өлшеуде құзыретті болу.				

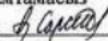
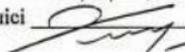
			Экология и экономика					
5	MGOKOA5308 Мұнай мен газды өндірудің қоршаған ортаға әсері / VGNOS5308 Воздействие газа и нефтедобычи на окружающую среду / IGOPE5308 The impact of gas and oil production on the environment	Пәннің мақсаты мұнай-газ өнеркәсібінің мұнай және газ кен орнын игерудің әртүрлі кезеңдеріндегі табиғи кешенге әсерін, табиғи ортаға механикалық және химиялық әсер ету түрлерін зерделеу, көмірсутек шикізатын барлау, өндіру және тасымалдау кезіндегі қоршаған ортаны қорғаудың ғылыми және техникалық проблемаларын, қоршаған ортаның ластануын болдырмау жөніндегі табиғатты қорғау шараларын зерттеу болып табылады.	Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, Экожүйелер жағдайы мен тұрақтылығын бағалау, Экологиялық компоненттерді талдау және бақылау әдістері, Мониторингтің физикалық-химиялық әдістері, Табиғатты ұтымды пайдаланудың жаңа технологиялары, Шаруашылық қызметті экологиялық сүйемелдеу, Жобаларды әзірлеу және іске асыру (табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау саласында)	Білуі тиіс: Мұнай кен орындарының қоршаған ортаға тигізетін әсерін бағалауы керек	КП	ТК	4	3
6	MGSEEP5308 Мұнай-газ салаларының экологиялық және экономикалық проблемалары / EEPNR5308 Эколого-экономические проблемы нефтегазовых районов / EEOGBA5308 Ecological and economic problems of oil and gas bearing areas	Пәнді оқыту мұнай-газ кешенінің өңірлердің экологиялық және экономикалық жағдайын дамытуға әсерін зерделеуді; өңірде болып жатқан демографиялық және экологиялық процестерді ескере отырып, ресурстық әлеуетті бағалауды, округтегі шаруашылық қызметті жақсартуды, сондай-ақ перспективада өңірлердің экономикалық дамуын болжауды мақсат етеді	Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, Экожүйелер жағдайы мен тұрақтылығын бағалау, Шаруашылық қызметті экологиялық сүйемелдеу, Жобаларды әзірлеу және іске асыру (табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау саласында)	Мұнай, газ және суды жинақтау жүйелері үшін технологиялық процедуралар, мұнай құю пункттері, мұнай, газ және суды өңдеу технологиялық регламенттері, мұнай және газ шығындарын есепке алудың техникалық-экономикалық негіздемесін білу керек. өріс.				
7	KOKSHI5309 Қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық аймақтастық / MSOOS5309	Курстың мақсаты табиғат қорғау қызметінің аспектілері бойынша халықаралық ұйымдармен бірлесіп, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету	Жаһандық экология және қазіргі биосфералық процестер, Қоршаған орта объектілері мен табиғи қорларды қорғаудың экологиялық-құқықтық	Халықаралық деңгейде қоршаған ортаны сақтау мен жақсартуға байланысты мәселелердің шешімдерін білуі керек.	КП	ТК	4	3

	<p>Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды / ICFEP5309 International cooperation in the field of environmental protection</p>	<p>және халықаралық табиғат қорғау ынтымақтастығын дамыту, халықаралық танылған критерийлер мен параметрлер негізінде қоршаған ортаның, табиғи ресурстардың жай-күйін бақылау; қоршаған орта және табиғат үнемдеу технологиялары мәселелері бойынша ғылыми-техникалық ақпаратпен халықаралық алмасуды қамтамасыз ету; төтенше экологиялық жағдайларда көмек көрсету.</p>	<p>режимі</p>				
<p>8</p> <p>ТРКОКВZH5309 Табиғатты пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауды басқару жүйесі/ SUOOP5309 Системы управления охраной окружающей среды и природопользования / EMNMS5309 Environmental management and nature management systems</p>	<p>Пәнің мақсаты-қоршаған ортаны қорғауды және табиғатты ұтымды пайдалануды (жерді, су ресурстарын, өсімдіктерді, жануарлар дүниесін) мемлекеттік басқаруды, қазіргі және болашақ ұрпақтың мүдделерін ескере отырып, экологиялық қатынастар субъектілерінің экологиялық, әлеуметтік, экономикалық қажеттіліктері мен мүдделерінің теңгеріміне қол жеткізуді және қолдауды, сондай-ақ экологиялық-экономикалық қатынастардағы заңдылық режимін қамтамасыз етуді көздейді.</p>	<p>Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, Экожүйелер жағдайы мен тұрақтылығын бағалау, Жаһандық экология және қазіргі биосфералық процестер, Қоршаған орта және биологиялық әртүрлікті сақтау, Қоршаған орта объектілері мен табиғи қорларды қорғаудың экологиялық-құқықтық режимі, Жобаларды әзірлеу және іске асыру (табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау саласында), Экология и экономика</p>	<p><i>Biylі muic:</i> Табиғи және антропогендік экологиялық процестерді және олардың реттелу жолдарын талдау.</p>				
<p>9</p> <p>EKKZh5310 Экологиялық қауіпсіздікті қамту жүйелері / SOEB5310 Система обеспечения экологической безопасности /</p>	<p>Бұл курс биосфера мен антропогендік жүктемелер, табиғи сыртқы жүктемелер (болжау, жоспарлау, алдын-ала дайындау және алдын-алу шараларының көшесін және асыру) арасындағы тепе-</p>	<p>Экожүйелер жағдайы мен тұрақтылығын бағалау, Жаһандық экология және қазіргі биосфералық процестер, Шаруашылық қызметті экологиялық сүйемелдеу, Қоршаған</p>	<p>Барлық организмдердің, соның ішінде адамдардың өмір сүруіне қолайлы жағдайларды қамтамасыз ету үшін қоршаған ортаның тұрақты күйін сақтау және сақтау</p>	<p>КП</p>	<p>ТК</p>	<p>4</p>	<p>3</p>

ESS5310 Environmental safety systems	теңдікті сақтауға бағытталған іс-шаралар жүйесін зерттеуге бағытталған, бұл өнеркәсіптің жеткілікті даму қарқынын сақтай отырып, табиғаттың және оны игерудің технологиялық процестерінің тірі организмдердің өміріне қолайсыз әсерінің минималды деңгейін қамтамасыз етеді.	орта объектілері мен табиғи қорларды қорғаудың экологиялық-құқықтық режимі, Жобаларды әзірлеу және іске асыру (табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау саласында), Экология и экономика	құзыретті болу.				
1 0 GOAT5312Ғылым мен өндірістергі ақпараттық технологиялар / ITNP5312Информационные технологии в науке и производстве / ITSP5312Information technologies in science and production	Курстың мақсаты ғылым мен өндірісте желілік және мультимедиялық технологияларды пайдалануды, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды өз бетінше пайдалануды, қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми-зерттеу және есептеу-аналитикалық қызметтегі жаһандық ақпараттық ресурстарды, заманауи ақпараттық технологиялардың көмегімен деректерді талдауды, алынған деректерді өз бетінше өңдеуді және талдауды зерттеу.	Жаһандық экология және қазіргі биосфералық процестер, Экологиялық компоненттерді талдау және бақылау әдістері, Мониторингтің физикалық-химиялық әдістері, Табиғатты ұтымды пайдаланудың жаңа технологиялары, Шаруашылық қызметтің экологиялық сүйемелдеу					



Келісілген
 ЖПС «Атмосфералық ауаны қорғау Республикалық ғылыми -зерттеу Орталығы» далалық зерттеу бөлімінің басшысы
 Н.Е. Дусупов

Білім бағдарламасының академиялық сапасын арттыру және дамуын қамтамасыз ету кеңсесінің жетекшісі  Сарсенгазиева А.
 Кафедра меңгерушісі  Есенаманова М.С.