

**Х. ДОСМҰХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ УНИВЕРСИТЕТИ**  
**«ЭКОЛОГИЯ» КАФЕДРАСЫ**

«Жаратылыстану» Ғылымдары» факультетінің  
кеңесінде бекітілген факультет деканы  
м.а. А.З.Жумағазиев  
хаттамa № 6

« 14 » 02 2025ж.



**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ**

6B05204-Қалдықтарды басқару

(білім беру бағдарламасының атауы)

**2025-2026 оқу жылына**

**Атырау, 2025**



№	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	Ұсынғылап семестр
					ЖББ, БП, КП)	ВК, ТК		
<b>І курс</b>								
1	Экология и устойчивое развитие /Экология және тұрақты даму/ Ecology and sustainable development	<p>Модуль пәндерінің мақсаты білім алушыларда экономика, кәсіпкерлік және сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқық, экология, тіршілік қауіпсіздігі мен ғылыми-техникалық орнықты дамуды қамтамасыз ету, рухани-адамгершілік мағынада заманауи тұлғаны қалыптастыру бойынша базалық білімді қалыптастыруға бағытталған. Студент ұлттық дәстүрлер мен рухани құндылықтарға құрмет көрсетуі керек; экономика мен кәсіпкерліктің негізгі принциптері мен заңдарын білу; құқықтық білімді өз бетінше алу дағдылары, өзінің ғылыми қызметін ұйымдастыру және жоспарлау дағдылары, проблемаларды шешу және экологиялық нормалардың талаптарына сәйкес шешімдер қабылдау.</p>	Биология мектеп курсы	<p>Пәнді зерделеу курсына студенттер: - Экологиялық тұрақтылық, әлеуметтік әділдік және экономикалық тиімділік сияқты орнықты даму негіздерін түсінуі тиіс. Орнықты даму саласындағы халықаралық келісімдер мен стандарттарды білу (мысалы, БҰҰ-ның орнықты даму мақсаттары). - Экологиялық бағалауды (ҚОӘБ) жүргізу, жобалау қызметінің ықтимал экологиялық салдарын талдау білігі. - Экожүйелік қызмет көрсету және оларды басқару шешімдерін қабылдауға ықпалдастыру саласындағы білім. Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану қағидадары, оларды пайдалану мен қалдықтарды төмендету. Биологиялық әртүрлілікті қорғау және экожүйелік орнықтылықты қолдау стратегиялары. Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану, энергия тиімділігі, қалдықтарды қайта өңдеу және экологиялық таза технологиялар саласындағы білім. Табиғатқа әсерді азайту үшін инновациялық шешімдерді қолдану қабілеті. Климаттың өзгеру себептерін, оның қоршаған орта мен қоғамға әсерін түсіну. Климаттың өзгеруіне бейімделу тәсілдері және олардың салдарын жұмсарту туралы білім.</p>	ЖББ	ТК	5	1

2	AZh1201 Академиялық жазылым/AP1201 Академическое письмо/AW1201 Academic writing	<p>«Академиялық жазылым» курсының мақсаты студенттердің академиялық жазу түрінің негіздері бойынша теориялық білімдерін және академиялық оқу және зерттеу мәтіндерін жазудың практикалық дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Курсты оқу студенттерге ғылыми мәліметтер базасында ақпарат іздеумен, мәтіндерді талдаумен және рефераттаумен, академиялық жазудың әртүрлі түрлерімен жұмыс жасаумен байланысты кәсіби қызметті жүзеге асыруға мүмкіндік береді.</p>	Кәсіби орыс (қазақ) тілі, Базалық шетел тілі, Кәсіби шетел тілі	<p>Студенттер пәнді оқу курсына:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Академиялық жазу стилінің ерекшеліктерін анықтай білу</li> <li>• Ақпаратты жазылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын талдау арқылы ойлау мәдениетін меңгеру.</li> <li>• Топтық жұбаны қорғау кезінде шешендік өнерді қолданыңыз.</li> <li>• Эссені құру принциптерін және эсседе мазмұндау логикасын ескеру, "эссе академиялық және әдеби жанр ретінде" өткен материалды бекіту ретінде оқытушымен берілген тақырыпқа эссе жазу</li> <li>• Мәтіннің жалпы мағынасын түсіну, жауап нұсқаларында қажетті ақпаратты табу, бағыттар бойынша негізгі терминдерді анықтау</li> <li>• Әр түрлі ғылыми дәстүрлерде Материалды ұсыну тәсілдерін және академиялық дискурстың ерекшеліктерін көрсету.</li> <li>• Ғылыми жұмысты мақсат пен міндеттерді, сондай-ақ жұмыстың өзектілігін, жаңалығы мен маңыздылығын тұжырымдау арқылы құрылымдай білу. Дереккөздер мен әдебиеттерге шолу, автордың ғылыми ойдың дамуына қосқан үлесін талдау және сипаттау; өз ұстанымын білдіру және академиялық дискурс мәселесінің даму дәрежесін талдау.</li> <li>• Ғылыми жұмысты рецензиялау кезінде академиялық пікірталас мәдениетін пайдалану</li> <li>• Эссе жазу арқылы академиялық жазу жанрының негіздері мен практикалық дағдылар бойынша теориялық білімді қалыптастыру</li> </ul>	БП	ЖК	3	1
3	КТZhM1202 Қалдықтар	Пәннің мақсаты: білім	Биология мектеп курсы	Қалдықтарды басқаруды реттейтін халықаралық, федералдық және	БП	ВК	5	1

	<p>туралы жалпы мәліметтер /OSO1202 Общие сведения об отходах / GIAW1202 General information about waste</p>	<p>алушылардың өндіріс және тұтыну қалдықтары туралы түсініктерін қалыптастыру, оларды физикалық жағдайы, химиялық құрамы, қалдықтардың пайда болуы, өндіріс және тұтыну, қауіптілік дәрежесі және қоршаған ортаға әсері бойынша жіктеумен таныстыру. Қалдықтардың пайда болуының алдын алу мен азайтуды, қалдықтарды есепке алу мен бақылауды, жинақтауды, сондай-ақ қалдықтарды жинауды, қайта өңдеуді, көдеге жаратуды, залалсыздандыруды, тасымалдауды, сақтауды (қоймалауды) және жоюды қоса алғанда, қалдықтармен байланысты қызмет түрлері. Қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы ҚР мемлекеттік саясатының негізгі қағидаттарын зерделеу.</p>		<p>жергілікті стандарттармен және заңдармен танысу. Қалдықтарды өндірушілердің, сондай-ақ оларды көдеге жаратумен және қайта өңдеумен айналысатын ұйымдардың құқықтары мен міндеттерін түсіну. Экологиялық қауіпсіздік қағидаттарын және қалдықтардың зиянды әсерін азайту әдістемелерін білу. - Қалдықтарды өңдеудің әртүрлі әдістерін білу (мысалы, компосттау, жағу, көму). Қалдықтармен жұмыс істеудің тұйық циклінің қағидаттары және орнықты даму тұжырымдамалары. - Қалдықтарды қайта өңдеу саласындағы (мысалы, энергетика, материалдарды қайта өңдеу саласындағы) жаңа технологиялармен және инновациялық әдістермен танысу. Қалдықтар саны аз жаңа материалдарды әзірлеу саласындағы үрдістерді түсіну.</p>			
4	<p>ODMSHZhTO1203 Орнықты даму мақсаттары шеңберінде жауапты тұтыну және өндіріс/  OPPRCUR1203 Ответственное потребление и</p>		Биология мектеп курсы	<p>Ресурстарды, әсіресе жанартылмайтын ресурстарды тұтынуды төмендетудің маңыздылығын ұғыну. - Өндіріс пен тұтынудың экожүйеге, климат пен қоғамға әсерін түсіну. - Экономиканың циклілігі туралы білім (тұйық циклдер: қайта өңдеу, қайта пайдалану, экологиялық өндіріс). -</p>	БП	БК	5

	<p>производство в рамках целей устойчивого развития /RCPWFSDG1203</p> <p>Responsible consumption and production within the framework of the Sustainable Development Goals</p>			<p>Өнімдердің қызметтер мен процестердің экологиялық ізін талдау және бағалау қабілеті. - Қалдықтарды, көміртегі ізін және басқа да ластану нысандарын азайту тәсілдерін білу. - Өндірістік процестерде инновациялық экологиялық таза технологияларды қолдана білу. - Баламалы энергия көздерін (күн, жел энергиясы, биоэнергия және т.б.) пайдалану саласындағы дағдыларды дамыту.</p>			
5	<p>KBNI209 Қалдықтарды басқару негіздері /OUO1209Основы управления отходами /BWM1209 Basics of waste management</p>	<p>Пәннің мақсаты қалдықтар пайда болған сәттен бастап түпкілікті жойылғанға дейін оларға хатысты жүзеге асырылатын операцияларды зерделеу болып табылады, оның ішінде қалдықтар пайда болған жерде жиналуы; қалдықтарды жинау; қалдықтарды тасымалдау; қалдықтарды қалпына келтіру; қалдықтарды жою; операцияларды жүзеге асыру процесінде орындалатын көмекші операциялар ;жинау, тасымалдау, қалпына келтіру және (немесе қалдықтарды жою жөніндегі қызмет; жойылған (жабық, пайдаланудан шығарылған) қалдықтарды жою объектілеріне қызмет көрсету жөніндегі қызмет.</p>	<p>Биология мектеп курсы</p>	<p>Экология және қалдықтарды кәдеге жаратудың негізгі принциптерін білу. - Әртүрлі қалдықтардың экологиялық әсерін бағалау қабілеті. - Қалдықтардың экожүйенің түрлі құрамдас бөліктеріне әсерін талдай білу. - Қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу технологияларын түсіну. - Қалдықтардың түрлерін (тамақ, құрылыс, қауіпті, өнеркәсіптік және т.б.) және оларды кәдеге жарату әдістерін білу. - Қалдықтардың теріс әсерін азайту үшін оларды қайта өңдеу, қайта пайдалану және кәдеге жарату әдістерін игеру. - Кәсіпорын, муниципалитет немесе өңір деңгейінде қалдықтарды басқару жүйесін әзірлеу және енгізу қабілеті. - Қалдықтарды басқару жүйесінің тиімділігін бағалау және оны</p>	БП	ТК	5



				<p>жақсарту жөніндегі ұсыныстар.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Қалдықтармен жұмыс істеу жөніндегі мониторинг пен есептілікті ұйымдастыру.</li> <li>- Қалдықтармен дұрыс жұмыс істеудің маңыздылығы туралы қызметкерлер немесе халық арасында хабардарлықты арттыру үшін тренингтер мен ақпараттық науқандарды өткізе білу.</li> <li>- Экологиялық сауаттылықты арттыру.</li> </ul>		
6	<p>ДЕКТКВ1209 Дамушы елдердегі қатты тұрмыстық қалдықтарды басқару/UTBORS1209Управление твердыми бытовыми отходами в развивающихся странах / MSWMDC1209 Municipal solid waste management in developing countries</p>	<p>Бұл курс (Coursera платформасының ЖАОК) табысы төмен және орташа елдердегі қатты тұрмыстық қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы жағдаймен таныстырады. Ол қалдықтарды басқару жүйесінің техникалық, экологиялық, әлеуметтік, қаржылық және институционалдық аспектілері сияқты негізгі элементтерін қамтиды. Мәселелерді түсінуден басқа, сіз жеке жағдайлық зерттеулер мысалында қолайлы және бұрыннан қолданылған шешімдермен танысасыз.</p>	<p>Биология мектеп курсы</p>	<p>Қалдықтарды басқару саласындағы халықаралық және ұлттық стандарттар, нормативтік актілер мен регламенттеуші құжаттар туралы хабардар болу. - Қалдықтардың көлемін азайту, сұрыптау мен қайта өңдеуді жақсарту жөнінде ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлар жасау. - Қалдықтарды жинау, тасымалдау, қайта өңдеу, көму және кәдеге жаратуды қоса алғанда, қалдықтардың өмірлік циклін бағалау дағдылары. - Қалдықтарды жинау және қайта өңдеу үшін инфрақұрылымды ұйымдастыруды қоса алғанда, ҚТҚ-мен жұмыс істеу саласындағы жобаларды жоспарлау, орындау және мониторинг. - Қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу</p>		

				<p>зауықтарын, орталықтарын жобалау және салу дағдылары.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Қалдықтардан энергия алуға мүмкіндік беретін технологияларды білу (мысалы, қоқысты жағу немесе биогаз қондырғылары).</li> <li>- Қалдықтарды дұрыс кәдеге жаратудың және қоғамдық сананың деңгейін арттырудың маңыздылығы туралы халықты хабардар ету жөніндегі бағдарламаларды әзірлеу.</li> <li>- Жергілікті қоғамдастықтармен жұмыс істей білу, оларды қалдықтарды басқару процесіне тарта білу және қайта өңдеу бағдарламаларына қатысуға ынталандыру.</li> </ul>				
7	<p>ТТКВ1210 Табиғи-техногендік кешендерді басқару / УРТК1210 Управление природно-техногенными комплексами/ MNMC1210 Management of natural and man-made complexes</p>	<p>Пәннің мақсаты белгісіздік жағдайында табиғи-техногендік кешендердің құрылымын қалыптастыру бойынша шешімдер қабылдау жағдайларының оңтайландырылған модельдерін құру үшін жүйелік талдаудың негізгі принциптері мен тәсілдерін зерделеу, табиғи-техногендік кешендерді басқару кезінде модельдерді зерттеу және оңтайлы жоспарды анықтау, табиғи-техногендік жүйелерді көп өлшемді басқару кезінде</p>	<p>Биология мектеп курсы</p>	<p>Экология, инженерия, экономика, әлеуметтану, құқық салаларындағы білімді біріктіру. - Табиғи-техногендік процестерді модельдеу және оларды басқару.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кешенді талдау және болжам негізінде шешімдер қабылдау.</li> <li>- Қоршаған ортаны қорғау үшін инновациялық технологияларды әзірлеу және енгізу.</li> <li>- Орнықты және жасыл технологиялар, энергия үнемдеу, жаңартылатын энергия көздерін пайдалану.</li> </ul>				

		<p>достиженияға келу әдістері, сараптамалық бағалау алу әдістері және бейресми рәсімдерді ұйымдастыру болып табылады.</p>		<p>КБП басқару процестерін цифрландыру және автоматтандыру технологиялары.</p> <p>- Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды басқару саласындағы заңнаманы білу.</p>			
8	<p>TRK1210 Табиғи ресурстарды қорғау /OPR1210Охрана природных ресурсов/PNR1210 Protection of natural resources</p>	<p>Пәннің мақсаты қоршаған ортаны қорғаудың негізгі ұғымдарын, атмосфералық ауаны, гидросфера мен литосфераны ұтымды пайдалану және қорғау мәселелерін, табиғи ресурстар мен биологиялық әртүрлілікті сақтау мен қалпына келтіруге бағытталған шаралар мен әрекеттерді, табиғатты қорғау принциптері мен шараларын, сондай-ақ табиғи ресурстарды тұрақты пайдалануды қарастыру болып табылады.</p>	<p>Биология мектеп курсы</p>	<p>Табиғи ресурстарды қорғау саласындағы құзыреттер экожүйелерді тиімді пайдалануға, сақтауға және қалпына келтіруге, сондай-ақ орнықты дамуға бағытталған әртүрлі аспектілерді қамтуы мүмкін. Мыналар қалыптастырылуы мүмкін негізгі құзыреттердің тізімі:</p> <p>- Экожүйелердің жұмыс істеу қағидаттарын, олардың құрылымы мен Жер бетіндегі теңгерімді қолдаудағы рөлін түсіну.</p> <p>- Табиғи ресурстардың түрлерін, олардың сипаттамаларын, таралуын және экономикадағы рөлін білу.</p> <p>- Түрлі адам қызметтерінің (өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы, құрылыс және т.б.) табиғи ресурстарға әсеріне экологиялық сараптама және талдау жүргізе білу.</p> <p>- Қоршаған ортаны қорғау саласындағы табиғат қорғау</p>			



				заңнамасын, стандарттар мен нормаларды білу.			
9	KZAB1210 Қалдықтардың зиянды әсерін бағалау /OVVO1210Оценка вредного воздействия отходов/АНЕW1210 Assessment of the harmful effects of waste	Пәнді игерудің мақсаты қалдықтардың қоршаған ортаға, соның ішінде топыраққа, су ресурстарына, атмосфераға, жануарлар мен өсімдіктер алеміне, сондай-ақ адам денсаулығына әсері, кәсіпорынның қатты қалдықтарының қоршаған ортаға қауіптілігін бағалау, қалдықтарды басқару шаралары және өндіріс пен тұтыну қалдықтарымен жұмыс істеудің перспективалық әдісін таңдау кезінде олардың әсерін азайту туралы білімді қалыптастыру болып табылады.	Биология мектеп курсы	Қалдықтардың зиянды әсерін бағалау саласында қалыптастырылатын құзыреттер қоршаған ортаға, адам денсаулығына және экожүйелердің тұрақтылығына қалдықтардың әсерін түсінуге, бағалауға және басқаруға бағытталған. Бұл салада қалыптасуы мүмкін негізгі құзыреттер: - Қалдықтарды жіктеуді түсіну (қатты, сұйық, газ тәрізді, қауіпті және қауіпсіз, биологиялық ыдырайтын және т.б.). - Экономиканың әртүрлі салаларында қалдықтардың пайда болу процестерін және олардың экологиялық жүйелерге ықтимал әсерін білу.			



№	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 есептер
					ЖБК, БП, КП)	ВК, ТК		
<b>2- курс</b>								
1	KESN2211 Қазақстандағы экологиялық саясаттың негіздері /ОЕПК2211 Основы экологической политики в Казахстане /ФЕРК2211 Fundamentals of environmental policy in Kazakhstan	Курстың негізі ҚР экологиялық саясатын қалыптастыру және дамыту үшін әлемдегі экологиялық ахуалға теориялық көзқарас болып табылады. Курс қазақстандық білім беру реформасын экологияландыру және инновациялық технологияларды белсенді енгізу жағына қарай ілгерілетуге мотивациялық серпін болып табылатын "жасыл" экономикаға көшу жөніндегі тұжырымдама шеңберінде тұрақты және төмен көміртекті даму құралы ретінде айналмалы экономиканы зерделеуді көздейді.	Экология және тұрақты даму, Қалдықтар туралы жалпы мәліметтер	Қоршаған ортаны қорғау туралы Қазақстан Республикасының Заңы сияқты Қазақстандағы негізгі экологиялық заңдар мен нормативтік актілерді түсіну. Экологиялық сертификаттауды, лицензиялауды және экологиялық қызметті реттейтін рұқсаттарды білу. Су ресурстары, ауа, топырақ, биоәртүрлілік және климат сияқты Қазақстанның экожүйелерінің ағымдағы жай-күйін бағалау. Өнеркәсіпті, ауыл шаруашылығын, пайдалы қазбаларды өндіруді қоса алғанда, экологиялық жағдайға антропогендік факторлардың әсерін түсіну. Ұлттық саясат контекстінде орнықты даму және экологиялық қауіпсіздік қағидаттарын қолдану. Елдің дамуына байланысты экологиялық тәуекелдерді бағалау және басқару.	БП	ТК	5	3
2	AEZhTK 2211 Өлеуметтік-экологиялық	Бұл курс (Coursera платформасының ЖАОК-жаппай	Экология және тұрақты даму,	Орнықты дамуды түсіну; Орнықты даму қоғам мен	БП	ТК	5	3

	<p>жауапкершілік тұжырымдамасына кіріспе /VKSEO2211 Введение в концепцию социально-экологической ответственности/CSER22 11 Introduction to the concept of social and environmental responsibility</p>	<p>ашық онлайн курстар) тұрақты дамуға академиялық көзқараспен таныстырады және қазіргі адамзат қоғамдарының жаһандық өзгерістер, экожүйелердің тозуы және шектеулі ресурстар жағдайында қалай өмір сүре алатындығын зерттейді. Курс тұрақты даму теориясы мен тәжірибесінің негізгі білім салаларына, соның ішінде халық, экожүйелер, жаһандық өзгерістер, энергетика, ауыл шаруашылығы, су ресурстары, қоршаған орта экономикасы мен саясаты, этика және мәдени тарихқа бағытталған.</p>	<p>Қалдықтар туралы жалпы мәліметтер</p>	<p>ғаламшардың ұзақ мерзімді әлауқатына қол жеткізу үшін экономикалық, әлеуметтік және экологиялық факторлардың үйлесімді үйлесімділігін қамтиды. Орнықтылық қағидаттарын білу ресурстарды сақтауға және өмір сүру сапасын жақсартуға ықпал ететін шешімдер қабылдау үшін маңызды. Экологиялық жауапкершілік: Қоршаған ортаны сақтаудың және табиғатқа әсерді барынша азайтудың маңыздылығын ұғыну. Табиғи ресурстар, биологиялық әртүрлілік, қоршаған ортаның ластануы және климаттық өзгерістер туралы білімді қамтиды. Әлеуметтік жауапкершілік: Бұл саладағы құзыреттер әртүрлі әлеуметтік топтардың мүдделерін ескеруге қабілеттілікті, адам құқықтарын сақтауды, өмір сүру және еңбек жағдайларын жақсартуды, қоғамның барлық мүшелері үшін инклюзивті және әділ жағдайлар жасауды қамтиды.</p>				
3	<p>BShT2205 Базалық шет тілі (B1 деңгейі)/ B1Ya2205Базовый иностранный язык (B1</p>	<p>Пәннің мақсаты қарым-қатынасты қамтамасыз ететін, күрделіліктің тиісті деңгейіндегі әдебиет туындыларын шет</p>	<p>Шет тілі</p>	<p>Білім алушылар міндетті: Ауызша сөйлеу. 1) фильм, диафильм немесе сурет бойынша, сондай-ақ</p>	БП	ВК	5	



	уровень) BFL2205Basic foreign language (B1 level)	тілінен аударма тіліне оқуға, түсінуге, аударуға мүмкіндік беретін негізгі тілдік құзыреттілікке қол жеткізу болып табылады. Студенттер сөйлеуді құлақпен еркін қабылдай алады және естіген материалдың мазмұнын жаңғырта алады. Ұсынылған курс аясында студенттің негізгі грамматикалық материалды игеруі.		берілген жағдайға сәйкес, оқылған және тыңдалған мәтінге сәйкес әңгімелесуді шебер жүргізу; 2) тақырып бойынша хабарлама жасау, тыңдалған немесе оқылған мәтіннің мазмұнын баяндау. Оқу. 1) таныс емес, жеңіл, ерекше, көркем мәтінді орыс тіліне аудармай оқып, түсіну және оның мазмұнын ағылшын тілінде ұсыну; 2) дауыстап дұрыс және мәнерлеп оқу; 3) экологиялық мәселелерді сипаттай білу және негізгі идеяны қалыптастыру; 4) қазіргі заманғы экологиялық проблемаларды шешу жолдары мен проблемалары туралы емтихан алушымен сөйлесе білу; 5) оқылған мәтін материалында құрылымжасамдық және сөзжасамдық білімдерді көрсету; 6) мұғалім бөлген мәтіннің бір бөлігін дұрыс аудару білу.			
4	KZhIKSNE2212 Қалдықтармен жұмыс істеу кезіндегі санитарлық нормалар мен ережелер	Бұл пән қалдықтардың қауіптілік класына және физикалық жай-күйіне сәйкес өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинау, пайдалану,	Экология және тұрақты даму, Қалдықтар туралы жалпы мәліметтер	Федералдық және өңірлік санитарлық нормалар мен ережелерді зерделеу (мысалы, СанЕжН, МЕМСТ, үкімет қаулылары, Қалдықтар туралы	БП	ТК	8

	<p>/SNPOO2212 Санитарные нормы и правила при обращении с отходами /</p> <p>SNRWM2212 Sanitary norms and rules for waste management</p>	<p>қолдану, залалсыздандыру, тасымалдау, сақтау және көму жөніндегі санитарлық-эпидемиологиялық ережелерді зерделеуге бағытталған. Курс сонымен қатар қалдықтардың пайда болу көлемін, олардың морфологиялық құрамын, контейнерлер мен полигондарды жинау және сақтау үшін қолданылатын түрін, молшерін және көлемін ескере отырып, өндіріс және тұтыну қалдықтарымен жұмыс істеу нормаларын қамтиды.</p>		<p>федералдық заң). Қалдықтарды қауіптілік санаттары бойынша жіктеу қағидаларымен таныстыру. Қалдықтарды басқару жүйесіндегі санитарлық нормалардың рөлін түсіну. Қалдықтардың жіктелуін (қауіпті, қауіпсіз қалдықтар) қоса алғанда, олардың экотоксикологиясын және санитариялық қауіпсіздігін түсіну. Ауаның, судың және топырақтың қалдықтармен ластануына байланысты тәуекелдерді бағалау. Қалдықтардың қоршаған ортаға әсерін барынша азайту жөніндегі бағдарламаларды әзірлеу және енгізу.</p>				
5	<p>KE2212 Қалдықтардың экотоксикокинетикасы / EO2212 Экотоксикокинетика отходов /EW2212 Ecotoxicokinetics of waste</p>	<p>Пәннің мақсаты қалдықтардың қауіптілік класына сәйкес қалдықтардың токсикокинетикасы мен токсикодинамикасын зерттеу және қоршаған ортадағы қалдықтардың мінез-құлқын және олардың пайда болу көздерін қарастыру болып табылады. Сезімтал түрлер өкілдерінің жаппай қырылуына және аллобиотикалық күйлер мен уытты процестің арнайы нысандарының дамуына, сондай-ақ қалдықтар</p>	<p>Экология және тұрақты даму, Қалдықтар туралы жалпы мәліметтер</p>	<p>Қалдықтардың химиялық және токсикологиялық қасиеттерін түсіну. Қалдықтардың әртүрлі компоненттерінің уыттылығын талдау қабілеті. Қалдықтардың экожүйеге және адам денсаулығына әсер етуінің ықтимал нысандары туралы білім. Экожүйелердегі уытты заттарды тасымалдау және түрлендіру процестерін сипаттау үшін математикалық үлгілерді қолдану қабілеті. Қоршаған ортадағы ластанушылардың өмірлік циклінің әртүрлі сатыларындағы мінез-құлқын болжай білу. Ластанушы заттардың флораға, фаунаға және</p>	БП	ТК	8	3



		экопелоганттарының эмбриотоксикалық әрекеттері негізінде қалдықтар уыттанушыларының тікелей әрекеттері негізінде қалдықтар құрамдас бөлігінің қауіптілік дәрежесінің көрсеткіштерін қоршаған табиғи ортаға ықтимал зиянды әсер ету дәрежесі бойынша қалдықтардың қауіптілік сыныбын айқындауды қарайды.		адамға әсер ету қаупін бағалау. Қалдықтармен экожүйелердің ластануын бағалау үшін биологиялық индикаторларды пайдалану. Қалдықтардың әсерін болжау үшін экотоксикологиялық сынақтар мен экожүйелік үлгілерді қолдану.			
6	КООАНР2301 Қоршаған орта объектілерінің аналитикалық химиясы бойынша практикум /РАНООS2301 Практикум по аналитический химии объектов окружающей среды/ WACHEO2301 Workshop on analytical chemistry of environmental objects	Пәннің мақсаты қоршаған орта объектілерін көп параметрлік элементтік және пәндік талдаудың заманауи әдістері бойынша дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Оқыту мазмұны белгілі бір экологиялық мәселені шешу үшін талдау әдісін таңдау критерийлерін, талдау әдістерінің негізгі сипаттамаларын, элементтерді анықтау шектерін, талдау қателіктері мен элементтердің шоғырлануын, сынамалар мен градуирлеу ертінділерін дайындауды және өлшеу нәтижелерін өңдеуді қамтиды.	Экология және тұрақты даму, Қалдықтар туралы жалпы мәліметтер	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Табиғи объектілердің (су, ауа, топырақ, жауын-шашын, биота) химиялық құрамын талдай білу.</li> <li>- Талдаудың заманауи аспаптық әдістерін пайдалану дағдылары (спектрофотометрия, хроматография, потенциометрия және т.б.).</li> <li>- Қоршаған ортадағы ластанушы заттарды бақылау әдістерін меңгеру.</li> <li>- Нормативтік құжаттармен және стандарттармен (МЕМСТ, СанЕжН, ISO және т.б.) жұмыс істеу қабілеті.</li> <li>- Экологиялық мониторинг және ластанушы заттардың әсерін бағалау дағдыларын дамыту.</li> </ul>	КП	ЖК	5
7	Geo2306 Геоэкология/Geo2306Геоэ	Курстың мақсаты – Жер туралы, геосфералық	Экология және тұрақты даму,	Осы пәнді игеру барысында Білім алушылар келесі кәсібі	БП	ЖК	7

	кология/Geo2306 Geocology	қабықтардың өзара әрекеттесулері және осы процестердің адам ортасындағы көрінісі туралы; Жер қойнауына әсер етудің геоэкологиялық салдары туралы ғылыми түсінік қалыптастыру. Геосфералық қабықтарда болатын негізгі заңдылықтар, литосфера, гидросфера және атмосфераның геоэкологиялық мәселелері, табиғи процестердің геоэкологиялық салдары, олардың қоршаған ортаның өзгеруіне әсері қарастырылады.	Қалдықтар туралы жалпы мәліметтер	құзіреттерді қалыптастырады және көрсетеді: • жер туралы ғылыми түсінік қалыптастыру; • геосфералық қабықшалардың өзара әрекеттесуін және осы үрдістерді адам ортасында көрсету; • жер қойнауына әсер етудің геоэкологиялық салдары туралы ғылыми түсінік қалыптастыру; • геосфералық қабықтарда пайда болатын негізгі заңдылықтарды сипаттау; • литосфераның, гидросфераның және атмосфераның геоэкологиялық мәселелерін білу; • табиғи процестердің геоэкологиялық салдары білу; • геоэкологиялық салдардан қоршаған ортаның өзгеруін анықтауды білу.				
8	NBShtPK2207 Негізгі базалық шет тілінің практикалық курстары (B2 деңгейі)/ РКВ01Үа2207 Практические курсы базового основного иностранного языка (B2 уровень)/PCBFL2207 Practical courses of basic	Пәннің мақсаты B2 деңгейінде шет тілінің ауызша және жазбаша сөйлеу дағдыларын меңгеру, сөздік қорын толықтыру және белгілі бір грамматикалық құрылымдарды пысықтау, негізгі терминологияны зерделеу,	Шет тілі	Осы пәнді оқу нәтижесінде Білім алушылар: Білуге: Тіл мен сөйлеудің грамматикалық жүйесі, нормативтік және функционалды грамматика туралы тұтас түсінікке ие болу үшін коммуникативтік	БП	ЖК	5	4

foreign language (B2 level)	арнайы проблематиканың ауызша (монолог және диалог) сөйлеу тілін түсіну, мамандық бағыты бойынша талқылауға қатысу (сұрақтар қою және сұрақтарға жауап беру), жазбаша сөйлеудің негізгі дағдыларын меңгеру болып табылады.	<p>құзыреттілікті меңгеру процесінде грамматикалық материалдың қажетті көлемі. қабілетті болу:</p> <p>Ауызша сөйлеудегі коммуникативті іс-әрекеттің өнімді түрлері:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпы, білім беру және кәсіби, сондай-ақ бос уақытқа байланысты түрлі тақырыптар бойынша еркін әңгімелесу;</li> <li>- грамматикалық қателіктер жасамай, сөйлеу мәнерінде көрінетін шектеулерсіз дайындықсыз сөйлесу;</li> <li>- еркін және дайындықсыз диалог жүргізу;</li> <li>- кез-келген жағдайда жеке қызығушылықты атап көрсетіңіз, өз көзқарасыңызды қажетті дәлелдермен түсіндіріңіз және растаңыз;</li> <li>- олар үшін қызығушылық тудыратын мәселелердің кең ауқымы бойынша жеткілікті егжей-тегжейлі сипаттама беру;</li> </ul> <p>жазбаша сөйлеу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тіркеудің нормативтік талаптарына сәйкес коммуникативтік ниеттерді беру (бейресми хат, эссе, мақала және т. б.);</li> <li>- таңдалған жанрдың құрылымына сүйене отырып, нақты немесе қиялдағы</li> </ul>			
-----------------------------	--	---	--	--	--



			<p>тақырыптар бойынша өзектілігін анықтаңыз және оларды егжей-тегжейлі зерделеу қажеттілігін анықтаңыз;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қажетті анықтамалық материалдарды қолдана отырып, мәтіндерді өз бетінше оқып, түсіну (сирек идиомалық өрнектер қиындық тудыруы мүмкін);</li> <li>- ғылыми және журнал мақалаларынан ең маңызды фактілер мен оқиғаларды бөліп көрсету</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--	--	--



Келісілген:

ТОО «West Dala» / «Вест Дала»

Бас директоры

К.Ш.Салахаденов

Білім бағдарламасының академиялық сапасын

арттыру және дамуын қамтамасыз

ету кеңесінің жетекшісі *А. Сарсенгазиева* Сарсенгазиева А.

Кафедра меңгерушісі *М.С. Есенаманова* Есенаманова М.С.

