

**М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті  
ЮЖНО – КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.АУЭЗОВА  
SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY them. M.AUEZOVA**

**«АГРАРЛЫҚ» факультеті  
«АГРАРНЫЙ» факультет  
"AGRARIAN" faculty**

**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ  
"6B07350 –Жерге орналастыру"ББ  
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН  
ОП "6B0750 –Жерге орналастыру "  
CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES  
EP " 6B07360 -Land Management"**

Құрастырған авторлар: Кафедра меңгерушісі Кенжалиева Г.Д. Білім беру бағдарламаларының әлдейзері: Онгарова А.Х  
Авторы – составители: Заведующий кафедрой: Кенжалиева Г.Д. Эдвайзер образовательных программ: Онгарова А.Х  
Compiled by the Head of the department Kenzhalieva G.D. Adviser of education program: Ongarova A.H

Элективті пәндер каталогы 4 бөлімнен тұрады.  
Каталог элективных дисциплин состоит из 4 частей.

The catalog of elective disciplines consists of 4 parts.

Элективті пәндер каталогы бұл таңдау компоненттерінің құрамына енген пәндердің тізімі болып табылады және ол студенттердің оқыту траекториясын икемді және өз бетінше жан – жақты түрде анықтау мүмкіндігін құру үшін қажет. Элективті пәндер каталогы 2024 - 2027 жылдарында оқытылатын "6B07360-Кадастр" білім беру бағдарламасы үшін жасалынған және барлық мамандыруларды қамтиды. Элективті пәндер каталогында таңдау компоненті бойынша пәндердің модульдің қысқаша мазмұны мен мақсаты пререквизиттері мен постреквизиттері және әрбір пәнді / модульді оқып – үйренгеннен кейінгі меңгерілген құзіреттер көрсетілген.

Каталог элективных дисциплин представляет собой перечень дисциплин, входящих в компонент по выбору, для создания возможности гибкого и самостоятельного всестороннего определения траектории обучения студента. Каталог элективных дисциплин составлен на 2024-2027 годы обучения для обучающихся образовательной программы "6B07360-Кадастр" учитывает все образовательные траектории. В каталоге элективных дисциплин отражаются пререквизиты, постреквизиты, цель и краткое содержание дисциплины / модуля, вырабатываемые компетенции по каждой учебной дисциплине/ модулю компонента по выбору.

The catalog of elective disciplines is a list of disciplines included in the optional component to create the possibility of flexible and independent comprehensive determination of the student's learning path. The catalog of elective disciplines compiled for 2024-2027 years of study for students of the educational program "6B07360-Кадастр" takes into account all educational trajectories. The catalog of elective disciplines reflects the prerequisites, postrequisites, the purpose and summary of the disciplines / module, the competencies developed for each academic discipline / module of the component of choice.

Пікір бйдыруші: Қауашова З. «Сенім» ШҚ бас директоры

Рецензент: Қауашова З. Главный директор КХ «Сенім»

Reviewers: Kaushova Z. Chief Director of KH "Senim"

«Аграрлық» факультетінің әдістемелік комиссиясында талқыланған қаршды (№ 6 хаттама « 28 » 01 2025г.)

Рассмотрено и обсуждено на заседании методической комиссии факультета «Аграрный» (протокол № 6 от « 28 » 01 2025г.)

Considered and discussed at a meeting of the methodical commission of the faculty "Agrarian" (minutes No 6 dated " 28 " 01 2025y.)

М.Ауезов ағындағы ОҚУоқу-әдістемелік кеңесі тарапынан баспадан шығаруға ұсынылған(№ 6 хаттама « 29 » 01 2025г.)

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим Советом ЮКУ им.М.Ауезова (протокол № 6 от « 28 » 01 2025г.)

Recommended for publication by the Educational and Methodological Council of M.Auezov SKU (minutes No 6 dated " 28 " 01 2025y.)

"Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника"  
кафедрасының меңгерушісі /Заведующий  
кафедрой «Водные ресурсы, землепользование и  
агротехника»/Head of the Department "Water  
resources, land use and agricultural  
technology" Кенжалиева Г.Д. / Кенжалиева  
Г.Д. / Kenzhalieva G.D.  
Эдвайзер/Эдвайзер/Advisors: А.Х. Онгарова  
А.Х. Онгарова/A.X. Ongarova/A.N. Ongarova

"Аграрлық" факультет деканы/Декан "Аграрного" факультета/ Dean of the  
"Agrarian" Faculty  
Тастанбекбаева Г.Р./Тастанбекбаева Г.Р. / Tastanbekbaeva G.R.  
СМД директоры /Директор ДСБ / Director of the DSA  
Болысбек А./Болысбек А./ A.Bolyshek

**Жұмыс берушілер/Работодатели/Employers:**

- 1.«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес  
акционерлік қоғамының Шымкент қаласы бойынша филиалының директорының  
орынбасары/Заместитель директора Филиала некоммерческого акционерного  
общества «Государственная корпорация «Привлечение для граждан» по городу  
Шымкент/Deputy Director of the Branch of the non-profit joint-stock company " State  
Corporation "Government for Citizens" in the city of Shymkent  
Коржинбаев Бекжан Бахитжанович / Коржинбаев Бекжан Бахитжанович / Korzhinbaev  
Bekzhan Bakhitzhonovich
- 2.Шымкент қаласы бойынша жер ресурстарын басқару департаментінің директоры /  
Директор Департамента Управления Земельными ресурсами / Шымкент / Director of the  
Department of Land Resources Management in Shymkent  
Мухаддас Ақылбек / Мухаддас Ақылбек /Muhaddas Akylbek

3. «NOK GARANT» ЖШС филиалының директоры г.Шымкент /ООО Директор Филиалла  
ТОО «NOK GARANT» г.Шымкент / Director of the branch of NOK GARANT LLP S. Shymkent  
Кулбаев А.Н./Кулбаев А.Н./ Kulbaev A.N.  
4. Шымкент қаласы жер қатынастары бөлімінің басшысы / Руководитель городского  
управления по землепользованию и земельным отношениям / Шымкент / Head of the Shymkent City Land Relations  
Исламов А.Р. / Исламов А.Р. / Islamov A.R.  
5. «Галым» ЖШС директоры / Директор К/х «Галым» / Director of the K/x "Galym"  
Жидебай Г. / Жидебай Г. / Zhidebai G.



Development module								<p>өзара іс-қимылының, экожүйелер мен биосфераның өнімділігінің негіздері. Қазақстанның тұрақты даму мақсаттары шеңберінде ресурстардың шектеулілігі жағдайындағы қоғамның кәсіпкерлік қызметі, бизнес пен ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыру. Экологиялық мәселелер мен тұрақты даму принциптерін жүйелі түсіну. Қазақстандық құқықты, субъектілердің міндеттері мен кепілдіктерін білу, әлеуметтік прогресті қамтамасыз ету үшін қоғамдық қатынастарды мемлекеттік реттеуді білу және сақтау. Жасанды интеллекттің құқықтық негіздері. Инклюзия-халықаралық заңнаманың стратегиясы..</p>	<p>халықаралық құқықтың экологиялық нормалары; – Табиғатты пайдалану мен қорғау саласындағы заңдар (мысалы, "ҚР Экологиялық кодексі"); – Экологиялық құқық бұзушылық түрлері және жауапкершілік. Тұрақты даму және экологиялық қауіпсіздік: – Тұрақты дамудың принциптері; – Экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жолдары. Азаматтардың экологиялық құқықтары мен міндеттері: – Экологиялық ақпаратқа қол жеткізу құқығы; – Қоршаған ортаны сақтау бойынша азаматтық жауапкершілік. <b>Дағдысы:</b> Экологиялық мәселелерді құқықтық тұрғыдан талдау: – Экологиялық дауларды шешу жолдарын ұсыну; – Құқықтық құжаттармен жұмыс істеу (экологиялық келісімдер, актілер, шағымдар). Экожүйелердің жай-күйін бағалау негіздерін меңгеру: – Табиғи ресурстардың жағдайын бағалау; – Адам әрекетінің экожүйеге әсерін талдау.</p>
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--

									<p>Экологиялық сауаттылықты арттыру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Қоғамға экологиялық білім беру, үгіт-насихат жүргізу;</li> <li>– Экологиялық жобалар мен акцияларды ұйымдастыру.</li> </ul> <p>Қоршаған ортаны қорғау саласында шешім қабылдау:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экологиялық құқық пен ғылым негізінде тиімді шешімдер ұсыну;</li> <li>– Экологиялық мониторингке қатысу.</li> </ul>
Кәсіпкерлік және қаржылық сауаттылық	ЖБП/ТК	ККС 2109	5	15/15/45/7,53 /7,5	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Өлеуметтану және саясаттану</p>	<p><b>Мақсаты:</b> қаржылық әл-ауқатқа жету үшін маңызды болып табылатын жеке және отбасылық қаржылық ресурстарды зерттеу.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Кәсіпкерлік: мәні, мазмұны қалыптасу шарттары.</p> <p>Кәсіпкерліктің ұйымдастыру-құқықтық түрлері. Кәсіпкерліктегі тәуекелділік. Кәсіпкерліктегі бизнес-жоспарлау. Кәсіпкерлік келісімдерді ұйымдастыру. Кәсіпкерліктегі</p>	<p><b>Білімі:</b> Аталған курс студенттерді кәсіптік қызметтерімен байланысты іскерлік этика нормаларын қадағалауды; дәстүрге, қоғамдық нормаларға, қоғамдық пікірлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды; кәсіптік қызметінде – командада жұмыс істеу қабілеттілігін, өзінің көзқарасын дұрыс дәлелдей білуін, жаңа шешімдерді ұсына білуін; тіл табыса білуін, ұжымның пікірімен санаса білуін, әр түрлі ситуацияларда, әр түрлі жағдайларда мобильді және икемді болу қабілеттіліктерінің болуына</p>	

								<p>мәдениет және этика. тәрбиелейді.</p> <p>Кәсіпкерлік қызметің Икемділігі: Кәсіптік қаржыландыру. қызметпен байланысты әр түрлі жағдайларда және Қаржылық сапаттылық түсінігі, ситуацияларда мобильділік мақсаттары мен және икемділік, кәсіптік міндеттері. Ақша, есеп ортаға тез үрену айырысу және қабілеттілігі төлемдер. Жеке <b>Дағдысы:</b> ресурстарды қаржы: кіріс, шығыс, қалыптастыру және бөлу бюджет. Салықтар кезінде тиімді қаржылық және жеке тұлғаларға шешімдерді таба білуі, жеке салық салу. басының өсуіне және Зейнетақылар және кәсіптік өсуіне тырысуы сақтандыру. Халыққа Күзиреттілігі: Күнделікті банктік қызмет кәсіптік қызмет үшін көрсету. Жеке қажетті жаңа арнайы білім тұлғалардың алу дағдысын меңгере білу банкроттығы және және магистратурада қаржылық тәуекелдер. білімдерін жалғастыру, Қаржылық пирамида алған білімін кәсіптік және жеке қаржылық қызметінде пайдалануға қауіпсіздік. шұғыл бейімдеу қабілеттілігі.</p>	
	Предпринимательство и финансовая грамотность	БД/КВ	PFG/2109	5	15/15/45/7,5 /7,5	3	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Информационно-коммуникационные технологии</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Социология и политология</p> <p><b>Цель:</b> Обучение навыкам организации предпринимательской деятельности, управления личными и семейными финансовыми ресурсами, имеющими ключевое значение для достижения финансового благополучия</p> <p><b>Знания:</b> Этот курс учит студентов следовать нормам деловой этики, связанным с их профессиональными услугами; социально-этические ценности, основанные на традициях, социальных нормах, общественном мнении; в профессиональной деятельности - умение работать в команде, уметь</p>	2

								<p>Предпринимательство: правильно доказывать свою сущность, содержание точку зрения, уметь и условия предлагать новые решения; формирования. воспитывает</p> <p>Организационно-коммуникабельность, правовые формы умение учитывать мнение предпринимательства. коллектива, умение быть</p> <p>Риски в мобильным и гибким в предпринимательской различных ситуациях.</p> <p>деятельности. Бизнес-<b>Умения:</b> Мобильность и планирование в гибкость в различных системе условиях и ситуациях, предпринимательской связанных с деятельностью. профессиональной</p> <p>Организация деятельностью, предпринимательских способность быстро сделок. Культура и адаптироваться к этика профессиональной среде.</p> <p>предпринимательства. <b>Навыки:</b> способен Финансирование находить эффективные предпринимательской финансовые решения при деятельности. формировании и</p> <p>Понятие, цели и распределении ресурсов, задачи финансовой стремится к личностному и грамотности. Деньги, профессиональному росту расчеты и платежи. <b>Компетенции:</b></p> <p>Личные финансы: Способность освоить доходы, расходы, навыки приобретения бюджет. Налоги и нового специального налогообложение образования, необходимые физических лиц. для повседневной</p> <p>Пенсии и страхование. профессиональной</p> <p>Банковское деятельности, и обслуживание населения. продолжить обучение в магистратуре, способность</p> <p>Банкротство быстро адаптировать физических лиц и полученные знания для</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

								финансовые риски. использования Финансовая пирамида профессиональной и личная финансовая деятельности. безопасность.	В	
	Entrepreneurship and Financial Literacy	GED/EC	EFL/2109	5	60/55/12,5/23 2,5		-	<p><b>Prerequisites:</b> History of Kazakhstan</p> <p><b>Post-prerequisites:</b> Philosophy, Sociology and Political Science</p> <p><b>The purpose:</b> Training skills in entrepreneurial activity organization, in managing personal and family financial resources, which are key to achieving financial well-being.</p> <p><b>Content:</b> Entrepreneurship: essence, contents and conditions of formation. Legal forms of entrepreneurship. Risks in entrepreneurship. Business planning in entrepreneurship. Organization of entrepreneurial transactions. Culture and ethics of entrepreneurship. Financing of entrepreneurial activity. The concept, goals and objectives of financial literacy. Money, settlements, and payments. Personal finance:</p>	<p><b>Education:</b> fundamentals of entrepreneurship:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The concept, types and areas of business activity;</li> <li>- The basics of building a Business plan;</li> <li>- Business environment, the role of an entrepreneur in a market economy.</li> </ul> <p>Financial literacy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepts of money, income, expenses, savings, investments, credit;</li> <li>- Personal and family budget planning;</li> <li>- Financial security and ways to protect against fraud.</li> </ul> <p>Banking system and financial organizations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banking activities (deposit, credit, payment systems);</li> <li>- Types of financial institutions and how to work with them.</li> </ul> <p>Taxes and legislative framework:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The nature, types and procedure of tax payment;</li> <li>- The legal basis of entrepreneurial activity (ways</li> </ul>	2

								<p>expenses, budget. Taxes and taxation of individuals. Pensions and insurance. Banking services for the population. Bankruptcy of individuals and financial risks. Pyramid scheme and personal financial security</p> <p>to open an individual entrepreneur, LLP); - Employment contract, consumer rights. <b>Skills:</b> Personal finance management skills: - Planning and accounting of income and expenses; - Save, save, and spend money properly; - Comparison and selection of financial solutions (for example, comparison of loan terms). Entrepreneurial skills: - Come up with a Business idea and develop it; - Preparation of a Business plan (product, market, competition, finance department); - Teamwork and protection of entrepreneurial projects. Working with financial documents: - Familiarization with checks, receipts, contracts; - Keep simple accounting and financial records. Use of digital financial instruments: - Online banking, mobile applications, work with electronic payment systems; - Use of financial calculators and planning tools.</p>		
Мұхтарган	БП/ ТК	Muh	3	15/0/15/45/7	2	-	Пререквиз	Мақсаты: әдебиет	Білімі: М.Әуезовтің	2

	у		/1215		,5/7,5		<p><b>иттер:</b> тарихы, патриотизм</p> <p>Мектеп және мәдени-рухани</p> <p>бағдарлама ұстаным негізінде</p> <p>сы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> түсінік қалыптастыру..</p> <p>Мәдениетташығармашылығын</p> <p>ну және зерттеу; қазіргі</p> <p>психология, жастарға арналған</p> <p>Философия жазушы</p> <p>шығармаларының</p> <p>үлгісі; қазақ халқының</p> <p>дәстүрлерін, рухани</p> <p>байлығын, Мұхтар</p> <p>шығармаларындағы</p> <p>бай сөздік қорын</p> <p>сипаттау, кешегі</p> <p>кеңестік</p> <p>идеологияның әдеби</p> <p>сыны. Ел</p> <p>тәуелсіздігінің берік</p> <p>қалыптасуына М.</p> <p>Әуезов мұрасының</p> <p>қажеттілігі</p>	<p>шығармашылық қызметі</p> <p>курсы арқылы студенттер</p> <p>жазушының әлемдік</p> <p>деңгейге көтерілген</p> <p>шығармашылық еңбегін</p> <p>танып, біледі.</p> <p><b>Икемділігі:</b>М. Әуезовтың</p> <p>өмірі мен</p> <p>шығармашылығын</p> <p>зерттейтін қазақ</p> <p>әдебиеттану ғылымын</p> <p>терең меңгереді.</p> <p><b>Дағдысы:</b> М.Әуезов</p> <p>шығармаларындағы</p> <p>жанрлық ерекшеліктерді</p> <p>ажырата алады.</p> <p><b>Күзиреттілігі:</b>Мұхтар</p> <p>шығармаларының</p> <p>ерекшелігін,</p> <p>жанрлық</p> <p>ерекшеліктерін, жанрлық</p> <p>композициясын, оның орта</p> <p>ғасырлардағы және 18</p> <p>ғасырдағы азақ дәуіріндегі</p> <p>әдеби процесімен</p> <p>сабақтастығын меңгеру.</p>		
	Мухтарове дение	БД/ KB	Muh /1215	3	15/0/15/45/72 ,5/7,5	-	<p><b>Пререквизиты:</b>Школьная программа представления творчества М. Ауэзова</p> <p><b>Постреквизиты:</b>Культурология и психология, Философия</p>	<p><b>Цель:</b> Формирование исторического, литературного представления о творчестве М. Ауэзова в контексте истории и патриотизма и культурно-духовных позиции</p> <p><b>Содержание:</b></p>	<p><b>Знания:</b> в результате изучения курса студенты должны усвоить историческое своеобразие национальной литературы, особенности основных жанров</p> <p><b>Умения:</b> анализировать художественное произведение в их идейно-тематическом,</p>	2

								Изучение творчества М. Ауэзова; пример произведений писателя для современной молодежи; описание традиций казахского народа, духовного богатства, богатого словарного запаса в произведениях Мухтара, литературная критика вчерашней советской идеологии. Потребность наследия М. Ауэзова в крепком становлении независимости страны	эстетическом, художественном, литературоведческом и философском аспектах, оценивать литературные направления и отстаивать свою точку зрения в дискусионных вопросах по идейно-тематической направленности произведений	
Mukhtar Study	PD / EC	MS 1215	3	15/0/15/45/7,5/7,5	2	-	<p><b>Prerequisites:</b> School program</p> <p><b>Post-requisites:</b> Cultural Studies and</p>	<p><b>Purpose:</b> To form a historical, literary idea of M. Auezov's work in the context of literary history, patriotism and cultural and spiritual positions.</p> <p><b>Contents:</b> Study of M.</p>	<p><b>Knowledge:</b> as a result of studying the course, students must learn the historical originality of national literature, especially the main genres</p> <p><b>Abilities:</b> analyze the work of art in their ideological-</p>	2

							Psychology, Philosophy	Auezov's creativity; an example of the writer's works for modern youth; description of the traditions of the Kazakh people, spiritual wealth, rich vocabulary in Mukhtar's works, literary criticism of yesterday's Soviet ideology. The need of M. Auezov's legacy for the strong establishment of the country's independence	thematic, aesthetic, artistic, literary and philosophical aspects, evaluate literary trends and defend their point of view in discussion questions on the ideological and thematic focus of works <b>Skills:</b> the student must master the skills of conducting discussions on the problems of the course, which are touched upon in practical exercises, basic information on the biographies of the greatest writers of the period under study, and to know their basic theoretical works " <b>Competencies:</b> to master the specifics, features, genre composition of Mukhtar's works, his successive connection with the literary process of the Azakh Middle Ages and the 18th century.	
	Абайтану	БП/ТК	Aba/1215	3	15/0/15/45/72	-	<b>Пререквизиттер:</b> Мектеп бағдарламасы <b>Постреквизиттер:</b> Мәдениеттану және психология, Философия	<b>Мақсаты:</b> А.Құнанбаевтың шығармашылығы негізінде "Қазақтану" жобасында "Ұлттық кодты" сақтау. <b>Мазмұны:</b> Абай дәуірінің тарихи-мәдени және әдеби контекстінің негізгі үдерістерін зерделеу;	<b>Білімі:</b> Абай шығармаларының өмірбаянын, оның шығармашылығын, философиялық, эстетикалық және әлеуметтік көзқарастарын көре алады; абайтану ғылымының пайда болуы мен даму тарихы, абай ғалымдарының негізгі	3

					,5/7,5			<p>Абай шығармаларын қазақ және орыс тілдерінде зерделеу, қазіргі заманның әдеби мэтіндерінің көркемдік ерекшелігін зерделеу арқылы эстетикалық талғамға тәрбиелеу, заманауи Отандық жазушылар мен ақындардың көркем шығармаларының патриоттық сезімі мен бірегейлігіне тәрбиелеу..</p>	<p>еңбектері біледі <b>Икемділігі:</b> Абай Құнанбаевтың еңбек жолы туралы ақпараттар мен меңгереді. <b>Дағдысы:</b> Абай Құнанбаевтың өмірі мен шығармашылығындағы маңызды кезеңдері және қазақ әдебиетіндегі А.Құнанбаев еңбектерінің мәні мен рөлін дағдыланады. <b>Күзiреттілігі:</b> Проблемалық көзқарасты және белгілі бір мэтіннің негізгі көркемдік құралдарын анықтауды болжайтын, патриоттық сезімді және Отанға деген сүйіспеншілікті болжайтын көркем шығармаларды аналитикалық оқу дағдыларын қалыптастырады.</p>	
Абаеведен ие	БД/ КВ	Аба/ 1215	3		15/0/15/45/72 ,5/7,5	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Школьная программа</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Культурология и психология, Философия</p>	<p><b>Цель:</b> Сохранение «национального кода» в проекте «Казахтану» на основе творчества А. Кунанбаева.</p> <p><b>Содержание:</b> Изучение основных процессов историко-культурного литературного контекста эпохи Абая; изучение</p>	<p><b>Знания:</b> Знать биографию произведений Абая, его творчество, философские, эстетические и общественные взгляды; историю зарождения и становления Абаеведения, основные труды ученых-абаеведов.</p> <p><b>Умения:</b> читать и собирать информация творческой деятельности Абая</p>	3

							<p>произведений Абая на казахском и русском языках, воспитание эстетического вкуса при помощи изучения художественного своеобразия литературных текстов современности, воспитание чувства патриотизма и уникальности художественных произведений современных отечественных писателей и поэтов.</p>	<p>Кунанбаева,  <b>Навыки:</b> осваивать основные даты жизни и творческой деятельности Абая Кунанбаева; формирует понятия о значении и роли науки абайеведение в казахской литературе;  <b>Компетенции:</b>  Сформировать навыки сохранения национальной идентичности, бескорыстного служения отечеству; открытости сознания, готовности к переменам, открытости и восприимчивости к лучшим мировым достижениям культуры знания, эволюционного развития Казахстана, как важное условие успеха модернизации общественного сознания.</p>		
	Abay Studies	BD/EC	AS 1215	3	15/0/15/45/72,5/7,5	-	<p><b>Prerequisite:</b> School program  <b>Post-requisites:</b> Cultural Studies and Psychology, Philosophy</p>	<p><b>Purpose:</b> Preservation of the "national code" in the project "Kazakhstan" based on the creativity of A. Kunanbayev.  <b>Content:</b> Study of the main processes of the historical, cultural and literary context of the Abai era; study of Abai's works in Kazakh</p>	<p><b>Knowledge:</b> Political processes and parties in the Republic of Kazakhstan new methods of solving problems.  <b>Abilities:</b> Professional competence in practical and labor activity, to have skills of creative approach to ways of solving practical problems.  <b>Skills:</b> Transform personal positivism, tolerance, and creative approach to solving</p>	3

							and Russian languages, professional and personal education of aesthetic problems. taste by studying the <b>Competencies:</b> study of artistic originality of Abai's works in Kazakh and literary texts of Russian languages, education of modernity, education of aesthetic taste by studying a sense of patriotism the artistic originality of and uniqueness of literary texts of our time. artistic works of modern domestic writers and poets.	
Жасанды интеллект негіздері	ЖБП/ТК	JIN/1215	3	15/0/15/45/72,5/7,5	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Мектеп бағдарламасы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Мәдениеттану және психология, Философия</p>	<p><b>Білім беру бағдарламасының мақсаты</b> – AI-Sana бағдарламасының басымдықтарын ескере отырып, жасанды интеллект құралдары мен әдістерін практикалық қолдану және білімді пайдалану саласында құзыреттіліктерді қалыптастыру.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Жасанды интеллектке (AI) кіріспе. Практикалық дағдылар мен дағдыларды дамыту: AI құралдарын қолдану; үлкен тілдік модельдермен (LLM) жұмыс істеу; кодсыз жасанды интеллект платформаларын пайдалану;</p> <p><b>Білімі:</b> Жасанды интеллект ұғымы: ЖИ-дің анықтамасы, тарихы және даму кезендері; Табиғи интеллект пен жасанды интеллекттің айырмашылықтары. ЖИ түрлері мен салалары: – Өлсіз (тар) және күшті (жалпы) жасанды интеллект; – Машиналық оқыту, нейрондық желілер, компьютерлік көру, табиғи тілдерді өңдеу (NLP). Машиналық оқыту негіздері: – Деректер жинау, өңдеу және модель құру негіздері; – Қадағаланатын, қадағаланбаған және күшейтілген оқыту түрлері. ЖИ жүйелерінің құрылымы және алгоритмдері: – Алгоритмдер мен</p>	4

								<p>генеративті жасанды модельдердің логикасы интеллект құралдары; (мысалы, шешім қабылдау кескінді тану; табиғи ағашы, кластерлеу); тілді өңдеу (NLP); AI – Деректердің рөлі және көмегімен деректерді олармен жұмыс істеу визуализациялау. жолдары.</p> <p>Әртүрлі салаларда AI Этика және қауіпсіздік: қолдану туралы – ЖИ қолданудағы түсінікке ие болу; AI-моральдық және заңдық сана бағдарламасының мәселелер (жұмыссыздық, тәсілдерін дербестік, дискриминация); интеграциялау арқылы – ЖИ-дің қоғамға әсері AI әлеуетін ашу. және болашағы.</p> <p><b>Дағдысы:</b> ЖИ құралдарын қолдану:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Python және визуалды бағдарламалау арқылы қарапайым ЖИ модельдерін құру (мысалы, Teachable Machine, Scratch, Jupyter);</li> <li>– Деректерді өңдеу және талдау дағдылары.</li> </ul> <p>Программалау және логикалық ойлау:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ЖИ үшін қолданылатын негізгі бағдарламалау дағдыларын меңгеру (Python тіліндегі негіздер);</li> <li>– Алгоритм құру, шарттарды пайдалану, циклдер мен функциялармен жұмыс.</li> </ul> <p>Нақты жобалар жасау:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ЖИ қолданылатын шағын жобалар (бет тану, дауыс тану, чат-бот жасау);</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

										– Топпен жұмыс істеп, жобаны таныстыру. Сын тұрғысынан және жүйелік ойлау: – ЖИ шешімдерін бағалау, қателерді талдау және нәтижені жақсарту; – Қолданбалы мәселелерге ЖИ шешімдерін ұсыну.	
	Основы искусственного интеллекта	ООД/КВ	ОП/1215	3	15/0/15/45/72,5/7,5	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Школьная программа и Постреквизиты: Культура урология и психология, Философия</p> <p><b>Цель:</b> формирование компетенций области использования знаний и практического применения инструментов методов искусственного интеллекта, с учётом приоритетов программы AI-Sana.</p> <p><b>Содержание:</b> Введение искусственный интеллект (ИИ). Развитие практических навыков и умений: применять инструменты ИИ; работать с большими языковыми моделями (LLM); использовать платформы искусственного интеллекта без кода;</p>	<p><b>Образование:</b> понятие искусственного интеллекта: -Определение, история и этапы развития ИИ; - Различия между естественным интеллектом и искусственным интеллектом. Виды и отрасли ИИ: - Слабый (узкий) и сильный (общий) искусственный интеллект; - Машинное обучение, нейронные сети, компьютерное зрение, обработка естественного языка (NLP). Основы машинного обучения: - Основы сбора данных, обработки и построения моделей; - Отслеживаемые, ненаблюдаемые и усиленные формы обучения. Структура и алгоритмы</p>	4		

								<p>инструменты генеративного искусственного интеллекта; распознавания изображений; обработки естественного языка (NLP); визуализации данных с помощью ИИ. Иметь представление о применении ИИ в различных сферах; раскрыть потенциал ИИ через интеграцию подходов программы AI-Sana.</p>	<p>систем ИИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Логика алгоритмов и моделей (например, дерево принятия решений, кластеризация);</li> <li>- Роль данных и способы работы с ними.</li> </ul> <p>Этика и безопасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Моральные и юридические вопросы в применении ИИ (безработица, автономия, дискриминация);</li> <li>- Влияние и перспективы ИИ на общество.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b> использование средств ИИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание простых ИИ-моделей с помощью Python и визуального программирования (например, Teachable Machine, Scratch, Jupyter);</li> <li>- Навыки обработки и анализа данных.</li> </ul> <p>Программирование и логическое мышление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Овладение базовыми навыками программирования, используемыми для ИИ (основы на Python);</li> <li>- Создание алгоритма, использование условий, работа с циклами и функциями.</li> </ul> <p>Создание реальных</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мини-проекты с использованием ИИ (распознавание лиц, распознавание голоса, создание чат-бота);</li> <li>- Работа в команде, презентация проекта.</li> </ul> <p>Критическое и системное мышление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка решений ИИ, анализ ошибок и улучшение результатов;</li> <li>- Предлагать решения ИИ по прикладным проблемам.</li> </ul>	
Basics of artificial intelligence	GED/EC	BAI/1215	3	15/0/15/45/7,5/7,5	2	-	<p><b>Prerequisite:</b> School program</p> <p><b>Post-requisites:</b> Cultural Studies and Psychology, Philosophy</p>	<p><b>Objective:</b> To develop competencies in the use of knowledge and practical application of artificial intelligence tools and methods, in alignment with the priorities of the AI-Sana program.</p> <p><b>Contents:</b> Introduction to Artificial Intelligence (AI). Development of practical skills and abilities, including: using AI tools; working with large language models (LLMs); utilizing no-code AI platforms; employing generative AI tools; image recognition;</p>	<p><b>Education:</b> the concept of artificial intelligence:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition, history and stages of AI development;</li> <li>- Differences between natural intelligence and artificial intelligence.</li> </ul> <p>Types and branches of AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weak (narrow) and strong (general) artificial intelligence;</li> <li>- Machine learning, neural networks, computer vision, natural language processing (NLP).</li> </ul> <p>Fundamentals of machine learning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentals of data collection, processing, and model building;</li> <li>- Tracked, unobserved, and enhanced forms of learning.</li> </ul>	4

									<p>natural language processing (NLP); and data visualization through AI. Understanding the application of AI in various fields and exploring its potential through the integration of AI-Sana program approaches.</p> <p>Structure and algorithms of AI systems:  - Logic of algorithms and models (for example, decision tree, clustering);  - The role of data and how to work with it.  Ethics and safety:  - Moral and legal issues in the application of AI (unemployment, autonomy, discrimination);  -The impact and prospects of AI on society.  <b>Skills:</b> using AI tools:  - Creation of simple AI models using Python and visual programming (for example, Teachable Machine, Scratch, Jupyter) ;  - Data processing and analysis skills.  Programming and logical thinking:  - Mastering basic programming skills used for AI (basics in Python);  - Creating an algorithm, using conditions, working with loops and functions.  Creating real projects:  - Mini-projects using AI (face recognition, voice recognition, chatbot creation);  - Teamwork, project presentation.  Critical and systems thinking:</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



								<p>тұрғыдан бас тарту. – БҰҰ, ТМД, ЕО елдерінің Сыбайлас жемқорлықпен күрес жемқорлыққа қарсы шаралары; іс-қимыл үшін қажетті – Transparency International дағдыларды игеру. және басқа ұйымдардың Сыбайлас рөлі. жемқорлыққа қарсы Адалдық пен парасаттылық мінез-құлық мәдениеті: стандартын жасау. – Адал еңбек, әділеттілік Сыбайлас және жауапкершілік жемқорлыққа қарсы қағидаттары; насихаттау, заңдылық, – «Саналы ұрпақ», «Адал заңға құрмет ұрпақ» сияқты жобалар. идеяларын тарату. <b>Дағдысы:</b> Азаматтық Сыбайлас позиция қалыптастыру: жемқорлықтың – Әлеуметтік әділеттілік табиғатын түсінуге, пен заңға бағыну оның көріністерінен ұстанымдарын ұстану; әлеуметтік – Құқық бұзушылыққа шығындарды сезінуге, бейжай қарамау, сыбайлас өз ұстанымын дәлелді жемқорлықты әшкерелеу қорғай білуге, қажеттігін түсіну. сыбайлас Сыни және құқықтық ойлау жемқорлықтың қабілеті: көріністерін еңсеру – Заңсыз әрекетті заңды жолдарын іздеуге әрекеттен ажырату; бағытталған қызмет. – Сыбайлас жемқорлыққа қарсы тұруда заң нормаларын қолдана білу. Адал шешім қабылдау дағдылары: – Қоғамдық өмірде адалдықты басшылыққа алу (мектепте, ЖОО-да, жұмыс орнында); – Өзіне және өзгеге жауапкершілікпен қарау.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

									Коммуникативтік және шығармашылық белсенділік: – Адалдықты насихаттайтын іс-шараларға қатысу (дебат, флешмоб, эссе, көрме); – Сыбайлас жемқорлыққа қарсы әлеуметтік жобалар мен идеялар ұсыну.
	Основы антикоррупционной культуры	ООД/КВ	ОАК/1215	3	15/0/15/45/72,5/7,5		-	<p><b>Пререквизиты:</b> Школьная программа прочных нравственных основ личности, урология и психология, Философия</p> <p><b>Цель:</b> формирование антикоррупционного мировоззрения, прочных нравственных основ личности, гражданской позиции, устойчивых навыков антикоррупционного поведения.</p> <p><b>Содержание:</b> Преодоление правового нигилизма, формирование основ правовой культуры обучающихся, в сфере антикоррупционного законодательства. Формирование осознанного восприятия, отношения к коррупции. Нравственное отторжение коррупционного</p>	<p><b>Образование:</b> понятие и виды коррупции: - Что такое коррупция, ее законодательное определение; - Виды взяточничества, злоупотребления должностными полномочиями, служебного подлога и др. Последствия коррупции: - Вред обществу, экономике, государству, личности; - Нарушение социальной справедливости и правопорядка. Правовые основы: -Закон Республики Казахстан «О противодействии коррупции» ; к- Этика и ответственность на государственной службе. Международный антикоррупционный опыт: - Меры по борьбе с</p>

								<p>поведения, коррупционной морали, этики. Освоение навыков, необходимых для противодействия коррупции. Создание антикоррупционного стандарта поведения. Антикоррупционная пропаганда, распространение идей законности, уважения к закону. Деятельность, направленная на понимание природы коррупции, осознание социальных потерь от ее проявлений, умение аргументированно защищать свою позицию, искать пути преодоления проявлений коррупции. Применение ИИ в противодействии коррупции.</p>	<p>коррупцией стран ООН, СНГ, ЕС; - Роль Transparency International и других организаций. Культура честности и добропорядочности: - Принципы добросовестного труда, справедливости и ответственности; - Такие проекты, как «Сознательное поколение», «Честное поколение». <b>Навыки:</b> формирование гражданской позиции: - Придерживаться принципов социальной справедливости и законопослушания; - Осознание необходимости не быть равнодушным к правонарушениям, разоблачать коррупцию. Критическое и правовое мышление: - Отличать противоправную деятельность от законной; - Умение применять нормы права в противодействии коррупции. Честные навыки принятия решений: - Руководствоваться честностью в общественной жизни (в школе, вузе, на рабочем месте);</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

										<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ответственно относиться к себе и другим.</li> <li>Коммуникативная и творческая активность:</li> <li>- Участие в мероприятиях, пропагандирующих честность (дебаты, флешмоб, эссе, выставка);</li> <li>- Представление социальных антикоррупционных проектов и идей.</li> </ul>
	Foundations of Anticorruption Culture	GED/EC	FAC /1215	3	15/0/15/45/7,5/7,5	2	-	<p><b>Purpose:</b> formation of an anti-corruption worldview, strong moral foundations of personality, civic position, stable skills of anti-corruption behavior.</p> <p><b>Content:</b> Overcoming legal nihilism, forming the foundations of the legal culture of students in the field of anti-corruption legislation. Formation of a conscious perception, attitude to corruption.</p> <p><b>Prerequisites:</b> School program</p> <p><b>Post-requisites:</b> Cultural Studies and Psychology, Philosophy</p>	<p><b>Education:</b> the concept and types of corruption:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- What is corruption, its legal definition;</li> <li>- Types of bribery, abuse of official authority, forgery, etc.</li> </ul> <p><b>Consequences of corruption:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harm to society, economy, state, personality;</li> <li>- Violation of social justice and law and order.</li> </ul> <p><b>Legal framework:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Law of the Republic of Kazakhstan "On Combating Corruption";</li> <li>- Ethics and responsibility in public service.</li> <li>- International anti-corruption experience:</li> <li>- Anti-corruption measures of the UN, CIS, and EU countries;</li> <li>- The role of Transparency International and other organizations.</li> </ul>	

								<p>Creating an anti-corruption standard of conduct. Anti-corruption propaganda, dissemination of ideas of legality, respect for the law. Activities aimed at understanding the nature of corruption, awareness of social losses from its manifestations, the ability to defend one's position in a reasoned manner, to look for ways to overcome manifestations of corruption. The use of artificial intelligence in combating corruption.</p>	<p>A culture of honesty and integrity:  - Principles of fair work, fairness and responsibility;  - Such projects as "conscious generation", "Honest generation".  <b>Skills:</b> forming a civic position:  - Adhere to the principles of social justice and law-abiding;  - Awareness of the need not to be indifferent to offenses, to expose corruption.  Critical and legal thinking:  - Distinguish illegal activities from legitimate ones;  - The ability to apply the norms of law in combating corruption.  Honest decision-making skills:  - Be guided by honesty in public life (at school, university, workplace);  - Treat yourself and others responsibly.  Communication and creative activity:  - Participation in events promoting honesty (debates, flash mob, essays, exhibition);  - Presentation of social anti-corruption projects and ideas.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**ПӘНАРАЛЫҚ МОДУЛЬДЕР/ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ МОДУЛИ/ INTERDISCIPLINE MODULES**

<p>Жалпы инженерлік-техникалық ғылымдар/ Общие инженерно-технические науки/ General Engineering and Technical Sciences</p>	<p>Жобалар мен карталарды графикалық безендіру</p>	<p>БП/ТК</p>	<p>ZhKG B/1216</p>	<p>4</p>	<p>0/45/0/0/5 0/10,15/</p>	<p>1</p>	<p>-</p>	<p><b>Пререквизиттер:</b> Мектеп бағдарламасы. <b>Постреквизиттер:</b> Мамандыққа кіріспе/ Инженерлік және компьютерлік графика/ Жер қатынастарын дамыту/ Жерге орналастырудың теориялық негіздері/ Жер кадастры/ Жерді мелиорациялау және топырақтау</p>	<p><b>Мақсаты:</b> жер бетінде және ауада түсіру нәтижесінде үлкен жоспарлар мен картографиялық нұсқалардың бір түсті комбинацияларын жасау. <b>Мазмұны:</b> Жерге орналастырудағы жоспарлар мен карталар графикасының негізгі элементтерін білу және түсіну, оларды сызу тәсілдері. Сызба құралдары, материалдар мен керек-жарақтар негізгі сызба құрылғылары оларды тексеру, қайрау, қарапайым түзетулер және оларды күту.</p>	<p><b>Білімі:</b>- Сызба жұмыстарын сызу үшін шеті қиғаш кесілген сызғыш, тушь, карандаш, қаламұш, акварельдік бояу, миллиметрлік қағаз, оқу перолары «Редис», циркуль өлшеуіш, айналмалы рейсфедермен (кривоножка), кронциркульмен т. б. қажетті құралжабдықтармен жұмыс жасай білу керек. <b>Ікемділігі:</b> Сызба аспаптары мен қажетті құралдарды жұмыс барысында керекті аспаптарды дұрыс орналастырып, қолдана білу керек. <b>Дағдысы:</b> Жерге орналастыру элементтерін безендіру үшін топографиялық картаның жерге орналастыру, жобаларының шартты белгілерін білу керек. <b>Қүзіреттілігі:</b> қолданылатын шрифттарды, әріп элементтерінің қалыңдығын, бояу түстері мен үйлесімділігінің және</p>	<p align="center"><b>22</b></p>
--	--	--------------	--------------------	----------	--------------------------------	----------	----------	---	--	--	---------------------------------

									олардың барлық элементтерінің композициялық байланыстарын келісілген пропорционалдықта сызу білу. Жерге орналастырудың әртүрлі графикалық құжаттарын сызу және безендіре білу.	
Графическое оформление проектов и карт	БД/ КВ	ГОР К/ 1216	4	0/45/0/0/5 0/10,15/	1	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Школьная программа</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Введение в специальность / инженерная и компьютерная графика / развитие земельных отношений / теоретические основы землеустройства/ земельный кадастр/</p>	<p><b>Цель:</b> создание одноцветных сочетаний крупногабаритных планов и картографических вариантов в результате съемки на поверхности и в воздухе.</p> <p><b>Содержание:</b> Знание и понимание основных элементов графики планов и карт в землеустройстве, приемы их вычерчивания. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности</p> <p>Устройство основных чертежных инструментов, их поверка, заточка, простейшие исправления и уход</p>	<p><b>Знания:-</b> Работа с косыми линейками, карандашом, тушью, пером, акварельной краской, миллиметровой бумагой, учебным пером «Редис», циркулем, измерителем, круговым рейсфедером (кривоножкой), кронциркулем и дугими необходимыми инструментами для чертежных работ</p> <p><b>Умения:</b> Уметь оформлять план землепользования. Уметь использовать условные знаки в землеустройстве.</p> <p><b>Навыки:</b> Правильно использовать схему размещения приборов и средств для чертежей, необходимых в ходе работы.</p> <p><b>Компетенций:</b></p>	22

								мелиорация земель и почвоведение/	за ними. Требования, предъявляемые к чертежным инструментам, принадлежностям.	способность рисовать координаты и пропорции и совместимости применяемого шрифта, размера шрифта, цветовых тонов и композитов всех их элементов.	
Graphic Design of Projects and Maps	BD/EC	GDP M\12 16	4	0/45/0/0/5 0/10,15/	1	-	<p><b>Prerequisites:</b>, School curriculum</p> <p><b>Post-requisite:</b> Introduction to the specialty / engineering and computer graphics / development of land relations/ theoretical foundations of Land Management/ land cadastre/ land reclamation and Soil Science/</p>	<p><b>Objective:</b> to create single-color combinations of large-scale plans and cartographic variants as a result of shooting on the surface and in the air.</p> <p><b>Content:</b> Knowledge and understanding of the main elements of the graphics of plans and maps in land management, techniques for drawing them. Drawing tools, materials and accessories The device of basic drawing tools, their verification, sharpening, simple corrections and care for them. Requirements for drawing tools and accessories.</p>	<p><b>Knowledge:</b> - Work with oblique rulers, pencil, ink, pen, watercolor paint, millimeter paper, Radish training pen, compasses, measuring instrument, circular drawing pen, calipers and other necessary tools for drawing work</p> <p><b>Skills:</b> Be able to draw up a land use plan. Be able to use conventional signs in land management.</p> <p><b>Skills:</b> Correctly use the layout of instruments and tools for the drawings needed in the course of work.</p> <p><b>Competencies:</b> the ability to draw the coordinates and proportions and compatibility of the applied font, font size, color tones and composites of all their elements.</p>	22	

Жоспарлар мен карталарды дайындау	БП/ТК	ZhKZ h/1216	4	0/45/0/0/5 0/10,15/	1	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Мектеп бағдарламасы.</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Мамандыққа кіріспе/Инженерлік және компьютерлік графика/Жер қатынастарын дамыту/Жерге орналастырудың теориялық негіздері/Жер кадастры/Жерді мелиорациялау және топырақтану/</p>	<p><b>Мақсаты:</b> студенттерге карталарды жобалау мен құрастырудың теориялық негіздерін, сондай-ақ карталарды құру технологиясының принциптерін, практикалық қызметте қолдануды үйрету. Картографиялық кескінді құру және түрлендіру негіздері, картаның геометриялық қасиеттері туралы білім беру, картаны түсіну және олар бойынша әртүрлі мәселелерді шешу мүмкіндігін көрсету.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Карталар мен жоспарларды жасау және жаңартудың негізгі әдістерін, жазықтықтағы жердің сфералық бетін бейнелеудің ерекшеліктерін білу. Шартты белгілер бойынша кеңістіктік ақпаратты қалпына келтіру және</p>	<p><b>Білімі:</b> географиялық картада қолданатын масштабтар түрлерін, жұмыстың көптеген түрін қарындашты, сызу қаламұшын, рейсфедерді, айналмалы циркульді және басқа да құралдары пайдалана отырып, «қолмен» орындау, анықтау</p> <p><b>Икемділігі:</b> топографиялық карталардың ерекшеліктерін, масштабтың бір түрінен екіншісіне ауысу кезінде шартты белгілерді өлшей алуын анықтау.</p> <p><b>Дағдысы:</b> картографиялық проекцияларды ажырата білу керек</p> <p><b>Құзыреттіліктер:</b> Сызу және бояумен безендіруді біледі. Шартты таңбалар мен белгілер туралы жалпы мәліметтерін және жерге орналастыру таңбаларын біледі. Топографиялық карталарының ерекшеліктерін игереді.</p>	22
-----------------------------------	-------	-------------	---	------------------------	---	---	---	---	--	----

									координаталарды анықтауды қоса алғанда, картаны "оқып" білу, Топографиялық карта бойынша өлшеу; географиялық карталарды далалық және камералдық құрастыру әдістемесін пайдалану.		
Изготовлен ие планов и карт	БД/ КВ	ІРК/1 216	4	0/45/0/0/5 0/10,15/	1	-	<b>Пререкв изиты:</b> Школьная программ а <b>Пострекв изиты:</b> Введение в специаль ность / инженерн ая и компьюте рная графика / развитие земельны х отношени й / теоретиче ские основы	<b>Цель:</b> Обучение студентов теоретическим основам проектирования и составления карт, а также принципам технологии создания, использования карт в практической деятельности. Дать знания об основах построения и преобразования картографического изображения, картометрических свойствах карты, умение понимать карту и решать по ней различные задачи.	<b>Знания:</b> выполнение «вручную», определение типов масштабов, применяемых на географической карте, многие виды работ с использованием карандаша, чертежного пера, линейки, поворотного компаса и других инструментов <b>Умения:</b> определять особенности топографических карт, возможность измерения условных знаков при переходе от одного вида масштаба к другому. <b>Навыки:</b> необходимо знать отличительные черты картографических проекций <b>Компетенции:</b> уметь	22	

								землеустройство/ земельный кадастр/ мелиорация земель и почвоведение/	<b>Содержание:</b> Знать основные методы создания и обновления карт и планов, особенности изображения сферической поверхности Земли на плоскости. Уметь «читать» карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам, измерять по топографической карте; использовать методику полевого и камерального составления географических карт.	рисовать и раскрашивать. Знает общие сведения об условных знаках и символах, а также обозначениях на местности. Изучает особенности топографических карт.	
Making Plans and Maps	BD/ EC	MPM \ 1216	4	0/45/0/0/5 0/10,15/	1	-	<b>Prerequisites:</b> , School curriculum <b>Post-requisite:</b> Introduction to the specialty / engineering and computer	<b>Purpose:</b> To teach students the theoretical foundations of designing and drawing maps, as well as the principles of technology for creating and using maps in practice. To give knowledge about the basics of	<b>Knowledge:</b> "manual" performance, determining the types of scales used on a geographical map, many types of work using a pencil, drawing pen, ruler, rotary compass and other tools  <b>Skills:</b> to determine the features of topographic maps, the ability to measure	22	

							<p>graphics / development of land relations/ theoretical foundations of Land Management/ land cadastre/ land reclamation and Soil Science/</p>	<p>constructing and transforming a cartographic image, the geometric properties of the map, the ability to understand the map and solve various tasks using it.</p> <p><b>Content:</b> Know the basic methods of creating and updating maps and plans, the features of the image of the spherical surface of the Earth on the plane. Be able to "read" the map, including the determination of coordinates and the restoration of spatial information from conventional signs, measure on a topographic map; use the methodology of field and office mapping.</p>	<p>conventional signs in the transition from one type of scale to another.</p> <p><b>Skills:</b> Need to know the distinguishing features of map projections</p> <p><b>Competencies:</b> be able to draw and color. Knows general information about conventional signs and symbols, as well as designations on the ground. Studying the features of topographic maps</p>
<p><b>МАМАНДЫҚ МОДУЛЬДЕРІ /МОДУЛИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ/ SPECIALITY MODULES</b></p>									

<p>Мамандық негізі/ Основы специальности/ Basics of specialty</p>	<p>Мамандыққа кіріспе/ БП/ТК</p>	<p>МК/1217</p>	<p>4</p>	<p>15/30/50/10/15/</p>	<p>2</p>	<p>-</p>	<p><b>Пререквизиті:</b> Геодезия, Жобалар мен карталарды графикалық безендіру <b>Постреквизиті:</b> Инженерлік және компьютерлік графика/ Жерді мелиорациялау және топырақтану/Жер кадастры/ Жерді мемлекеттік тіркеу және есепке алу/Жерге орналастыруда спутниктік технологияны қолдану/Г</p>	<p><b>Мақсаты:</b> халықтың және халық шаруашылығының жерге деген қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында жерді пайдалану және жер ресурстарын басқару саласындағы теориялық білім мен практикалық дағдыларды қамтамасыз ету; жер ресурстарын ұтымды пайдалану және оларды ластанудан, сарқылудан қорғауды басқару бойынша қажетті білім беру <b>Мазмұны:</b> Жұмыстарды компьютерлік және сандық технологиялармен жерге орналастыру жұмыстарын орындау; жерге орналастыру, жер кадастры және жер ресурстарын басқару және жер қатынасымен; қазіргі заманғы автоматтандырылған технологияларды</p>	<p><b>Білімі:</b> Жерді есепке алу бойынша жер кадастрлық құжаттарды толтыру шарттарын білуге. <b>Ікемділігі:</b> ҚР жер қоры мемлекеттік жер қорының объектімі жер қатынастарының барысында мәліметтерді алу, өңдеу және таңдау әдістері, ұйымдармен азаматтарды жер туралы мәліметтермен қамтамасыз ету <b>Дағдысы:</b> Жер кадастры барысындағы деректерді алу, өңдеу және талдау, компьютерге енгізу; және жер есебін құруды жобалауды меңгеру; <b>Қүзіреттілігі:</b> жерге орналастыру аумақтық және жергілікті атқарушы органдар жүйесінде мемлекеттік деңгейде жер ресурстарын басқару;</p>	<p>12</p>
---	--------------------------------------	----------------	----------	------------------------	----------	----------	---	--	--	-----------

								лобальді навигациялық жер серіктік жүйелер/	жүйелеу, өңдеу және акпаратты есепке алу жер учаскелері туралы; жобалау-іздістіру жұмыстарын жүргізу жерге орналастыру болып табылады		
Введение специальность/	в БД/КВ	VS/1217	4	15/30/50/10/15/	2	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Геодезия, Графическое оформление проектов и карт</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Инженерная и компьютерная графика / мелиорация земель и почвоведение/земельный кадастр / государственная регистрация и учет земель / применен</p>	<p><b>Цель:</b> обеспечение теоретических знаний и практических навыков в области землепользования и управления земельными ресурсами с целью удовлетворения потребностей населения и народного хозяйства в земле; предоставление необходимых знаний по рациональному использованию земельных ресурсов и управлению их защитой от загрязнения, истощения</p> <p><b>Содержание:</b> Землеустроительные работы с компьютерными и цифровыми технологиями;</p>	<p><b>Знания:</b> Теоретические основы земельных отношений, упорядочение земельных отношений РК.</p> <p><b>Умения:</b> Сбор информации об объектах земельного фонда РК как государственного земельного фонда в составе земельных отношений, методы ее переработки и отбора, обеспечение данной информацией граждан и учреждений.</p> <p><b>Навыки:</b> Принципы земельных отношений, организация и защита эффективного использования земли.</p> <p><b>Компетенций:</b> управление государственными земельными ресурсами в системе территориальных и местных органов управления, размещенных на земле;</p>	12	

								ие спутнико вых технологии й в землеустр ойстве/гл обальные навигацио нные спутнико вые системы/	землеустройство, земельный кадастр и управление земельными ресурсами и земельными отношениями; систематизация современных автоматизированных технологий, обработка и учет информации о земельных участках; проведение проектно- изыскательских работ землеустройство		
Introduction to Specialty	BD/ EC	IS 1217	4	15/30/50/1 0/15/	2	-	<b>Prerequisites:</b> Geodesy Graphic design of projects and maps <b>Post- requisite:</b> Engineering and computer graphics / land reclamation and Soil Science/land	<b>Purpose:</b> to provide theoretical knowledge and practical skills in the field of land use and land management in order to meet the needs of the population and the national economy in land; to provide the necessary knowledge on the rational use of land resources and management of their protection from pollution, depletion <b>Content:</b> Considers the concept of the	<b>Knowledge:</b> Theoretical foundations of land relations, streamlining land relations in the Republic of Kazakhstan. <b>Skills:</b> Collection of information about the objects of the land fund of the Republic of Kazakhstan as a state land fund as part of land relations, methods of its processing and selection, providing this information to citizens and institutions. <b>Skills:</b> Principles of land relations, organization and protection of efficient land use. <b>Competencies:</b> management	12	

								cadastre/state registration and accounting of land/application of satellite technology in Land Management/Global Navigation Satellite Systems/	distribution of land management on the globe;on the main environmental aspects of the use of surface and underground land resources;on the use of land relations; irrigation of rural areas; on the protection and rational use of surface and underground land resources.	of state land resources in the system of territorial and local governments located on the land;	
Академиялық жазу негіздері/	БП/ТК	AZh N/1217	4	15/30/50/10/15/	2	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> мектеп бағдарламасы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Инженерлік және компьютерлік графика/Жерді мелиорациялау және топырақтану/Жер кадастры/Жерді мемлекет</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Студенттерді ғылыми сөйлеу стилінің негізгі ерекшеліктерімен таныстыру; ауызша және жазбаша академиялық дискурстың неғұрлым кең таралған жанрларын зерделеу.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Мақсаттары, құрылымы, стилистикалық ерекшеліктері, жанрлық ерекшеліктері туралы түсініктер негізінде жазбаша</p>	<p><b>Білімі:</b> Қазақ тіл мәдениеті негіздерімен, ондағы тұжырымдармен таныстыру, қазіргі сөйлеу мәдениетінің ғылым ретіндегі теоретикалық үлгісін беру, болашақ мамандардың шешендік дағдыларын дамыту.</p> <p><b>Икемділігі:</b> Студенттер тілін дамыту, олардың сөйлеу мәдениетін жоғарылату – болашақ мамандардың тілдік даярлығының негізгі буындарының бірі.</p> <p><b>Дағдысы:</b> Әдеби тіл нормаларын білу, сөйлеу ерекшеліктерін тілдік қатынас түрлерін,</p>	12	

								тік тіркеу және есепке алу/Жерге орналастырылуда спутниктік технологияны қолдану/Глобальді навигациялық жер серіктік жүйелер/ және ауызша академиялық мәтіндер жасау; академиялық ортада коммуникацияның базалық қағидаттарын меңгеру дағдыларын қалыптастырады. Тілдік құзыреттерді зерделейді, оны меңгеру зерттеушіге ғылыми мәтіндерді оқуға, түсінуге және жазуға мүмкіндік береді. Айдар ғылыми мәтіндерді, баяндамалар мен жарияланымдарды дайындау, жазу және жариялау жөніндегі ұсынымдарды қамтиды.	функционалды-мағыналық сөйлеу түрлерін ажырата білу, бейнелеуші-көркемдеуші құралдарды ажырату; материалды мазмұндау әдістерін білу. <b>Құзіреттілігі:</b> Ақпараттық сауаттылық дағдыларын меңгерген, әртүрлі тілдік және мәдени ортада еркін қарым-қатынас жасай алу, академиялық адалдық қағидаттары мен мәдениетінің мәнін түсінуді ескере отырып, ақпаратты талдайды және ұсынады.	
Основы академического письма/	БД/КВ	ОАР / 1217	4	15/30/50/10/15/	2	-	<b>Пререквизиты:</b> Школьная программа <b>Постреквизиты:</b> Инженерная и компьютерная графика /	<b>Цель:</b> Ознакомление студентов с основными особенностями научного стиля речи; изучение наиболее распространенных жанров устного и письменного академического дискурса. <b>Содержание:</b>	<b>Знать:</b> цели и задачи научной коммуникации, особенности научного стиля письменных и устных текстов, принципы оформления научных текстов, документы, регулирующие оформление научных текстов (статей, курсовых работ и т.д.); <b>Уметь:</b> применять полученные знания при	12

								<p>мелиорация земель и почвоведение/земельный кадастр / государственная регистрация и учет земель / применение спутниковых технологий в землеустройстве/глобальные навигационные спутниковые системы/</p> <p>Формирует навыки создания письменных и устных академических текстов на основе представлений об их целях, структуре, стилистических особенностях, жанровых отличиях; овладения базовыми принципами коммуникации в академической среде. Изучает языковые компетенции, владение которой позволяет исследователю читать, понимать и писать научные тексты. Рубрика содержит рекомендации по подготовке, написанию и публикации научных текстов, докладов и публикаций.</p>	<p>создании учебных исследовательских работ в письменном и устном форматах, обнаруживать и исправлять стилистические ошибки, неточности и нарушения в научном тексте; работать с системой «Антиплагиат» (<a href="http://www.antiplagiat.ru">www.antiplagiat.ru</a>);</p> <p><b>Владеть:</b> основными приемами чтения научных текстов и подготовки учебных исследовательских текстов, а именно работы с библиографией, подготовки плана письменной работы, отбора речевых средств, пригодных для научного стиля речи, подготовки устной презентации текста и вспомогательных материалов к ней.</p> <p><b>Компетенций:</b> знание навыков информационной грамотности, способность свободно общаться в различных языковых и культурных средах, анализ и представление информации с учетом принципов академической честности и понимания сути культуры.</p>	
Fundamentals of Academic writing/	BD/EC	FAW\1217	4	15/30/50/10/15/	2	-	<p><b>Prerequisites:</b> School program</p> <p><b>Purpose:</b> To familiarize students with the main features of the scientific style</p> <p><b>"Knowledge:</b> grammatical system, lexical fund of the Kazakh language</p> <p><b>Skills:</b> The use and translation</p>	12		

								<p><b>Post-requisites</b> Engineering and computer graphics / land reclamation and Soil Science/Land cadastre/state registration and accounting of land/application of satellite technology in Land Management/Global Navigation Satellite Systems/</p>	<p>of speech; the study of the most common genres of oral and written academic discourse. <b>Content:</b> Forms the skills of creating written and oral academic texts based on ideas about their goals, structure, stylistic features, genre differences; mastering the basic principles of communication in the academic environment. It studies language competencies, the possession of which allows the researcher to read, understand and write scientific texts. The rubric contains recommendations for the preparation, writing and publication of scientific texts, reports and publications.</p>	<p>of international vocabulary, Kazakh grammar <b>Skills:</b> Comparative study of languages and cultures, linguistic analysis of the source <b>Competence:</b> knowledge of information literacy skills, the ability to communicate freely in various linguistic and cultural environments, analysis and presentation of information, taking into account the principles of academic honesty and understanding of the essence of culture.</p>	
	Жерге орналастыруды жобалау	БП/ТК	ZhO zh/2218	5	30/30/55/12,5/22,5/	4	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Физика/Математика/</p>	<p><b>Мақсаты:</b> жер телімінің схемасы (жоспары), жер телімінің алаңы, оның шекаралары</p>	<p><b>Білімі:</b> Жерге орналастыруда әр түрлі ауылшаруашылық емес мақсаттағы кәсіпорындардың жер</p>	19

								<p>Геодезия/ Жобалар мен карталарды графикалық безендіру/ Мамандыққа кіріспе/ Инженерлік және компьютерлік графика/ <b>Постреквезиттер:</b> Фотограмметрия және қашықтықтан аймақтау/ Техникалық аспаптану / Сандық модельдеу және жердің карталары /</p>	<p>мен орналасқан жері туралы мәліметтерді және жер телімдерінің аралас меншік иелері мен жер пайдаланушылары туралы, жер телімдерінің ауыртпалықтар мен сервитуттар туралы ақпараттарды үйрету. <b>Мазмұны:</b> Жерді пайдаланудың схемалары мен болжамдарын жасау нормативтері мен өлшемдерін зерттеу, жерді мелиорациялау мен жақсартуды ескере отырып, шаруашылықаралық, ішкішаруашылық және учаскелік жерге орналастыруды жобалау, барлық санаттағы жерлерге мониторинг жасау.</p>	<p>пайдаланушылықтарын құру ерекшеліктерін менгеру.. <b>Икемділігі:</b> Жерді аймақтарға және пайдалану мақсатына қарай бөлужетілдіру әдістерін менгеру;. <b>Дағдысы:</b> Ақпараттық жобалық шешімдердің экономикалық тиімділігін мәдениетін, зерттеу қабілетін дамыту; толеранттылықты, азаматтық саналылығын тәрбиелеу. <b>Қүзіреттілігі:</b> Суармалы жерлерде жерді басқару жобаларын әзірлеу және негіздеуді және Қазақстан Республикасының Жер туралы Заңымен реттелетін құқықтық нормаларды біледі.</p>	
	Землеустройтельное проектирование	БД/КВ	ЗР/2218	5	30/30/55/12,5/22,5/	4	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Физика / Математи</p>	<p><b>Цель:</b> учить сведения о схеме (плане) земельного участка, площади</p>	<p><b>Знание:</b> овладение особенностями создания землепользования различных</p>	19

								ка/ Геодезия / графическ ое оформлен ие проектов и карт / введение в специаль ность / инженерн ая и компьюте рная графика/ <b>Пострекв езиты:</b> Фотограм метрия и дистанци онное зонирован ие / техническ ие приборы/ численно е моделиро вание и карты местности /	земельного участка, его границах и местонахождении, а также сведения о смешанных собственниках и землепользователях земельных участков, обременениях и сервитутах на землю участки.  <b>Содержание:</b> Изучать нормативы и критерии составления схем и прогнозов использования земель, проектировать межхозяйственные, внутрихозяйственны е и участковые землеустройства, с учетом мелиорации и улучшение земель,разрабатыват ь мониторинг земель всех категорий.	несельскохозяйственных предприятий при отводе земли.. <b>Умение:</b> - овладение приемами совершенствования разделения земли по целевому назначению; <b>Навыки:</b> - развитие культуры экономической эффективности информационных проектных решений, способность к исследовательской работе; воспитание толерантности и гражданственности <b>Компетенций:</b> Знает освоения и обоснования проектов землеустройства в орошаемой зоне и правовых норм, регламентируемых Земельным Законодательством РК.	
	Land Use Planning	BD/ EC	LUP 2218	5	30/30/55/1 2,5/22,5/	4	-	<b>Prerequisites:</b>	<b>Purpose:</b> to teach the researcher to write in	<b>Knowledge:</b> mastering the features of creating land use of	19

								Physics/ Mathematics/ Geodesy/ graphic design of projects and maps/ introduction to the specialty / engineering and computer graphics/ <b>Post-requisite:</b> Photogrammetry and remote zoning / technical instrumentation/ numerical modeling and maps of the Earth /	such a way that the scientific text is concise, convincing and conveniently organized for researchers. The correct lexical design of the text and the organization of the structure of the article will allow you to publish the text on a foreign platform without unnecessary difficulties. <b>Contents:</b> Study the standards and criteria for drawing up schemes and forecasts of land use, design inter-farm, intra-farm and district land management, taking into account land reclamation and improvement, develop monitoring of land of all categories.	various non-agricultural enterprises during land acquisition. <b>Skill:</b> - mastering the methods of improving the division of land according to its intended purpose; <b>Skills:</b> - development of a culture of economic efficiency of information design solutions, ability for research work; education of tolerance and citizenship <b>Competencies:</b> Knows the development and justification of land management projects in the irrigated zone and the legal norms regulated by the Land Legislation of the Republic of Kazakhstan.	
	Кадастр жұмыстарының негізі	БП/ТК	KZh N/2218	5	30/30/55/12,5/22,5/	4	-	<b>Пререквизиттер:</b> Физика/ Математика/ Геодезия/ Жобалар мен	<b>Мақсаты:</b> мемлекеттік кадастрды жүргізудің міндеттері мен қағидаттарын, кадастрлық ақпаратты алу, өңдеу	<b>Білімі:</b> - Жер қатныстарының заңдарын білуге. - Жер қорларын ұтымды және тиімді пайдалануды білуге; <b>Ікемділігі:</b> Өндірістің жалпы құралы және басты	16

							<p>карталарды және пайдалану әдістерін, жылжымайтын мүліктің мемлекеттік кадастрын жүргізудің әдіснамасын, әдістері мен тәртібін; кадастр мақсаттары үшін ақпаратты жинау, жүйелеу және өңдеу, кадастрлық құжаттаманы, мәтіндік және графикалық материалдарды толтыру технологиясын; кадастрлық қызметті жүзеге асыру тәртібін үйрету.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Қазақстан Республикасында кадастрдың мазмұны мен жүргізу тәртібін, жерді беру және әртүрлі ауыл шаруашылығына арналмаған жер пайдалануларын құру процесін, жерді бөлу жобасын әзірлеу әдістемесін білу. Жер қатынастарын</p>	<p>құралы мен ауыл шаруашылық өндірісі.</p> <p><b>Дағдысы:</b> Жер қорының санаттары мен жер пайдаланушылар бойынша сипаттамасы, жеке меншіктегі және пайдаланудағы жер учаскелерін есепке алуды;</p> <p><b>Күзiреттiлiгi:</b> Жер пайдаланудың түрлері мен формаларын; жерге орналастыру мен жер кадастырының жұмыстарының сипаттамасын, мазмұнын, міндетін, принциптері мен олардың даму заңдылығын игереді.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									басқару принциптерін білу.		
	Основы кадастровых работ	БД/КВ	ОК R/2218	5	30/30/55/12,5/22,5/	4	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Физика / Математика / Геодезия / графическое оформление проектов и карт / введение в специальность / инженерная и компьютерная графика/</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Фотограмметрия и дистанционное зонирование / техническое приборостроение / численные моделирование</p>	<p><b>Цель:</b> изучение задач и принципов ведения государственного кадастра, методов получения, обработки и использования кадастровой информации, методологии, методов и порядка ведения государственного кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации для целей кадастра, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов; порядка осуществления кадастровой деятельности</p> <p><b>Содержание:</b> Знание содержания и порядка проведения кадастра в Республике</p>	<p><b>Знания:</b> Свойств земли как природного ресурса, недвижимости.</p> <p><b>Умения:</b> использовать знание принципов управления земельными отношениями.</p> <p><b>Навыки:</b> Форм собственности и форм хозяйствования на землю видов и форм землепользований и землевладений в РК.</p> <p><b>Компетенций:</b> виды и формы землепользования; изучает описание, содержание, задачи, принципы проведения земельно-кадастровых и земельно-кадастровых работ и их развитие.</p>	16

								вание и карты местности	Казахстан, процесс предоставления земель и образования землепользований различного назначения, методики разработки проекта отвода земель. Уметь использовать знание принципов управления земельными отношениями.		
	Basics of Cadastral Work	BD/EC	FCW 2218	5	30/30/55/12,5/22,5/	4	-	<b>Prerequisites:</b> Physics/Mathematics/Geodesy/graphic design of projects and maps/introduction to the specialty / engineering and computer graphics/ <b>Post-requisite:</b> Photogrammetry and	Purpose: to learn information about the scheme (plan) of the land plot, the area of the land plot, its boundaries and location, as well as information about mixed owners and land users of land plots, encumbrances and easements on land plots. Content: Knowledge of the content and procedure of the cadastre in the Republic of Kazakhstan, the process of granting land and the formation	<b>Knowledge:</b> Properties of land as a natural resource, real estate. <b>Skills:</b> to use knowledge of the principles of land relations management. <b>Skills:</b> Forms of ownership and forms of land management, types and forms of land use and land ownership in the Republic of Kazakhstan. <b>Competencies:</b> types and forms of land use; studies the description, content, tasks, principles of land cadastral and land cadastral works and their development.	16

								remote zoning / technical instrument ation/ numerical modeling and maps of the	of land uses for various non-agricultural purposes, the methodology for developing a land allotment project. Be able to use knowledge of the principles of land relations management.		
Жер-кадастрлық жұмыстары/  Земельно-кадастровые работы/  Land and cadastral works	Сандық модельдеу және жердің карталары	КП/TK/	SM ZH K/43 08	4	30/15/50/10/15	8	-	<b>Пререквизиттер:</b> Физика/ Математика/ Геодезия/ Жобалар мен карталарды графикалық безендіру/ Мамандыққа кіріспе/ Инженерлік және компьютерлік графика/ Фотограмметрия және қашықтан аймақтау/	<b>Мақсаты:</b> жер кадастрында қолданылатын ГАЖ технологиялары мен кадастрлық мәліметтер базасын басқару жүйелерін құруды және түсінуді үйрету  <b>Мазмұны:</b> МЖК жүргізудің автоматтандырылған технологиясын енгізу, ерекшеліктерін анықтау, сандық және жерді сапалы есепке алу, жұмыстар мен әдістемелерді жүргізу.	<b>Білімі:</b> бұл студенттің жер беті, кеңістіктік деректер, картография және ГАЖ арқылы аумақты сандық түрде сипаттау мен талдау туралы теориялық түсініктерді меңгеруі. Модель – зерттелетін объектінің немесе процестің негізгі қасиеттерін бейнелейтін қарапайымдалған көрінісі. Модельдеу арқылы жүйенің мінез-құлқын болжауға, талдауға және түсіндіруге болады <b>Икемділігі:</b> студенттің теориялық білімді тәжірибеде қолдана алу қабілеті. Сандық карталармен және геоақпараттық деректермен жұмыс істеу, Кеңістіктік деректерді өңдеу, талдау және визуализациялау, Сандық рельеф модельдерін (DEM,	

							<p>Техникалық аспаптану <b>Пострекв езиттер:</b> Диплом алды немесе өндірістік практика</p>	<p>DTM, DSM) құрастыру және қолдану.Қашықтықтан зондтау (спутниктік, аэрофото) деректерін өңдеу <b>Дағдысы:</b> студенттің нақты практикалық жұмыстарды орындауда қалыптасатын тәжірибелік қабілеттері.Сандық карталарды құру және өңдеу.Геоақпараттық жүйелерде кеңістіктік деректер базасын қалыптастыру.Сандық рельеф модельдерін жасау және талдау</p> <p>Спутниктік және аэрофото түсірілім деректерін өңдеу.Координаттар бойынша нүктелерді картаға түсіру <b>Қүзіреттілігі:</b> студенттің кәсіби қызметте білімін, икемділігін және дағдысын кешенді қолдана алу қабілеті.Геоақпараттық технологияларды кәсіби қызметте тиімді қолдану.Кеңістіктік деректер негізінде талдау жасап, ғылыми-негізделген шешім қабылдау.Сандық модельдеу нәтижелерін жер кадастры, жерге орналастыру және аумақтық жоспарлау салаларында</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--

										қолдану.Сандық картографиялық материалдардың сапасын бағалау	
Численное моделирование и карты Земли	ПД/КВ/	Ch МК Z/4308	4	30/15/50/10/15	8	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Физика/математика/Геодезия/графический дизайн проектов и карт/введение в специальность / инженерная и компьютерная графика/фотограмметрия и дистанционное зондирование/техническое приборостроение</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Преддипломная или</p>	<p><b>Цель:</b> Научить составлять и понимать применению ГИС-технологий и систем управления базами кадастровых данных, применяемых в земельном кадастре</p> <p><b>Содержание:</b> Определять особенности внедрение автоматизированной технологии ведения ГЗК, владеть методами количественного и качественного учета земель, ведения работ и методики.</p>	<p><b>Знания:</b> это приобретение студентом теоретических представлений о количественном описании и анализе территории с помощью поверхности Земли, пространственных данных, картографии и ГИС. Модель представляет собой простейшее представление исследуемого объекта или процесса, отражающее основные свойства. С помощью моделирования поведение системы можно прогнозировать, анализировать и интерпретировать</p> <p><b>Умения:</b> способность студента применять теоретические знания на практике. Работа с цифровыми картами и геоинформационными данными, обработка, анализ и визуализация пространственных данных, составление и применение цифровых моделей местности (DEM, DTM, DSM). Обработка данных дистанционного зондирования (спутниковое,</p>		

								производственная практика		<p>аэрофото)</p> <p><b>Навыки:</b> практические способности, формируемые студентом при выполнении конкретных практических работ.Создание и редактирование цифровых карт.Формирование пространственных баз данных в геоинформационных системах.Разработка и анализ цифровых моделей рельефа Обработка данных спутниковой и аэрофотосъемки.Отображение точек по координатам</p> <p><b>Компетенций:</b> умение студента комплексно применять знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.Эффективное использование геоинформационных технологий в профессиональной деятельности.Проводить анализ на основе пространственных данных и принимать научно обоснованные решения.Применение результатов численного моделирования в областях земельного кадастра, землеустройства и территориального</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	--	--

										планирования. Оценка качества цифровых картографических материалов	
Numerical Modeling and Earth Maps	PD/EC	NM EM/4308	4	30/15/50/10/15	8	-	<p><b>Prerequisites:</b> Physics/ Mathematics/ Geodesy/ graphic design of projects and maps/ introduction to the specialty / engineering and computer graphics/ photogrammetry and remote zoning/ technical instrumentation</p> <p><b>Post-requirements:</b> Predegree or industrial practice</p>	<p><b>Purpose:</b> to form students' understanding of the possibility of using global satellite positioning systems in various fields of the national economy and spheres of activity, to introduce professional developments and hardware and software complexes for the use of GLONASS/GPS technologies, to teach them how to work with software tools for the preparation of cartographic materials using GLONASS/GPS technologies, to create dynamic documents with cartographic information.</p> <p><b>Content:</b> the ability to understand the process of obtaining aerial</p>	<p><b>Knowledge:</b> this is the student's acquisition of theoretical concepts about the quantitative description and analysis of the territory through the surface of the earth, spatial data, cartography and GIS. A model is a simplified representation of the object or process under study, which reflects the main properties. Through modeling, the behavior of a system can be predicted, analyzed and explained</p> <p><b>Skills</b> the student's ability to apply theoretical knowledge in practice. Working with digital maps and Geoinformation data, processing, analyzing and visualizing spatial data, compiling and applying digital relief models (DEM, DTM, DSM). Remote sensing (satellite, aerial) data processing</p> <p><b>Skills:</b> practical abilities of the student, which are formed in the performance of specific practical work. Creation and processing of digital maps. Formation of spatial databases in Geoinformation</p>		

									<p>photographs via satellite; the device of an aerial camera and aerial photo installation; classification of remote sensing methods To assess the quality of aerial photography material.</p>	<p>systems.Development and analysis of digital relief models.Processing of satellite and aerial photography data.Mapping points in coordinates</p> <p><b>Competencies:</b>the student's ability to comprehensively apply knowledge, skills and abilities in professional activities.Effective use of geoinformation technologies in professional activities.Perform spatial data-based analysis and make scientifically sound decisions.Application of numerical modeling results in the fields of land cadastre, land management and territorial planning.Assessment of the quality of digital cartographic materials.</p>	
Жерді мемлекеттік тіркеу және есепке алу	БП/ТК	ZhM TEA 3219	4	15/0/30/50 /10/15	6	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталардың графикалық безендіру/Жер</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Қазақстандағы жер кадастрының міндеттері мен мақсаты оның міндеттері мен мазмұнын анықтайды. Кадастр жүйесінің біртұтастығы, өз кезегінде, әрбір жеке жер учаскесінен бастап, жалпы</p>	<p><b>Білімі:</b> мемлекеттік тіркеу, есепке алу және бағалау үшін қажетті әртүрлі дерекқорлардан және дерекқорлардан ақпаратты өңдеу және талдау тәртібін, мемлекеттік тіркеу және мемлекеттік кадастрлық есепке алудың негізгі ұғымдарын, жылжымайтын мүлікті мемлекеттік тіркеу және есепке алу саласындағы қатынастарды</p>		

							<p>кадастры <b>Пострекв езиттер:</b> Геоакпара ттық жүйелер/ Агроқұры лымдард ы ішкі шаруашы лық жерге орналаст ыру/Санд ық модельде у және жердің карталар ы/Жер нарығын қалыптаст ыру</p>	<p>мемлекетке дейінгі барлық деңгейде оны жүргізудің әдістері мен сәйкес тәртібінің бірлігін қажет етеді.</p> <p><b>Мазмұны</b> Жерді түгендеу және мемлекеттік тіркеуді жүргізу, органдық жүйе және заңнамалық базалароблысыда жерді тіркеу құқығы және принциптерін қолдануын, жерді тіркеу сапасымен санының технологиясын жасауды үйрену</p>	<p>реттейтін нормативтік- құқықтық актілерді, жылжымайтын мүлік объектілерін кадастрлық есепке алуды жүргізу және нәтижелерін пайдалану тәртібін, мемлекеттік тіркеу, есепке алу және бағалау жүйесінің негізгі іс- шараларын, мемлекеттік тіркеудің, есепке алу</p> <p><b>Икемділігі:</b> жылжымайтын мүлікке құқықтарды тіркеу саласындағы заңнамалық базаны, жерді мемлекеттік тіркеуді және есепке алуды жүзеге асыратын органдар жүйесінің құрылымын және танылуын айқындайды. <b>Дағдысы:</b> Шаруа фермер қожжалығын ұйымдастыру үшін жер учаскесін беру, ақпараттық зерттеу қабілетін дамыту;</p> <p><b>Қүзіреттілігі:</b> Жер кадастрлық деректерін пайдалану арқылы мониторинг жүргізуді, жерді кешенді түгендеу әдістерін, жер қорының сапасын талдауды, ауыл шаруашылығы жерлерінің антропогендік жердің тозуына мониторинг</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

										жүргізуді, жер мониторингінің аймақтық жүйесін, жергілікті жерлерді бақылайды.	
Государственная регистрация и учет земель	БД/КВ	GR UZ / 3219	4	15/0/30/50 /10/15	6	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Введение в специальность/Графическое оформление проектов и карт/Земельный кадастр</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Геоинформационные системы/Внутрихозяйственное землеустройство агроформирований / численные моделирование и карты</p>	<p><b>Цель:</b> Цели и назначение земельного кадастра в Казахстане определяют его задачи и содержание. Единство системы кадастра, в свою очередь, обуславливают необходимость единства методов и соответствующего порядка его ведения на всех уровнях, начиная с каждого отдельного земельного участка и кончая государством в целом</p> <p><b>Содержание:</b> Изучение принципов действия и законодательную базу в области регистрации прав на землю и систему органов, осуществляющих государственную</p>	<p><b>Знания:</b> порядок обработки и анализа сведений из различных баз и баз данных, необходимых для государственной регистрации, учета и оценки, основные понятия государственной регистрации и государственного кадастрового учета, нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере государственной регистрации и учета недвижимого имущества, кадастрового учета объектов недвижимости порядок ведения и использования результатов, основные виды деятельности государственной регистрации, система учета и оценки, государственная регистрация, бухгалтерский учет.</p> <p><b>Умения:</b> Имеют понятия об общих сведениях, понятиях и терминах по землеустройству фермерского хозяйства.</p>		

								земель / Формиро вание рынка земли	регистрацию и учет земель, технологию осуществления количественного и качественного учета земель, производить работы по присвоению кадастровых номеров земельным участкам заполнять единый государственный реестр земель.	<b>Навыки:</b> Формирования фермерского хозяйства, права на земельный участок, порядок выделения земельного участка для организаций фермерского хозяйства. Развитие информационной культуры, исследовательскую способность; воспитание гражданской сознательности . <b>Компетенция:</b> Знает об особенностях мониторинга земель, использования земельно -кадастровых данных, методов инвентаризации земель, анализа качества почвы, мониторинга антропогенной деградации земель, локального мониторинга земель, а так же научного мониторинга земель	
State Registration and Accounting of Land	БД/ BD	SRA L / 3219	4	15/0/30/50 /10/15	6	-	<b>Prerequis ites:</b> Introducti on to the profession / Graphic design of projects and cards/ Land cadastre <b>Post-</b>	<b>Purpose:</b> The purposes and purpose of the land cadastre in Kazakhstan determine its tasks and content. The unity of the cadastre system, in turn, necessitates the unity of methods and the appropriate procedure for its management at all levels, starting with	<b>Knowledge:</b> the procedure for processing and analyzing information from various databases and databases necessary for state registration, accounting and evaluation, basic concepts of state registration and state cadastral registration, regulatory legal acts regulating relations in the field of state registration and accounting of real estate, cadastral registration of real		

								<p><b>requisite:</b> Geoinformation systems/ Internal economic land management of agricultural structures/ numerical modeling and land maps/land market formation</p>	<p>each individual land plot and ending with the state as a whole.  <b>Content:</b> The study of the principles of operation and the legislative framework in the field of registration of land rights and the system of bodies responsible for state registration and accounting of lands, the technology of quantitative and qualitative accounting of lands, to carry out work on assigning cadastral numbers to land plots, to fill out the unified state register of lands.</p>	<p>estate objects, the procedure for maintaining and using the results, the main types of activities state registration, accounting and evaluation system, state registration, accounting .  <b>Skills:</b> They have an understanding of general information, concepts and terms on land management of a farm. Skills: Formation of a farm, rights to a land plot, the procedure for allocating a land plot for farming organizations. Development of information culture, research ability; education of civic consciousness.  <b>Competence:</b>He knows about the features of land monitoring, the use of land cadastre data, methods of land inventory, soil quality analysis, monitoring of anthropogenic land degradation, local land monitoring, as well as scientific land monitoring</p>	
Тіркеу және есепке алу	БП/ТК	ZhM TEA / 3219	4	15/0/30/50 /10/15	6	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Мамандыққа кіріспе/ Жобалар меншік құқығын карталард</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Тіркеу мақсатында жер учаскелерін және оларда орналасқан жылжымайтын мүлікті есепке алу меншік құқығын және өзге де</p>	<p><b>Білімі:</b> мемлекеттік тіркеу, есепке алу және бағалау үшін қажетті әртүрлі дерекқорлардан және дерекқорлардан ақпаратты өңдеу және талдау тәртібін, мемлекеттік тіркеу және мемлекеттік кадастрлық</p>		

							<p>ы графикал ық безендіру/ Жер кадастры <b>Пострекв езиттер:</b> Геоақпара ттық жүйелер/ Агроқұры лымдард ы ішкі шаруашы лық жерге орналаст ыру/Санд ық модельде у және жердің карталар ы/Жер нарығын қалыптаст ыру</p>	<p>құқықтарды, сондай- ақ жылжымайтын мүлікке ауыртпалықты мемлекеттік тіркеуді қамтамасыз етудің қажетті шарты болып табылады.</p> <p><b>Мазмұны</b> Жерді пайдалану және жерді иелену, жер жекемешіктік формасы, өндіріс құралдарымен және табиғи ресурстары жер сияқты туралы сұрақтарын оқып қарастыру</p>	<p>есепке алудың негізгі ұғымдарын, жылжымайтын мүлікті мемлекеттік тіркеу және есепке алу саласындағы қатынастарды реттейтін нормативтік- құқықтық актілерді, жылжымайтын мүлік объектілерін кадастрлық есепке алуды жүргізу және нәтижелерін пайдалану тәртібін, мемлекеттік тіркеу, есепке алу және бағалау жүйесінің негізгі іс- шараларын, мемлекеттік тіркеудің, есепке алу <b>Икемділігі:</b> жылжымайтын мүлікке құқықтарды тіркеу саласындағы заңнамалық базаны, жерді мемлекеттік тіркеуді және есепке алуды жүзеге асыратын органдар жүйесінің құрылымын және танылуын айқындайды. <b>Дағдысы:</b> Шаруа фермер қожжалығын ұйымдастыру үшін жер учаскесін беру, ақпараттық зерттеу қабілетін дамыту; <b>Қүзіреттілігі:</b> Жер кадастрлық деректерін пайдалану арқылы мониторинг жүргізуді, жерді кешенді түгендеу әдістерін, жер қорының сапасын талдауды, ауыл шаруашылығы жерлерінің</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

										антропогендік жердің тозуына мониторинг жүргізуді, жер мониторингінің аймақтық жүйесін, жергілікті жерлерді бақылайды.	
Учет и регистрация	БД/КВ	GR UZ/3219	4	15/0/30/50/10/15	6	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Введение в специальность/Графическое оформление проектов и карт/Земельный кадастр</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Геоинформационные системы/Внутрихозяйственное землеустройство агроформирований / численно</p>	<p><b>Цель:</b> Учет земельных участков для регистрации и находящегося на них недвижимого имущества является необходимым условием, обеспечивающим государственную регистрацию прав собственности и других прав, а также обременение на недвижимое имущество.</p> <p><b>Содержание:</b> Разбираться в вопросах учения о земле как о природном ресурсе и средстве производства, формах земельной собственности, землевладении и землепользовании,</p>	<p><b>Знания:</b> порядок обработки и анализа сведений из различных баз и баз данных, необходимых для государственной регистрации, учета и оценки, основные понятия государственной регистрации и государственного кадастрового учета, нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере государственной регистрации и учета недвижимого имущества, кадастрового учета объектов недвижимости порядок ведения и использования результатов, основные виды деятельности государственной регистрации, система учета и оценки, государственная регистрация, бухгалтерский учет.</p> <p><b>Умения:</b> Имеют понятия об общих сведениях,</p>		

								е моделирование и карты земель / Формирование рынка земли	развитии земельных отношений и землеустройства в Республике Казахстан, целях, задачах, сущности, правовых основах, содержании и технике землеустройства, структуре и принципах землеустройства	понятиях и терминах по землеустройству фермерского хозяйства. <b>Навыки:</b> Формирования фермерского хозяйства, права на земельный участок, порядок выделения земельного участка для организаций фермерского хозяйства. Развитие информационной культуры, исследовательскую способность; воспитание гражданской сознательности. <b>Компетенция:</b> Знает об особенностях мониторинга земель, использования земельно-кадастровых данных, методов инвентаризации земель, анализа качества почвы, мониторинга антропогенной деградации земель, локального мониторинга земель, а так же научного мониторинга земель
Accounting and Registration	BD/EC	AR/3219	4	15/0/30/50/10/15	6	-	<b>Prerequisites:</b> Introduction to the profession / Graphic design of projects and cards/	<b>"Purpose:</b> Accounting for land plots for the purposes of registration and real estate located on them is a necessary condition for ensuring state registration of property rights and other rights, as well as	<b>Knowledge:</b> the procedure for processing and analyzing information from various databases and databases necessary for state registration, accounting and assessment, the basic concepts of state registration and state cadastral accounting, regulatory legal acts regulating relations in the	

								Land cadastre <b>Post-requisite:</b> Geoinformation systems/ Internal economic land management of agricultural structures/ numerical modeling and land maps/land market formation	an encumbrance on real estate. <b>Contents:</b> To understand the issues of the doctrine of land as a natural resource and means of production, forms of land ownership, land use, development of land relations and land management in the Republic of Kazakhstan, goals, objectives, essence, legal bases, content and technology of land management structure and principles of land management	field of state registration and accounting of real estate, cadastral registration of real estate objects the procedure for conducting accounting and using the results, the main activities of the state registration, accounting and evaluation system, state registration, accounting <b>Skills:</b> Imeyut concepts about general information, concepts and terms for agricultural farming. <b>Skills:</b> Formation of a farm farm, rights to a land plot, order of allocation of a land plot for farm farm organizations. Development of information culture, research ability; education of civic consciousness. <b>Competencies:</b> Knows the peculiarities of land monitoring, the use of land cadastral data, methods of land inventory, soil quality analysis, monitoring of anthropogenic land degradation, local land monitoring, and scientific land monitoring	
Жерге орналастыру да спутниктік технологиян	КП/ТК	ZhO KST K/3220	5	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<b>Пререквизиттер:</b> Геодезия/Мамандыққа	<b>Мақсаты:</b> студенттерде халық шаруашылығының әртүрлі салаларында және қызмет	<b>Білімі:</b> Жерге орналастыру мен картографиялық жұмыстарында геодезиялық тәсілдердің негізін меңгеру. <b>Икемділігі:</b> Типтік	10	

	ы қолдану						кіріспе/Ж обалар мен карталард ы графикал ық безендіру/ /Жер кадастры/ <b>Пострекв изиттер:</b> Фотограм метрия және қашықты қтан аймақтау/ Техникал ық аспаптану /Сандық модельде у және жердің карталар ы/Геоакпа раттық жүйелер/	салаларында спутниктік позициялаудың жаһандық жүйелерін қолдану мүмкіндігі туралы түсінік қалыптастыру, ГЛОНАСС / GPS технологияларын қолданудың кәсіби әзірлемелерімен және бағдарламалық- аппараттық кешендерімен таныстыру, ГЛОНАСС / GPS технологияларын қолдана отырып, картографиялық материалдарды дайындауға арналған бағдарламалық құралдармен жұмыс істеуге үйрету, картографиялық ақпараты бар динамикалық құжаттарды жасаңыз <b>Мазмұны:</b> Аэрофототүсірілімде рдің материалдарына бағалау сапасын ұрылымдарда және аэрофотоаппараттар ды орнатуды, ғарыштық арқылы	геоакпараттық жүйе, картографиялық ақпараттардың сандық формасын өңдеу техникасымен бағдарламасын өзгерістерін, құрылымын білу және классификациялық мәліметтерін игеру. <b>Дағдысы:</b> Сандық технология және фотограмметриялық жұмыстар және жерді картографиялауда геоакпараттық жүйені жүргізу дайындығын пайдалану. <b>Қүзіреттілігі:</b> Жер кадастрлық ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау және берудің кадастрлық жүйесінің мазмұнын зерттеуді; Жер кадастрлық мәліметтерді өңдеуде технологияларды қолдану саласында қажетті теориялық білімді, оқыту әдістемесін және практикалық дағдыларды меңгереді	
--	-----------	--	--	--	--	--	--	---	---	--

									аэрофототүсірілмдер ден алынған процестерді түсініп үйрену.		
	Применение спутниковых технологий в землепользовании	ПД/КВ	PST Z/3220	5	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Геодезия / введение в специальность/ графическое оформление проектов и карт // земельный кадастр/</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Фотограмметрия и дистанционное зонирование/технические средства / цифровое моделирование и карты местности /Геоинформационные</p>	<p><b>Цель:</b> сформировать у студентов представление о возможности применения глобальных систем спутникового позиционирования в различных областях народного хозяйства и сферах деятельности, познакомить с профессиональными разработками и программно-аппаратными комплексами применения ГЛОНАСС/GPS технологий, научить работать с программными средствами для подготовки картографических материалов с использованием ГЛОНАСС/GPS технологий, создавать динамические</p>	<p><b>Знания:</b> владение основами геодезических приемов в землеустройстве и картографических работах.</p> <p><b>Умения:</b> Знание структуры и классификационных данных типовой геоинформационной системы, программы с техникой обработки числовой формы картографической информации.</p> <p><b>Навыки:</b> цифровые технологии и фотограмметрические работы и использование готовности к ведению геоинформационной системы в картографировании земель.</p> <p><b>Компетенция:</b> Знает содержания кадастровой системы сбора, обработки, хранения и передачи земельно-кадастровой информации; владеет необходимыми теоретическими знаниями, методиками обучения и практическими навыками в области применения технологий при обработке</p>	10

								системы/ документы с картографической информацией. <b>Содержание:</b> Умение понимать процесс получения аэрофотоснимков через спутник; устройство аэрофотоаппарата и аэрофотоустановки; классификацию методов дистанционного зондирования Выполнять оценку качества аэрофотосъемочного материала	данных земельного кадастра.		
	Application of Satellite Technology in Land Management	ChD/EC	AST LMI 3220	5	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<b>Prerequisites:</b> Geodesy/introduction to the specialty / graphic design of projects and maps/ / land cadastre/ <b>Post-requisite:</b> photogrammetry and remote zoning/tec	<b>Purpose:</b> to form students' understanding of the possibility of using global satellite positioning systems in various fields of the national economy and spheres of activity, to introduce professional developments and hardware and software complexes for the use of GLONASS/GPS technologies, to teach them how to work with software tools for the preparation of	<b>Knowledge:</b> knowledge of the basics of geodetic techniques in land management and cartographic work. <b>Skills:</b> Knowledge of the structure and classification data of a typical geoinformation system, a program with a technique for processing the numerical form of cartographic information. <b>Skills:</b> digital technologies and photogrammetric work and the use of readiness to conduct a geoinformation system in land mapping. <b>Competence:</b> Knows the content of the cadastral system	10

								<p>hnical instrument ation/numerical modeling and maps of the Earth/Geoinformation systems/</p> <p>cartographic materials using GLONASS/GPS technologies, to create dynamic documents with cartographic information.</p> <p><b>Contents:</b> Understand the issues of the doctrine of land as a natural resource and means of production, forms of land ownership, land ownership and land use, development of land relations and land management in the Republic of Kazakhstan, goals, objectives, essence, legal bases, content and technology of land management, structure and principles of land management.</p>	<p>of collection, processing, storage and transmission of land cadastre information; has the necessary theoretical knowledge, training methods and practical skills in the field of technology application in the processing of land cadastre data.</p>		
	<p>ҚР жерге орналастыру да спутниктік технологияның заманауи қолданылуы</p>	<p>КП/ТК</p>	<p>KRZhOS TZK / 3220</p>	<p>5</p>	<p>30/0/30/55 /12,5/22,5</p>	<p>5</p>	<p>-</p>	<p><b>Пререквизиттер:</b> Геодезия/Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталарды</p>	<p><b>Мақсаты:</b> ҚР өңірлерін әлеуметтік-экономикалық дамыту мақсаттары үшін спутниктік позициялау жүйелерінің маңыздылығын көрсету.</p>	<p><b>Білімі:</b> Жерге орналастыру мен картографиялық жұмыстарында геодезиялық тәсілдердің негізін меңгеру.</p> <p><b>Икемділігі:</b> Типтік геоақпараттық жүйе, картографиялық ақпараттардың сандық формасын өңдеу техникасымен</p>	<p>13</p>

							<p>графикалық безендіру/ /Жер кадастры/ <b>Постреквизиттер:</b> Фотограмметрия және қашықтықтан аймақтау/ Техникалық аспаптану /Сандық модельдеу және жердің карталары/ Геоақпараттық жүйелер/</p>	<p><b>Мазмұны:</b> Геодезиялық жұмыстарды негізгілерін түсіну және фотограмметриялық құрылғыларды, жабдықтарды және дешифрлеу тәсілін аэро және космостық бейнелуді, алынған түрлі түсірілімдердің жүйесін, дешифолеу түсірілімдердің технологиясын үйрену, қалалық кадастрдың мақсаты карта мен жоспарларын құру және сандық фотограмметриялық түсірілімдерді өңдеу.</p>	<p>бағдарламасын өзгерістерін, құрылымын білу және классификациялық мәліметтерін игеру. <b>Дағдысы:</b> Сандық технология және фотограмметриялық жұмыстар және жерді картографиялауда геоақпараттық жүйені жүргізу дайындығын пайдалану. <b>Құзіреттілігі:</b> Жер кадастрлық ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау және берудің кадастрлық жүйесінің мазмұнын зерттеуді; Жер кадастрлық мәліметтерді өңдеуде технологияларды қолдану саласында қажетті теориялық білімді, оқыту әдістемесін және практикалық дағдыларды меңгереді</p>	
	Современное использование спутниковых технологий в землепользовании РК	ПД/КВ	SIS TZR К/3308	4	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	<p><b>Пререквизиты:</b> Геодезия / введение в специальность/ графическое оформление проектов</p>	<p><b>Цель:</b> показать значение систем спутникового позиционирования для целей социально-экономического развития регионов РК. <b>Содержание:</b> Демонстрировать прямые и косвенные</p>	<p><b>Знания:</b> владение основами геодезических приемов в землеустройстве и картографических работах. <b>Умения:</b> Знание структуры и классификационных данных типовой геоинформационной системы, программы с техникой обработки числовой формы картографической</p>	13

								и карт // земельный кадастр/ <b>Постреквизиты:</b> Фотограмметрия и дистанционное зонирование/технические приборы / цифровое моделирование и карты местности / Геоинформационные системы/	признаки дешифрирования; основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеoinформации, методику оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов; технологией создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства и земельного кадастра	информации. <b>Навыки:</b> цифровые технологии и фотограмметрические работы и использование готовности к ведению геоинформационной системы в картографировании земель. <b>Компетенция:</b> Знает содержания кадастровой системы сбора, обработки, хранения и передачи земельно-кадастровой информации; владеет необходимыми теоретическими знаниями, методиками обучения и практическими навыками в области применения технологий при обработке данных земельного кадастра.	
	Modern use of Satellite Technologies in the Land Management of Kazakhstan	ChD/EC	MU STL MK/3220	4	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<b>Prerequisites:</b> Geodesy/introduction to the specialty / graphic design of projects and maps/ / land cadastre/ <b>Post-requisite:</b> photogram	<b>Objective:</b> to show the importance of satellite positioning systems for the purposes of socio-economic development of the regions of the Republic of Kazakhstan. <b>Contents:</b> The ability to understand the process of obtaining aerial photographs via satellite; the device of	<b>Knowledge:</b> knowledge of the basics of geodetic techniques in land management and cartographic work. <b>Skills:</b> Knowledge of the structure and classification data of a typical geoinformation system, a program with a technique for processing the numerical form of cartographic information. <b>Skills:</b> digital technologies and photogrammetric work and the use of readiness to conduct a geoinformation system in land	13

								metry and remote zoning/ Technical devices/numerical modeling and maps of the Earth/Geoinformation systems/ aerial photography equipment and aerial photography equipment; classification of remote sensing methods; To assess the quality of aerial photography material mapping.	<b>Competence:</b> Knows the content of the cadastral system of collection, processing, storage and transmission of land cadastre information; has the necessary theoretical knowledge, training methods and practical skills in the field of technology application in the processing of land cadastre data.		
	Глобальді навигациялық жер серіктік жүйелер	БП/ТК	GNZhS Zh/3221	4	0/0/45/50/10/15	6	-	<b>Пререквизиттер:</b> Геодезия/Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталардың графикалық безендіру/ /Жер кадастры/ <b>Постреквизиттер:</b> Техникалық аспаптану/Сандық модельдеу және жердің карталар	<b>Мақсаты:</b> GNSS GLONASS, GPS және т.б. көмегімен жер бетіндегі және жерге жақын кеңістіктегі объектілердің координаталарын анықтау әдістері мен құралдары туралы білім алу және маманның білімін пайдалану қабілеті мен дайындығын анықтайтын кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру. спутниктік жүйелер саласында. <b>Мазмұны:</b> Жерге орналастыру жұмыстарын қамтамасыз ету. Координатасын	<b>Білімі:</b> GNSS жүйелерінің түрлерін білу (GPS, ГЛОНАСС, Galileo, BeiDou). Спутниктік навигацияның жұмыс істеу принциптерін түсіну. Координаталар жүйелері мен проекциялар негіздерін білу. Геодезиялық өлшеулердегі GNSS технологияларының рөлін білу. Спутниктік сигналдардың құрылымы мен берілу ерекшеліктерін түсіну. GNSS қабылдағыштарының түрлері мен қолданылу салаларын білу. <b>Икемділігі:</b> GNSS құрылғыларын жұмысқа тез бейімдеп қолдана алу. Өртүрлі бағдарламаларда спутниктік деректермен жұмыс істей алу. Далалық жағдайда	12

								<p>ы/Геоақпараттық жүйелер/</p> <p>анықтауды қажет ететін объектілерде терминалды-қабылдау-беруші құрылғыны орнату. Позициялау жүйелерін интеллектуалды басқару және мобильді құрылғылар мен көліктер үшін нақты уақыттағы навигация</p>	<p>өлшеу жұмыстарын дұрыс ұйымдастыра алу. Координаталарды әртүрлі жүйелер арасында түрлендіре алу. GNSS деректерін геоақпараттық жүйелермен біріктіре алу. Өлшеу кезінде туындайтын қателерді анықтап, түзете алу.</p> <p><b>Дағдысы:</b> GNSS қабылдағыш құрылғыларымен (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou) жұмыс істей алу. Жергілікті жерде координаталарды дәл анықтау және өлшеу жүргізу. Геодезиялық және кадастрлық жұмыстарда спутниктік өлшеулерді қолдану. Далалық өлшеу нәтижелерін өңдеу және деректерді бағдарламаларға енгізу. GNSS өлшеулерінің дәлдігіне әсер ететін факторларды талдай білу. Геоақпараттық жүйелермен (ГАЗ) GNSS деректерін байланыстырып пайдалану</p> <p><b>Күзiреттiлiгi:</b> GNSS технологияларын кәсіби геодезиялық, кадастрлық және жерге орналастыру жұмыстарында тиімді қолдану. Жоғары дәлдікті координаталық өлшеулер</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

										<p>жүргізуді ұйымдастыру және бақылау.Спутниктік өлшеу нәтижелерінің сапасын бағалау және талдау.GNSS деректерін өңдеу, сақтау және басқару процестерін жүзеге асыру.Геоақпараттық жүйелермен GNSS технологияларын кешенді пайдалану. Өндірістік және жобалау жұмыстарында спутниктік навигацияны қолдану туралы шешім қабылдау</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

	Глобальные навигационные спутниковые системы	БД/КВ	GNSS/3221	4	0/0/45/50/10/15	6	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Геодезия / введение в специальность / графическое оформление проектов и карт // земельный кадастр/</p> <p><b>Постреквизиты:</b> техническое оборудование / приборы / цифровое моделирование и карты местности / Геоинформационные системы/</p>	<p><b>Цель:</b> получение знаний о методах и средствах определения координат объектов на поверхности Земли и в околоземном пространстве с использованием ГНСС ГЛОНАСС, GPS и др. и формирование профессиональных компетенций, определяющих способность и готовность специалиста использовать знания в области спутниковых систем.</p> <p><b>Содержание:</b> Обеспечение работ по землеустройству. Установка терминала- приемно-передающего устройства на объектах, координаты которого надо</p>	<p><b>Знания:</b> Знание типов систем GNSS (GPS, ГЛОНАСС, Galileo, BeiDou). Понимание принципов работы спутниковой навигации. Знание основ систем координат и проекций. Знание роли технологий GNSS в геодезических измерениях. Понять структуру и особенности передачи спутниковых сигналов. Знание типов и областей применения приемников GNSS .</p> <p><b>Умения:</b> Возможность быстро адаптировать и использовать устройства GNSS для работы. Возможность работы со спутниковыми данными в различных программах. Уметь правильно организовать измерительные работы в полевых условиях. Уметь преобразовывать координаты между различными системами. Возможность интеграции данных GNSS с географическими информационными системами. Уметь выявлять и исправлять ошибки, возникающие при</p>	12
--	--	-------	-----------	---	-----------------	---	---	--	---	---	----

								<p>определить.Интеллектуальное управление системами позиционирования и навигации в реальном времени для мобильных устройств и транспортных средств.</p>	<p>измерении.  <b>Навыки:</b> Умение работать с приемными устройствами GNSS (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou). Точное определение координат и проведение измерений на местности.Применение спутниковых измерений в геодезических и кадастровых работах.Обработка результатов полевых измерений и внесение данных в программы.Уметь анализировать факторы, влияющие на точность измерений GNSS.  Использование данных GNSS с привязкой к геоинформационным системам (ГИС)  <b>Компетенция:</b> Эффективное применение технологий GNSS в профессиональных геодезических, кадастровых и землеустроительных работах.Организация и контроль проведения высокоточных координатных измерений.Оценка и анализ качества результатов спутниковых измерений.Реализация</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

										<p>процессов обработки, хранения и управления данными GNSS. Комплексное использование технологий GNSS с геоинформационными системами.</p> <p>Принятие решения об использовании спутниковой навигации в производственных и проектных работах.</p>	
	Global navigation satellite systems	PD/EC	GNS S/3221	4	0/0/45/50/10/15	6	-	<p><b>Prerequisites:</b> Geodesy/introduction to the specialty / graphic design of projects and maps / land cadastre/</p> <p><b>Post-requisite:</b> Technical</p>	<p><b>Purpose:</b> to gain knowledge about methods and means of determining the coordinates of objects on the Earth's surface and in near-Earth space using AIC GLONASS, GPS, etc. and to form professional competencies that determine the ability</p>	<p><b>Knowledge</b> of the types of GNSS systems (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou). Understand the principles of operation of satellite navigation. Knowledge of the basics of coordinate systems and projections. Knowledge of the role of GNSS technologies in Geodetic measurements. Understand the features of the structure and transmission of satellite signals.</p>	12

								<p>devices/numerical modeling and maps of the Earth/Geoinformation systems/</p> <p>and willingness of a specialist to use knowledge in the field of satellite systems.</p> <p><b>Content:</b> Provision of land management works. Installation of a terminal- a receiving and transmitting device on objects whose coordinates need to be determined. Intelligent control of positioning systems and realtime navigation for mobile devices and vehicles.</p>	<p>Knowledge of the types and areas of application of GNSS receivers.</p> <p><b>Skills:</b> Ability to quickly adapt and use GNSS devices to work. Ability to work with satellite data in various programs. Ability to properly organize measurement work in field conditions. Ability to convert coordinates between different systems. Ability to integrate GNSS data with geoinformation systems. Be able to identify and correct errors that occur during measurements.</p> <p><b>Skills:</b> Ability to work with GNSS receiver devices (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou). Accurate determination and measurement of coordinates in the local area. The use of satellite measurements in Geodetic and cadastral works. Processing of field measurement results and entering data into programs. Ability to analyze factors that affect the accuracy of GNSS measurements. Linking GNSS data to Geoinformation systems (GIS)</p> <p><b>Competence:</b> Effective application of GNSS technologies in professional geodetic, cadastral and land management work. Organization and control of high-precision coordinate measurements. Assessment and analysis of the quality of</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

										satellite measurement results.Implementation of GNSS data processing, storage, and management processes.Integrated use of GNSS technologies with geographic information systems. Making a decision on the use of satellite navigation in production and design work.
Жерге орналастыру бойынша студенттің ғылыми зерттеу жұмысы	БП/TK	ZhB SGZ J/3221	4	0/0/45/50/10/15	6	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Геодезия/Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталардың графикалық безендіру/Жер кадастры/<b>Постреквизиттер:</b> Техникалық аспаптану/Сандық модельдеу және жердің карталары/Геоақпарат</p>	<p><b>Мақсаты:</b> студенттердің ғылыми білімге қабілеттерін дамыту, олардың жерге орналастыру саласындағы қажетті зерттеу әдістерін таңдауға, ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, эксперименттік зерттеулер жүргізуге және олардың нәтижелерін талдауға, отандық және шетелдік ғалымдардың қазіргі заманғы жетістіктері негізінде ғылыми зерттеулер жүргізуге байланысты ғылыми - зерттеу қызметін</p>	<p><b>Білімі:</b> Жерге орналастыру бойынша студенттің ғылыми-зерттеу жұмысы бойынша жерге орналастырудың теориялық негіздерін білу. Жер ресурстарын басқару және тиімді пайдалану принциптерін түсіну.Жер кадастры, жер мониторингі және жер бағалау негіздерін білу.Жерге орналастыру жобаларын әзірлеу кезеңдерін білу.</p> <p><b>Икемділігі:</b> Жерге орналастыру бойынша студенттің ғылыми-зерттеу жұмысы бойынша икемділігі:Ғылыми ақпараттарды іздеу, талдау және жүйелей алу.Ғылыми деректермен, карталармен және жоспарлармен жұмыс істей алу.Зерттеу тақырыбы бойынша мәселелерді анықтап, талдай</p>	

								<p>раттық жүйелер/ жүргізуге дайындығы мен қабілетін арттыру.</p> <p><b>Мазмұны:</b> шығармашылық ойлауды дамытуды, ғылыми әдебиеттермен жұмыс істеу негіздерін оқытуды, теориялық және эксперименттік жұмыс дағдыларын игеруді зерттеу.</p>	<p>алу.Геоақпараттық бағдарламаларды зерттеу жұмыстарында қолдана алу.Жерге орналастыру жобалары бойынша есептеулер жүргізе алу.Ғылыми нәтижелерді кесте, карта, сызба түрінде көрсете алу</p> <p><b>Дағдысы:</b> Кадастрлық және геодезиялық деректерді жинау және өңдеу.Геоақпараттық жүйелерде (ГИС) жұмыс істей алу.Жер ресурстарын зерттеу және бағалау бойынша есептеулер жүргізу.Зерттеу тақырыбына байланысты карталар, сызбалар және диаграммалар жасау.Спутниктік навигация (GNSS) және жерсеріктік өлшеулерді қолдану.Далалық өлшеу нәтижелерін камеральдық өңдеуге енгізу</p> <p><b>Күзiретiлiгi:</b> Жерге орналастыру саласындағы ғылыми зерттеулердi дербес жүргізу қабілеті.Жер ресурстарын тиімді пайдалану және бағалау бойынша ғылыми шешімдер қабылдау.Кадастрлық, геодезиялық және ГАЖ деректерін кәсіби өңдеу</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

										және талдау. Жерге орналастыру жобаларын әзірлеу және ғылыми негіздеу. Экономикалық, экологиялық және құқықтық аспектілерді ескере отырып зерттеу жүргізу. Ғылыми әдістемелерді таңдап, тәжірибелік зерттеулерді ұйымдастыру.
	Научно-исследовательская работа студента по землеустройству	БД/КВ	NIR SZ//3221	4	0/0/45/50/10/15	6	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Геодезия / введение в специальность / графическое оформление проектов и карт // земельный кадастр /</p> <p><b>Постреквизиты:</b> технические приборы / цифровое моделирование и карты местности / Геоинформационн</p>	<p><b>Цель:</b> развивать способности студентов к научным знаниям, повышение их готовности и способности к проведению научно - исследовательской деятельности, связанной с выбором необходимых методов исследования в области землеустройства, проведением экспериментальных исследований и анализом их результатов с использованием информационных технологий, проведением научных исследований на основе современных</p>	<p><b>Знания:</b> Знание теоретических основ землеустройства по научно-исследовательской работе студента по землеустройству. Понимание принципов управления и эффективного использования земельных ресурсов. Знание основ земельного кадастра, мониторинга земель и оценки земель. Знать этапы разработки землеустроительных проектов.</p> <p><b>Умения:</b> Гибкость студента по землеустройству в научно-исследовательской работе: умение искать, анализировать и систематизировать научную информацию. Умение работать с научными данными, картами и планами. Уметь выявлять и анализировать проблемы по</p>

								<p>ые системы/</p> <p>достижений отечественных и зарубежных ученых.</p> <p><b>Содержание:</b> исследование развития творческого мышления, обучения основам работы с научной литературой, приобретения навыков теоретической и экспериментальной работы</p>	<p>теме исследования. Уметь использовать геоинформационные программы в исследовательских работах. Уметь производить расчеты по землеустроительным проектам. Уметь представлять научные результаты в виде таблиц, карт, схем</p> <p><b>Навыки:</b> сбор и обработка кадастровых и геодезических данных. Умение работать в геоинформационных системах (ГИС). Проведение расчетов по изучению и оценке земельных ресурсов. Создание карт, чертежей и диаграмм в зависимости от предмета исследования. Спутниковая навигация (GNSS) и использование спутниковых измерений. Внесение результатов полевых измерений в камеральную обработку</p> <p><b>Компетенция:</b> способность самостоятельно проводить научные исследования в области землеустройства. Принятие научных решений по рациональному</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

										использованию и оценке земельных ресурсов.Профессиональная обработка и анализ кадастровых, геодезических и ГИС данных.Разработка и научное обоснование землеустроительных проектов.Проведение исследований с учетом экономических, экологических и правовых аспектов.Выбор научных методик и организация практических исследований	
	Scientific Research Work of Students on Land Management	PD/EC	NIR SZ/ SR WS LM / 3221	4	0/0/45/50/ 10/15	6	-	<b>Prerequisites:</b> Geodesy/introduction to the specialty / graphic design of projects and maps/ / land cadastre/ <b>Post-requisite:</b> Technical devices/numerical modeling and maps of the Earth/Geoinformation	<b>Purpose:</b> to develop students' abilities to scientific knowledge, increase their readiness and ability to conduct research activities related to the selection of necessary research methods in the field of land management, conducting experimental research and analyzing their results using information technology, conducting scientific research based on modern achievements of domestic and foreign scientists.	<b>Knowledge:</b> Knowledge of the theoretical foundations of land management based on the student's research work on land management. Understanding the principles of management and efficient use of land resources.Knowledge of the basics of land cadastre, land monitoring and land valuation.Know the stages of development of land management projects. <b>Skills:</b> The flexibility of a land management student in research work: the ability to search, analyze and systematize scientific information.The ability to work with scientific data, maps and plans.Be able to	

								n systems	<p><b>Content:</b> research on the development of creative thinking, teaching the basics of working with scientific literature, acquiring skills of theoretical and experimental work</p>	<p>identify and analyze problems related to the research topic.Be able to use geoinformation programs in research work.Be able to make calculations for land management projects.Be able to present scientific results in the form of tables, maps, diagrams.</p> <p><b>Skills:</b> collection and processing of cadastral and geodetic data.Ability to work in geographic information systems (GIS).Carrying out calculations on the study and assessment of land resources.Creation of maps, drawings and diagrams depending on the subject of the study.Satellite navigation (GNSS) and the use of satellite measurements.Input of field measurement results into desk processing</p> <p><b>Competence:</b> the ability to independently conduct scientific research in the field of land management.Making scientific decisions on the rational use and assessment of land resources.Professional processing and analysis of cadastral, geodetic and GIS data.Development and scientific substantiation of land management projects.Conducting research</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	---	---

										taking into account economic, environmental and legal aspects. Selection of scientific methods and organization of practical research	
Жергілікті жерді сандық моделдеу	КП/TK	ZhZ hS/4309	4	15/0/30/50/10/15	7	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Геодезия/Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталардың графикалық безендіру/Жер кадастры/</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Жер ресурстарының пайдалануын болжамдау, жерді кеңістік жоспарлау/Жер нарығын қалыптастыру/</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Қазіргі заманғы географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЗ), қашықтықтан зондтау құралдарын, сондай-ақ цифрлық рельеф модельдерін және басқа да жер бедерінің объектілерін құру, талдау және визуализациялау үшін бағдарламалық шешімдерді пайдалана отырып, жер бедерін цифрлық модельдеу саласында студенттерде теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.</p> <p><b>Міндеті:</b> Пән геоақпараттық технологияларды, Жерді қашықтықтан зондтау деректерін</p>	<p><b>Білімі:</b> Жергілікті жердің рельефін сандық модельдеудің негізгі принциптерін білу. Цифрлық рельеф модельдерін (DTM, DEM, DSM) жасау және қолдану әдістерін білу. Геодезиялық өлшеу деректерін (контурлық сызықтар, тахеометрлік және GNSS өлшеулер) сандық модельге енгізу принциптерін түсіну. Рельефтің биіктігін, көлбеуін және экспозициясын есептеу негіздерін білу.</p> <p><b>Икемділігі:</b> Өртүрлі геодезиялық және картографиялық деректерді сандық модельге бейімдей алу. Геоақпараттық бағдарламаларды (ArcGIS, QGIS, Global Mapper және т.б.) тиімді қолдана алу. Рельеф деректерін өңдеу және визуализациялауда икемді жұмыс істей алу. Сандық модель жасауда қолданылатын әдістерді (интерполяция,</p>		

								<p>және мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, рельефтің және жер бедерінің басқа элементтерінің цифрлық модельдерін құру және талдау әдістерін зерттеуге арналған. қала құрылысын жоспарлаудан инженерлік зерттеулер мен қоршаған ортаны бақылауға дейін рельефтің цифрлық модельдерін (DTM) құру принциптерін, кеңістіктік деректерді өңдеу технологияларын, сондай-ақ әртүрлі қолданбалы тапсырмаларда модельдерді визуализациялау, интерпретациялау және пайдалану әдістерін қамтиды.</p>	<p>треангуляция, (гридтер) нақты жағдайға бейімдей алу. Далалық өлшеу деректерін камеральдық өңдеуге оңай енгізе алу  <b>Дағдысы:</b> Геодезиялық және топографиялық деректерді жинау және жүйелеу. Контурлық сызықтар, тахеометрлік және GNSS өлшеулерін сандық модельге енгізу. Геоақпараттық жүйелерде (ArcGIS, QGIS, Global Mapper) сандық рельеф моделін құру. Интерполяция, треангуляция және гридтеу әдістерін қолдану.</p> <p><b>Қүзіреттілігі:</b> Жергілікті жердің сандық моделін дербес жобалау және құру қабілеті. Геодезиялық және топографиялық деректерді кәсіби өңдеу және талдау. Сандық модель нәтижелерін ғылыми, инженерлік немесе кадастрлық жобаларда қолдану. Сандық рельеф моделін гидрологиялық, инженерлік, ауыл шаруашылығы және экологиялық талдауларға тиімді пайдалану.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>Жер-кадастрлық жұмыстардың топографиялық түсірісі/  Топографические съемки земельно-кадастровых работ/  Topographical surveys of land cadastral work</p>	<p>Цифровое моделирование местности</p>	<p>КП/ТК</p>	<p>СМ М/4309</p>	<p>4</p>	<p>15/0/30/50 /10/15</p>	<p>7</p>	<p>-</p>	<p><b>Пререквизиты:</b> Геодезия / введение в специальность/ графическое оформление проектов и карт // земельный кадастр/ <b>Постреквизиты:</b> прогнозирование использования земельных ресурсов, пространственное планирование, прогнозирование использования земельных ресурсов/формирование</p>	<p><b>Цель:</b>Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области цифрового моделирования местности с использованием современных геоинформационных систем (ГИС), средств дистанционного зондирования, а также программных решений для создания, анализа и визуализации цифровых моделей рельефа и других объектов местности.  <b>Содержание:</b> Дисциплина посвящена изучению методов создания и анализа цифровых моделей рельефа и других элементов местности с использованием</p>	<p><b>Знания:</b> Знать основные принципы численного моделирования рельефа местности.Знание методов создания и применения цифровых моделей рельефа (DTM, DEM, DSM).Понимание принципов включения данных геодезических измерений (контурные линии, тахеометрические и GNSS измерения) в числовую модель. Знание основ расчета высоты, наклона и экспозиции рельефа. <b>Умения:</b>Уметь адаптировать различные геодезические и картографические данные к цифровой модели.Умение эффективно использовать географические информационные программы (ArcGIS, QGIS, Global Mapper и др.).Умение гибко работать с обработкой и визуализацией данных местности.Уметь адаптировать методы, используемые при создании численных моделей (интерполяция, триангуляция, grids) к реальной ситуации.Возможность</p>
---	---	--------------	------------------	----------	--------------------------	----------	----------	--	--	---

								<p>земельног о рынка</p> <p>геоинформационных технологий, данных дистанционного зондирования Земли и специализированног о программного обеспечения. В рамках курса рассматриваются принципы построения цифровых моделей местности (ЦММ), технологии обработки пространственных данных, а также способы визуализации, интерпретации и применения моделей в различных прикладных задачах — от градостроительства до инженерных изысканий и мониторинга окружающей среды.</p>	<p>легко вносить данные полевых измерений в камеральную обработку</p> <p><b>Навыки:</b> Уметь адаптировать различные геодезические и картографические данные к цифровой модели. Умение эффективно использовать географические информационные программы (ArcGIS, QGIS, Global Mapper и др.). Умение гибко работать с обработкой и визуализацией данных местности. Уметь адаптировать методы, используемые при создании численных моделей (интерполяция, триангуляция, grids) к реальной ситуации. Возможность легко вносить данные полевых измерений в камеральную обработку</p> <p><b>Компетенция:</b> Способность самостоятельно проектировать и строить численную модель местности. Профессиональна я обработка и анализ геодезических и топографических данных. Применение результатов численной</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

										<p>модели в научных, инженерных или кадастровых проектах. Эффективное использование цифровой модели рельефа для гидрологического, инженерного, сельскохозяйственного и экологического анализа.</p>
Digital Terrain Modeling	PD/EC	CM/4309	4	15/0/30/50/10/15	7	-	<p><b>Prerequisites:</b> Geodesy/introduction to the specialty/graphic design of projects and maps/land cadastre/  <b>Post-requisite:</b> forecasting the use of land resources, spatial planning of land/formation of the land market</p>	<p><b>Objective:</b> To develop students' theoretical knowledge and practical skills in the field of digital terrain modeling using modern geographic information systems (GIS), remote sensing tools, as well as software solutions for creating, analyzing and visualizing digital terrain models and other terrain objects.  <b>Content:</b> The course is devoted to the study of methods for creating and analyzing digital models of relief and other terrain elements using geoinformation technologies, Earth remote sensing data and specialized software. The course</p>	<p><b>Knowledge:</b> To know the basic principles of numerical terrain modeling. Knowledge of methods for creating and applying digital terrain models (DTM, DEM, DSM). Understanding the principles of integrating geodetic measurement data (contour lines, total station and GNSS measurements) into a numerical model. Knowledge of the basics of calculating elevation, tilt, and terrain exposure.  <b>Skills:</b> Be able to adapt various geodetic and cartographic data to a digital model. The ability to effectively use geographic information programs (ArcGIS, QGIS, Global Mapper, etc.). The ability to flexibly work with the processing and visualization of terrain data. Be able to adapt the methods used in creating numerical models</p>	

									<p>covers the principles of constructing digital terrain models (DTM), spatial data processing technologies, as well as methods of visualizing, interpreting and using models in various applied tasks - from urban planning to engineering surveys and environmental monitoring.</p>	<p>(interpolation, triangulation, grids) to the real situation. The ability to easily add field measurement data to desk processing</p> <p><b>Skills:</b> Be able to adapt various geodetic and cartographic data to a digital model. The ability to effectively use geographic information programs (ArcGIS, QGIS, Global Mapper, etc.). The ability to flexibly work with the processing and visualization of terrain data. Be able to adapt the methods used in creating numerical models (interpolation, triangulation, grids) to the real situation. The ability to easily add field measurement data to desk processing</p> <p><b>Competence:</b> The ability to independently design and build a numerical model of an area. Professional processing and analysis of geodetic and topographic data. Application of numerical model results in scientific, engineering or cadastral projects. Effective use of digital terrain models for hydrological, engineering, agricultural and environmental analysis.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--

	Коммерциализация және бизнес жоспарлау	БП/ТК	KBZh 4309	4	15/0/30/50 /10/15	7	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Геодезия/Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталардың графикалық безендіру/Жер кадастры/</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Жер ресурстарының пайдалануын болжамдау, жерді кеңістік жоспарлау/Жер нарығын қалыптастыру/</p>	<p><b>Мақсаты:</b> зияткерлік меншік түрлерін, Технологияларды коммерцияландыру стратегияларын зерттеуге, қаржыландыру көздерін таңдауда жаңа өнімді әзірлеу және жылжыту процесін басқару тәжірибесін қалыптастыруға ықпал ету.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Бизнес-идеялардың тиімділігін бағалау, ҒЗТҚЖ мен әзірлемелердің нәтижелерін коммерциялық пайдалану дағдыларын әзірлейді, жаңа өнім өндірісінің негізгі кезеңдерін жоспарлауға ықпал етеді. Зияткерлік меншік түрлерін, Технологияларды коммерцияландыру стратегиясын зерделейді, қаржыландыру көздерін таңдау кезінде жаңа өнімді</p>	<p><b>Білімі:</b> Жерге орналастыру жұмыстарын басқару және ұйымдастыруды игеру, ой өрісін кенейту; жалпы мәдениетін көтеру, өзінің көзқарасын дәлелдеп көрсету.</p> <p><b>Икемділігі:</b> Жерге орналастыру жұмыстарын басқару және ұйымдастыру жұмыстарының әдістемелерін игеру, әдебиет қайнарларымен жұмыс істеуді білу.</p> <p><b>Дағдысы:</b> Жерге орналастыру жұмыстарын басқарудың ақпараттық мәдениетін, зерттеу қабілетін дамыту; толеранттылықты, азаматтық саналылығын тәрбиелеу.</p> <p><b>Қүзіреттілігі:</b> кәсіби дамуда және тиімді экономикалық шешімдердің нұсқасын дәлелдеуде. Инновациялық жобаларды коммерцияландыру стратегияларын әзірлеу қабілеті</p> <p>Нарықты талдау және бизнес мүмкіндіктерін анықтау. Бизнес-жоспар құрылымын әзірлеу және экономикалық негіздеу. Инвестициялық тартымдылықты бағалау және қаржылық модельдерді</p>	25
--	--	-------	--------------	---	----------------------	---	---	---	---	---	----

									эзірлеу және жылжыту процесін басқару тәжірибесін қалыптастыруға ықпал етеді.	құру.	
	Коммерциализация и бизнес планирование	БД/КВ	КВР 4309	4	15/0/30/50 /10/15	7	-	<p><b>Пререквизиты:</b> Геодезия / введение в специальность/ графическое оформление проектов и карт // земельный кадастр/</p> <p><b>Постреквизиты:</b> прогнозирование использования земельных ресурсов, пространственное планирование, прогнозирование использования</p>	<p><b>Цель:</b> Изучает виды интеллектуальной собственности, стратегии коммерциализации технологий, способствует формированию опыта управления процессом разработки и продвижения нового продукта при выборе источников финансирования.</p> <p><b>Содержание:</b> Вырабатывает навыки оценки эффективности бизнес-идей, коммерческого использования результатов НИОКР и разработок, способствует планированию основных этапов производства нового продукта. Изучает виды интеллектуальной</p>	<p><b>Знания:</b> Работа по управлению и организации землеустройства. Расширение кругозора, развитие общей культуры, доказательство своей точки зрения.</p> <p><b>Умения:</b> Организационно-правовые основы формирования землепользования сельскохозяйственных предприятий</p> <p><b>Навыки:</b> Работы по управлению и организации землеустройства, развитие информационной культуры, исследовательскую способность; воспитание толерантности и гражданской сознательности.</p> <p><b>Компетентность:</b> в профессиональном развитии и доказательстве варианта эффективных хозяйственных решений. Способность разрабатывать стратегии коммерциализации инновационных проектов</p> <p>Анализ рынка и определение бизнес-возможностей.</p>	25

								земельных ресурсов/ формирование земельного рынка	собственности, стратегии коммерциализации технологий, способствует формированию опыта управления процессом разработки и продвижения нового продукта при выборе источников финансирования.	Разработка и экономическое обоснование структуры Бизнес-плана. Оценка инвестиционной привлекательности и построение финансовых моделей.
	Commercialization and Business Planning	PD/EC	KBP 4309	4	15/0/30/50/10/15	7	-	<p><b>Prerequisites:</b> Geodesy/introduction to the specialty/graphic design of projects and maps/land cadastre/</p> <p><b>Post-requisite:</b> forecasting the use of land resources, spatial planning of land/formation of the land</p>	<p><b>Objective:</b> studies the types of intellectual property, technology commercialization strategies, contributes to the formation of experience in managing the process of developing and promoting a new product when choosing sources of financing.</p> <p><b>Content:</b> develops skills for evaluating the effectiveness of business ideas, commercial use of R&amp;D and development results, contributes to planning the main</p>	<p><b>Knowledge:</b> Work on management and organization of land management. Broadening one's horizons, developing a common culture, and proving one's point of view.</p> <p><b>Skills:</b> Organizational and legal bases for the formation of land use in an agricultural enterprise.</p> <p><b>Skills:</b> Management and organization of land management, development of information culture, research ability; education of tolerance and civic consciousness.</p> <p><b>Competence:</b> in professional development and proof of effective business solutions. Ability to develop strategies for commercialization of innovative projects Market analysis and identification of</p>

								market	stages of production of a new product.	business opportunities. Development and economic justification of the Business Plan structure. Assessment of investment attractiveness and construction of financial models.	
	Топография	БП/ ТК	ТОР / 3222	5	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталарды графикалық безендіру/</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Техникалық-аспаптану /Жергілікті жерді сандық модельдеу/Геоақпараттық жүйелер</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Топографиялық карталар мен әуе суреттерден жергілікті жер туралы тиімді әдіс арқылы ақпараттар алу, оларды барлау және арнайы түсірімдерді жобалауда пайдалану.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Картографиялық материалдарды жасау, ғарыштық зондтау деректерінен жедел ақпарат алу, жерге орналастыру, кадастр, жер мониторингі және экология үшін пайдалану әдістерін өңдеу үшін жерүсті және спутниктік суреттерді пайдаланудың негізгі ережелерін зерттеу.</p>	<p><b>Білімі:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Топографиялық карталар мен пландардың мазмұнын, масштабы мен классификациясын білу керек;</li> <li>– Картадағы нүктелердің географиялық және тікбұрышты координаталарын анықтау әдістерін меңгеру;</li> </ul> <p><b>Икемділігі:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Топографиялық карталар бойынша қашықтықтарды, бағыттарды, азимуттарды, биіктіктерді анықтай алады;</li> <li>– Жол сызығын, маршрутты, профильді, бедер элементтерін дұрыс шешіп, талдай алады;</li> <li>– Топографиялық түсіріс материалдарын салыстыру, сәйкестендіру және талдау дағдысына ие;</li> </ul> <p><b>Дағдысы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Топография және аэрофототүсірістер негізінде жасалған пландар мен карталардың дәлдігін бағалайды;</li> </ul>	

										<p>– Геодезиялық аспаптармен (нивелир, теодолит, тахеометр, GPS-қабылдағыш) жұмыс істей алады;</p> <p>– Түсіріс деректерін өңдеп, координаталар жүйесіне келтіруді, биіктік есептерін орындауды меңгерген;</p> <p><b>Құзыреттілігі:</b></p> <p>– Жобалау-іздігіру және өндірістік қызметте топографиялық карталарды, геодезиялық аспаптарды және далалық жабдықтарды тиімді қолдана алады;</p> <p>– Инженерлік-геодезиялық есептерді шешуге, жергілікті жердің бедерін бағалауға және картографиялық ақпаратты практикада пайдалануға қабілетті;</p>
	Топография	БД/ КВ	ТОР / 3222	5	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<p><b>Пререквизиты:</b> введение в специальность/Графическое оформление проектов и карт/</p> <p><b>Постреквизиты:</b> техническое</p>	<p><b>ль:</b> Получение от топографических карт и увлечений информации о местности эффективным способом, их использование в разведке и проектировании специальных съемок.</p> <p><b>Содержание:</b>Изучение основных</p>	<p><b>Знания:</b> - Знать содержание, масштаб и классификацию топографических карт и планов;</p> <p>- Владеть методами определения географических и прямоугольных координат точек на карте;</p> <p><b>Умения:</b> - Знать содержание, масштаб и классификацию топографических карт и планов;</p> <p>- Владеть методами определения географических</p>

								<p>ое приборы / Численно е моделирование местности / Геоинформационные системы</p> <p>положений применения наземных и космических снимков для создания картографических материалов, получения оперативной информации по данным космического зондирования, способов обработки для использования для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель, экологии</p>	<p>и прямоугольных координат точек на карте;</p> <p><b>Навыки:</b> - Может определять расстояния, направления, азимуты, высоты по топографическим картам;</p> <p>- Умеет правильно решать и анализировать дорожную линию, маршрут, профиль, элементы рельефа;</p> <p>- Владеет навыками сопоставления, идентификации и анализа материалов топографической съемки;</p> <p><b>Компетентность:</b> эффективно использовать топографические карты, геодезические приборы и полевое оборудование в проектно-исследовательской и производственной деятельности;</p> <p>- Способен решать инженерно-геодезические задачи, оценивать рельеф местности и использовать картографическую информацию на практике;;</p>	
	Topography	BD/EC	TOP / 3222	5	15/30/30/50/10/15	5	-	<p><b>Prerequisites:</b> introduction to the specialty/ Graphic design of</p> <p><b>Purpose:</b> To study the essence of cadastral registration and land registration; to know the main legal categories and</p>	<p><b>Knowledge:</b> - Know the content, scale and classification of topographic maps and plans; - Master the methods of determining geographical and rectangular coordinates of points on the</p>	

								projects and maps/ <b>Post-prerequisites:</b> technical equipment / Numerical terrain modeling/ Geographic information systems	features of judicial proceedings <b>Content:</b> To study the essence of cadastral registration and land registration; to know the main legal categories and features of judicial proceedings	map; <b>Skills:</b> - Know the content, scale and classification of topographic maps and plans; - Master the methods of determining the geographical and rectangular coordinates of points on the map; <b>Skills:</b> - Can determine distances, directions, azimuths, heights on topographic maps; - Is able to correctly solve and analyze the road line, route, profile, terrain elements; - Has the skills of comparing, identifying and analyzing topographic survey materials; <b>Competence:</b> to effectively use topographic maps, geodetic instruments and field equipment in design, survey and production activities; - Able to solve engineering and geodetic problems, assess the terrain and use cartographic information in practice;;	
	Жерге орналастыру дағы топографиялық жұмыстар	БП/ТК	ZhO TZh/ 2222	5	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<b>Пререквизиттер:</b> Мамандыққа кіріспе/ Жобалар мен карталардың графикалық безендіру/	<b>Мақсаты:</b> – топографиялық карталар мен жоспарларды құру мақсатында және инженерлік-топографиялық-геодезиялық ізденістер процесінің құрамдас бөлігі ретінде орындалады. Жұмыс учаскесінің	<b>Білімі:</b> географиялық зерттеудің топографо-геодезиялық әдістерінің негіздерін білу; <b>Икемділігі:</b> аэротүсірулер мен ғарыштық түсіру туралы түсініктері білу және меңгеру. <b>Дағдысы:</b> Аэро және космостық түсірістер туралы жалпы мәліметтер ақпараттық мәдениетін,	11

								<p><b>Постреквезиттер:</b> Техникалық аспаптану /Жергілікті жерді сандық модельдеу/Геоақпараттық жүйелер</p>	<p>топографиялық түсірілімі негізінде топографиялық карталар мен ірі көлемдегі жоспарлар жасау(1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000). <b>Мазмұны:</b>Графикалық сызуларды түзету және қазіргі заманауі тәсілдермен жасау, ең қарапайымнан бастап және күрделі топографиялық құжаттардың сонына дейін, жер-кадастрлық жұмыстарды жүргізу кезінде қолдану.</p>	<p>зерттеу қабілетін дамыту; толеранттылықты, азаматтық саналылығын тәрбиелеу. <b>Құзіреттілігі:</b>Жерге орналастыруды жобалаудың теориялық негіздері, жерге орналастыру принциптерін игеру, ауыл шаруашылық мақсатындағы кәсіпорындардың жер пайдалануларын құру, ауыл шаруашылығына қатысы жоқ мақсаттағы кәсіпорындардың жер пайдалануларын құру жобаларын жасау әдістері, жерді тиімді және ұтымды пайдалану барысындағы әртүрлі геодезиялық есептеулерді шешу</p>	
	Топографические работы в землеустройстве	БД/КВ	TRZ / 2222	5	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<p><b>Пререквизиты:</b> введение в специальность/Графическое оформление проектов и карт/ <b>Постреквезиты:</b> техническое</p>	<p><b>Цель:</b> выполняют с целью создания топографических карт и планов, и как составляющая, процесса инженерно-топографических-геодезических изысканий. На основе топографической съемки участка работ составляются топографические карты и планы</p>	<p><b>Знания:</b> Расширение кругозора, развитие общей культуры, доказательство своей точки зрения. <b>Умения:</b> Работа по аэро и космоснимкам, креативный подход использования литературными источниками. <b>Навыки:</b> Работу по аэро и космоснимкам, развитие информационной культуры, исследовательскую способность; воспитание толерантности и гражданской</p>	11

								приборы / Численно е моделиро вание местности /Геоинфо рмационн ые системы	крупных масштабов (1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000). <b>Содержание:</b> Современным методам создания и редактирования графических изображений, начиная с самых простых и кончая достаточно сложными топографическими документами, которые находят свое применение при ведении земельно-кадастровых работ.	сознательности. <b>Компетентность:</b> Теоретические основы планирования землепользования, овладение принципами землепользования, создание землепользований предприятий сельскохозяйственного назначения, методика создания проектов создания землепользований предприятий несельскохозяйственного назначения, решение различных геодезических расчетов при эффективном и рациональном использовании земли.	
	Topographic works in land management	BD/EC	TW LM 2222	5	30/0/30/55 /12,5/22,5	5	-	<b>Prerequisites:</b> introduction to the specialty/ Graphic design of projects and maps/ <b>Post-prerequisites:</b> technical equipment / Numerical terrain	<b>Purpose:</b> Purpose: they are carried out in order to create topographic maps and plans, and as a component of the process of engineering-topographic-geodetic surveys. Topographic maps and large scale plans are compiled on the basis of the topographic survey of the work site (1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000).	<b>Knowledge:</b> Expanding the horizon, developing a common culture, proving your point of view. <b>Skills:</b> Work in aero and satellite imagery, the creative approach of using literary sources. <b>Skills:</b> Work in aerospace, development of information culture, research ability; education of tolerance and civic consciousness. <b>Competence:</b> Theoretical foundations of land use planning, mastering the principles of land use, creation	11

								modeling/ Geographi c informatio n systems	<b>Contents:</b> Modern methods of creating and editing graphic images, starting with the simplest and ending with quite complex topographic documents, which are used in the conduct of land cadastral works.	of land uses of agricultural enterprises, methods of creating projects of creation of land uses of non-agricultural enterprises, solving various geodetic calculations during efficient and rational use of land	
Агроөнерк әсіптік жоспарлау және жерді жақсарту Агропром ышленное планирова ние и улучшение земель Agricultura l planning and land improveme nt	Жерді және жылжымайт ын мүлікті бағалау	КП/ ТК	ZhZ hM B 4310	4	30/0/15/50 /10/15	7	-	<b>Пререкв изиттер:</b> Маманды ққа кіріспе/ Жерді мемлекет тік тіркеу және есепке алу/ Жер кадастры <b>Пострекв изиттер:</b> Жер ресурстар ының пайдалан уын болжамда у және жерді кеңістік жоспарла у / Жер нарығын қалыптаст	<b>Мақсаты:</b> Оның негізгі бөлімдерін теориялық игеру және Жерді және басқа да жылжымайтын мүлік объектілерін бағалау саласындағы мәселелерді шешудегі курстың мүмкіндігі мен рөлін әдістемелік негізделген түсіну. Пәнді игеру жерге орналастыру және кадастрлар саласындағы міндеттерді шешу кезінде жер-бағалау жұмыстарын жүргізу, оларды қолдану бойынша білім алуға бағытталған. <b>Мазмұны:</b> Мүлікке сипаттама беру, белгілі бір	<b>Білімі:</b> Карталар бойынша жер бетінде объектілердің, құбылыстардың сандық және сапалық сипаттамаларын анықтауды меңгеру. <b>Ікемділігі:</b> Сандық картографиялау туралы жалпы жұмыстардың әдістемелерін игеру, әдебиет қайнарларымен жұмыс істеуді білу. <b>Дағдысы:</b> Жергілікті жердің сандық моделін құрудың ақпараттық мәдениетін, зерттеу қабілетін дамыту; толеранттылықты, азаматтық саналылығын тірбиелеу. <b>Құзыреттілігі:</b> Жылжымайтын мүлікті бағалау әдістерін салыстырып, тиімді бағалау әдісін таңдауды үйренеді; салыстырмалы әдіс пен шығын әдістерінің ерекшеліктерін біледі.	6

								<p>ыру Диплом алды немесе өндірістік практика/ Дипломд ық жұмысты, дипломды қ жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру</p>	<p>жағдайларда жылжымайтын мүлікті бағалау тәсілдерін қолдану, жылжымайтын мүліктің бағасына елеулі әсер ететін факторларды көрсетіңіз, жылжымайтын мүлікті бағалау кезінде салстыру бірліктерін таңдау.Нарықтық көзқарас мүлікті иелену ден түскен кірістер мен шығыстарды талдау кірісті капиталдандыру және мүліктің ағымдағы құнына дисконттау күрделі пайыздың функциялары, мүлікті бағалау шартын жасау болып табылады</p>		
Оценка земель и недвижимос ти	ПД/ КВ	OZ N 4310	4	30/0/15/50 /10/15	7	-	<p><b>Пререкв изиты:</b> введение в специаль ность / государст венная регистрац</p>	<p><b>Цель:</b> Теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении</p>	<p><b>Знания:</b> Работа по определению объектов и на землеи их количественные и качественные признаки <b>Умения:</b> Ведения учета, регистраций земель и оценка земель с применением вычислительной техники. <b>Навыки:</b> Работа по</p>	8	

							<p>ия и учет земель/ земельны й кадастр</p> <p><b>Постреквизиты:</b> пространс твенное планиров ание прогнозир ование использов ания земельны х ресурсов / формиров ание рынка земли / Преддипл омная или производс твенная практика/ Написани е и защита дипломно й работы, дипломно го проекта или подготовк а и сдача</p>	<p>задач в области оценки земли и иных объектов недвижимости.</p> <p>Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний по ведению земельно-оценочных работ, применения их, при решении задач в области землеустройства и кадастров</p> <p><b>Содержание:</b> Дать характеристику имущества, использовать подходы к оценке недвижимости при определенных условиях, указать факторы, оказывающие существенное влияние на цену недвижимости, выбрать единицы плат при оценке недвижимости. Рыно чный подход анализ доходов и расходов от владения имуществом капитализация доходов и</p>	<p>разработке цифровой модели местности, развитие информационной культуры, исследовательскую способность; воспитание толерантности и гражданской сознательности.</p> <p><b>Компетенции :</b> Знает методику оценки и выбирает лучший метод оценки; теоретические основы оценки земли; концепцию оценки земель, цель и содержание отчета; общаую оценка земли, методология оценки земли. Знает особенности сравнительных методов и оценки затрат</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--

								КОМПЛЕКС НОГО ЭКЗАМЕНА/	дисконтирование на текущую стоимость имущества функции сложного процента, заключение договора оценки имущества		
Land and Real Estate Valuation	PD/ EC	VLR E 4310	4	30/0/15/50 /10/15	7	-	<b>Prerequisites:</b> State control over the protection and use of land / Geoinformation technologies in land management/ State registration and registration of lands / Accounting and registration of lands <b>Post-requirements:</b> spatial planning and forecasting of land use /	<b>Objective:</b> Theoretical development of its main sections and methodically sound understanding of the possibility and role of the course in solving problems in the field of land valuation and other real estate objects. The development of the discipline is aimed at acquiring knowledge on the conduct of land assessment works, their application in solving problems in the field of land management and cadastre. <b>Contents:</b> Describe the main definitions and concepts of the state cadastral land assessment, the rules for its implementation. Ensure that students learn the basic methodological and	<b>Knowledge:</b> Work on the definition of objects and on the ground their quantitative and qualitative characteristics <b>Skills:</b> Keeping records, land registrations and land valuation with the use of computer technology. <b>Skills:</b> Work to develop a digital terrain model, develop an information culture, research ability; education of tolerance and civic consciousness. <b>Competences:</b> Knows the method of assessment, and choose the best method of assessment; theoretical foundations of land valuation; the concept of land valuation, the purpose and content of the report; general land valuation, land valuation methodology.	8	

								formation or land market / Predegree or industrial practice Writing and Defending a Thesis, a Graduate work or Preparing and Passing a Comprehensive Exam	technical recommendations, on the basis of which the cadastral assessment was carried out on the territory of the Republic of Kazakhstan.		
ҚР ауылшаруашылық кәсіпорындағы ұйымдастыру	КП/ТК	KR AK U 4310	4	30/0/15/50 /10/15	7	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Мамандыққа кіріспе/ Жерді мемлекеттік тіркеу және есепке алу/ Жер кадастры</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Жер ресурстарының пайдалан</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Студенттердің ауылшаруашылық және қайта өңдеу салаларында өндірісті ұтымды және тиімді ұйымдастыру негізінде Агробизнес бойынша негізгі теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеру мақсатында зерттеу.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Өндірістік және әлеуметтік мақсаттар үшін жерді ұтымды</p>	<p><b>Білімі:</b> жер қатынастарын реттеудің кейбір мәселелері мен қызметімен мазмұнының талаптары өзгергендіктен, дамыту мен жетілдіру әдістерін меңгеру;</p> <p><b>Икемділігі:</b> Жер ресурстарын ұтымды пайдаланудың әлеуметтікәдебиет қайнарларымен жұмыс істеуді білу.</p> <p><b>Дағдысы:</b> жер қатынастары субъектілерінің өздеріне тиесілі құқықтарды жүзеге асыруы табиғи ресурс ретіндегі жерге және қоршаған ортаның өзге де</p>	8	

								уын болжамда у және жерді кеңістік жоспарлау / Жер нарығын қалыптастыру Диплом алды немесе өндірістік практика/ Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру	пайдалану, оны қорғау үшін экологиялық талаптардың басымдықтарын сақтай отырып, шаруашылықаралық жерді басқару жобасының құрамдас бөліктері	объектілеріне, сондай-ақ басқа тұлғалардың құқықтары мен заңды мүдделеріне зиян келтірілеуі тиіс. <b>Құзыреттілігі:</b> Ауыл шаруашылық кәсіпорындары мен ұйымдарын жерге орналастыру және жерді пайдаланудың тәсілдері. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарындағы жерді игеру мен жерді пайдалануды қалыптастыру.	
Организация сельскохозяйственных предприятий РК	ПД/КВ	OSP RK 4310	4	30/0/15/50 /10/15	7	-	<b>Пререквизиты:</b> введение в специальность / государственная регистрация и учет земель/	<b>Цель:</b> Изучать в целях приобретения студентами основных теоретических знаний и практических умений агробизнесу на основе рациональной и	<b>Знания:</b> Принципы землеустройства агроструктур, повышение экономической эффективности проектных решений, заполнение документов землеустройства <b>Умения:</b> Усвоение методов практической работы по учету и охране земель арготформирований.	3	

							<p>земельны й кадастр <b>Пострекв изиты:</b> пространс твенное планиров ание прогнозир ование использов ания земельны х ресурсов / формиров ание рынка земли / Преддипл омная или производс твенная практика/ Написани е и защита дипломно й работы, дипломно го проекта или подготовк а и сдача комплекс ного</p>	<p>эффективной организации производства в сельскохозяйственн ых и перерабатывающих отраслях. <b>Содержание:</b>Рацион альное использование земли для производственных и социальных целей, при соблюдении приоритета экологических требований по ее охране, составные части проекта межхозяйственного землеустройства</p>	<p><b>Навыки:</b> Доказывать свою точку зрения, находить компромисс в решение задач, умение найти рациональное решение при данных хозяйственно- экономических условиях. <b>Компетенции:</b> Размещение сельскохозяйственных предприятий и организаций на земле и способы землепользования. Формирование землеустройства и землепользования в сельскохозяйственных предприятиях.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

								ЭКЗАМЕНА/			
Organization of agricultural enterprises of the Republic of Kazakhstan	PD/EC	OA ERK 4310	4	30/0/15/50 /10/15	7	-		<p><b>Prerequisites:</b> State control over the protection and use of land / Geoinformation technologies in land management/ State registration and registration of lands / Accounting and registration of lands</p> <p><b>Post-requirements:</b> spatial planning and forecasting of land use / formation or land market /</p>	<p><b>Purpose:</b> To study in order for students to acquire basic theoretical knowledge and practical skills in agribusiness on the basis of rational and efficient organization of production in agricultural and processing industries.</p> <p><b>Contents:</b> Rational use of land for industrial and social purposes, while respecting the priority of environmental requirements for its protection, components of the project of inter-farm land management</p>	<p><b>Knowledge:</b> Principles of land management of agro-structures, increase of economic efficiency of design decisions, filling in land management documents</p> <p><b>Skills:</b> Mastering the methods of practical work on the registration and protection of land argoformirovaniya.</p> <p><b>Skills:</b> To prove your point of view, to find a compromise in solving problems, the ability to find a rational solution under given economic and economic conditions.</p> <p><b>Competences:</b> Placement of agricultural enterprises and organizations on land and methods of land use. Formation of land development and land use in agricultural enterprises.</p>	3

								Predegree or industrial practice Writing and Defending a Thesis, a Graduate work or Preparing and Passing a Comprehensive Exam			
Территорияларды инженерлік орналастыру	БП/ТК	ТЮ/3223	5	15/0/45/55/12,5/22,5	5	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталардың графикалық безендіру/</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Техникалық-аспаптану/Жергілікті жерді сандық модельде</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Аумақты инженерлік жайластыру және инженерлік даярлау элементтерін жобалау және орналастыру бойынша теориялық білім алу, жер ресурстарын басқару және жылжымайтын мүлік кадастрын қалыптастыру кезінде қажетті білім алу.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Аумақты инженерлік дайындау талаптары тік жоспарлаудың принциптері мен әдістері; қалалар мен</p>	<p><b>Білімі:</b> ауыл шаруашылық өнімдерін тасымалдау үшін дұрыс көлік шығындарын анықтау жолының негізін, жол желісін білікті орналастыру үшін өндіріс; электрмен жабдықтау, сумен жабдықтау және канализация, газбен жабдықтау негіздерін; инженерлік құрылымдардың негізгі элементтерін біледі</p> <p><b>Ікемділігі:</b> салынып жатқан жолдардың барлық санаттары үшін жерді сатып алуды жүзеге асыруды оқып, үйренеді.</p> <p><b>Дағдысы:</b> Аумақты инженерлік орналастырудың негізгі элементтерін орналастыруда практикалық</p>	3	

								у/Геоакпараттық жүйелер	<p>ауылдық елді мекендердегі желілік құрылыстар мен желілердің трассалаудың негізгі қағидаттары және техникалық-экономикалық сипаттамалары; елді мекендерді көгалдандыру мен абаттандырудың негізгі қағидаттары; көгалдандырылған аумақтарды жобалаудың негізгі нормалары; қалаларды көгалдандыру жүйелері; қалалардың жасыл шаруашылығы негіздері, жасыл желектерді қорғау және екпелерді күтіп ұстау.</p>	<p>дағдылары бар. Техникалық қолдауды бағалау және аумақты ұйымдастыру мүмкіндіктерін жақсарту мүмкіндігін көрсетеді.  <b>Құзыреттілігі:</b> Құрылыстың дамуы мен аумақты ұйымдастырудың негізгі ғылыми -техникалық проблемаларын, перспективаларын және өзара қарым - қатынастарын біледі және түсінеді.</p>	
Инженерное обустройство территории	БД/КВ	ЮТ /3223	5	15/0/45/55 /12,5/22,5	5	-	<p><b>Пререквизиты:</b> введение в специальность/Графическое оформление</p>	<p><b>Цель:</b> Приобрести теоретических знаний по проектированию и размещению элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки</p>	<p><b>Знания:</b> основы дорожного дела для правильного определения транспортных расходов по перевозке продуктов с. -х. производства для квалифицированного размещения дорожной сети; основы электроснабжения, водоснабжения и</p>	25	

							<p>проектов и карт/  <b>Постреквезиты:</b>  техническое оборудование / приборы / Численность моделирование местности / Геоинформационные системы</p>	<p>территории, получение знаний, необходимых при управлении земельными ресурсами и формировании кадастра недвижимости.  <b>Содержание:</b>  требования инженерной подготовки территории для целей строительства; принципы и методы вертикальной планировки территории; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; основные нормы проектирования озелененных территорий; системы озеленения городов;</p>	<p>канализации, газоснабжения  <b>Умения:</b> осуществление отвода земель под строящиеся автомобильные дороги всех категорий  <b>Навыки:</b> Показывает способность оценить техническое обеспечение и возможность совершенствования обустройства территории  <b>Компетенции:</b> Знает и понимает основные научно-технические проблемы, перспективы и взаимосвязи развития строительства и организации территории. Имеет практические навыки по размещению основных элементов инженерного обустройства территории.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений.		
Engineering Arrangement of the Territory	BD/EC	EAT / 3223	5	15/0/45/55 /12,5/22,5	5	-	<p><b>Prerequisites:</b> introduction to the specialty/ Graphic design of projects and maps/</p> <p><b>Post-prerequisites:</b> technical equipmen/ Numerical terrain modeling/ Geographic information systems</p>	<p><b>Celsius:</b> To acquire theoretical knowledge on the design and placement of elements of engineering arrangement and engineering preparation of the territory, to obtain the knowledge necessary for the management of land resources and the formation of the real estate cadastre</p> <p><b>Content:</b> Engineering arrangement of the territory requirements for engineering preparation of the territory for the purposes construction; principles and methods of vertical planning of the territory;basic principles of tracing and technical and economic characteristics of linear structures and</p>	<p><b>Knowledge:</b> fundamentals of road business for the correct determination of transport costs for the transportation of agricultural products for the qualified placement of the road network; fundamentals of electricity, water supply and sewerage, gas supply</p> <p><b>Skills:</b> implementation of land allocation for highways under construction of all categories</p> <p><b>Skills:</b> Shows the ability to assess the technical support and the possibility of improving the arrangement of the territory</p> <p><b>Competencies:</b> Knows and understands the main scientific and technical problems, prospects and interrelations of the development of construction and organization of the territory. Has practical skills in the placement of the main elements of the engineering arrangement of the territory.</p>	25	

									networks in cities and rural areas; the basic principles of landscaping and improvement of settlements; basic norms for designing green areas; city greening systems; fundamentals of urban green economy, protection and maintenance of green		
Ландшафттану негіздері	БП/ТК	LN 3223	5	15/0/45/55 /12,5/22,5	5	-	<p><b>Пререквизиттер:</b> Мамандыққа кіріспе/Жобалар мен карталардың графикалық безендіру/</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Техникалық-аспаптану /Жергілікті жердің сандық модельдеу/Геоакпараттық жүйелер</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Табиғи-аумақтық кешендердің құрылымы, олардың жұмыс істеуі, динамикасы мен эволюциясы туралы білімді қалыптастыру, табиғи және табиғи-антропогендік ландшафттармен танысу, ҚР аумақтарын ландшафттық аудандастыру мәселелерін қарау.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Ландшафттану негіздерін оқып үйрену. Табиғатпен интеллектуалды қарым қатынас дағдыларын</p>	<p><b>Білімі:</b> Жер кадастрлық деректерін пайдалану арқылы мониторинг жүргізуді, жерді кешенді түгендеу әдістерін, жер қорының сапасын талдауды, ауыл шаруашылығы жерлерінің антропогендік жердің тозуына мониторинг жүргізуді, жер мониторингінің аймақтық жүйесін, жергілікті жерлерді бақылауды, Жер мониторингін ғылыми - техникалық қамтамасыз етуді және шетелде жер мониторингін жүргізу ерекшеліктері туралы оқып біледі</p> <p><b>Икемділігі:</b> Жер ресурстарын ұтымды пайдалану үшін олардың жүйелік көрсеткіштері негізінде ландшафт</p>	25	

								менгеру, жер ресурстарын тиімді пайдалануды ұйымдастыру және оларды басқару мәселелерін конструктивті шешудің ландшафттық экологиялық әдістерін менгеру	компоненттерінің құрылымы мен сипаттамаларының ерекшеліктері туралы білімді қолдана білу, <b>Дағдысы:</b> ландшафттық зерттеулерді жүргізу дағдылары <b>Құзыреттілігі:</b> Ландшафттық және компоненттік карталармен жұмыс істей алады; табиғи және антропогендік ландшафтардың қалыптасуының негізгі табиғи заңдылықтарын біледі ; Жер ресурстарын басқару және жерді ұтымды пайдалануды ұйымдастыру бойынша көптеген проблемаларды конструктивті шешу үшін ландшафттық -экологиялық әдістерге ие	
Основы ландшафтов едения	БД/ КВ	OL/ 3223	5	15/0/45/55 /12,5/22,5	5	-	<b>Пререквизиты:</b> введение в специальность/ Графическое оформление проектов и карт/ <b>Постреквизиты:</b>	<b>Цель:</b> Формирование знаний о структуре природно-территориальных комплексов, их функционировании, динамике и эволюции, знакомство с природными и природно-антропогенными	<b>Знания:</b> Знает об особенностях мониторинга земель, использования земельно-кадастровых данных, методов инвентаризации земель, анализа качества почвы, мониторинга антропогенной деградации земель, локального мониторинга земель, а так же научного мониторинга земель <b>Умения:</b> Уметь применять	25

								<p><b>езиты:</b> ландшафтами, техническое рассмотрение вопросов ландшафтного районирования территорий РК</p> <p><b>Содержание:</b> Изучение основ ландшафто-ведения, приобретение навыков разумного общения с природой</p> <p>владение ландшафтно-экологическими методами для конструктивного решения вопросов организации рационального использования земельных ресурсов и управлениями</p>	<p>знания особенностей структуры и характеристик компонентов ландшафта на основе их системных показателей для рационального использования земельных ресурсов,</p> <p><b>Навыки:</b> Навыками проведения ландшафтных исследований</p> <p><b>Компетенции:</b> Умеет работать с ландшафтными и компонентными картами; знает основные природные закономерности формирования природных и антропогенных ландшафтов; владеет ландшафтно-экологическими методами для конструктивного решения многих проблем по управлению земельными ресурсами и организации рационального использования земель</p>	
Fundamentals of Landscape Science	BD/EC	FLS 3223	5	15/0/45/55/12,5/22,5	5	-	<p><b>Prerequisites:</b> Introduction to the specialty/ Graphic design of projects and maps/</p> <p><b>Post-prerequisite</b></p>	<p><b>Celsius:</b> Formation of knowledge about the structure of natural-territorial complexes, their functioning, dynamics and evolution, acquaintance with natural and natural-anthropogenic landscapes,</p>	<p><b>Knowledge:</b> Knows about the features of land monitoring, the use of land cadastre data, methods of land inventory, soil quality analysis, monitoring of anthropogenic land degradation, local land monitoring, as well as scientific monitoring of land</p> <p><b>Skills:</b> Be able to apply knowledge of the features of</p>	25

								<p><b>tes:</b> technical equipment / Numerical terrain modeling/ Geographic information systems</p>	<p>consideration of issues of landscape zoning of the territories of the Republic of Kazakhstan. <b>Content:</b> Studying the basics of landscape management, acquiring new skills of intelligent communication with nature, mastering landscape and ecological methods for constructively solving issues of organizing the rational use of land resources and managing them</p>	<p>the structure and characteristics of landscape components based on their system indicators for the rational use of land resources, <b>Skills:</b> Skills of landscape research <b>Competencies:</b> Knows how to work with landscape and component maps; knows the basic natural laws of the formation of natural and anthropogenic landscapes; owns landscape -ecological methods for constructive solutions to many problems of land management and the organization of rational use of land</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--

### Кадрлық анықтама

№	Т.А.Ә.	Кафедра атауы	Ғылыми дәрежесі	Ғылыми атағы	Ғылыми бағыты
1	Алиев У.	Қазақстан тарихы	аға оқытушы	«Қоғамдық сананы жаңғыртудың өзекті мәселелері»	
2	Насирдинов Б.П.	Абайтану оқу-ғылыми орталығы	аға оқытушы		
3	Калшабек А.Б.	Мұхтартану ғылыми-зерттеу орталығы	ф.ғ.к.		
4	Кенжалиева Г.Д	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	т.ғ.к	Қауымдастырылған профессор	Геоэкология
5	Баймаанов Н.Қ	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	т.ғ.к	доцент	Ауыл шаруашылығы техникаларын тиімді пайдалану
6	Ермаханов Н.Қ	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	аға оқытушы	-	Сумен қамту және су әкетудің заманауи мәселелерін зерттеу
7	Абдешев К.Б	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	доктор PhD	доцент	Жер ресурстарын басқару
8	Есимов Е.К	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	т.ғ.к	доцент	Құрылыс технологиясын құру және ұйымдастыру
9	Дәулетбаев Б.У	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	т.ғ.к	доцент	Түркістан облысының геоэкологиялық жүйелеріндегі су-жер қорларын тиімді пайдалануды зерттеу
10	Култасов Б	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	доктор PhD	доцент	Ауылшарушылығының механикаландыру

11	Султанбекова П.С	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	т.ғ.к	доцент	Геоэкология
12	Мамитова А.Ж	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	т.ғ.к.	доцент	Химиялық технология.
13	Сандыбаева Г.Ж	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	оқытушы	-	Жерге орналастыру
14	Оралсынқызы М	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	аға оқытушы	Ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі	Су ресурстары және суды пайдалану
15	Онгарова А.Х	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	аға оқытушы	Техника ғылымдарының магистрі	Жер кадастры және жерге орналастыру
16	Дуанбекова А.Е	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	аға оқытушы	Ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі	Су ресурстарын қорғау және тиімді пайдалану
17	Ахилбеков Г.Л	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	аға оқытушы	-	Жерді мелиорациялау, баптау және жерді қорғау
18	Қонарова С.Ә	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	аға оқытушы	-	Картография және жерге орналастыру
19	Нурмашева Г.Р	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	аға оқытушы	магистр	Су ресурстарын ұтымды пайдалану және іркінді суды тазалау
20	Мақұлбек А.А	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	оқытушы	Техника ғылымдарының магистрі	Жерге орналастыру
21	Кенжехан Е.Б	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	оқытушы	Техника ғылымдарының магистрі	Геодезия және картография
22	Бегалиев Б.С	Су ресурстары, жерді пайдалану және	оқытушы	Техника ғылымдарының	Ауылшаруашылығын механикаландыру

		агротехника		магистрі	
24	Бактыбаева Айгерим Саиновна	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	оқытушы	Ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі	Су ресурстары және суды пайдалану
25	Қыдырбаева Дина Бақытжанқызы	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	оқытушы	Техника ғылымдарының магистрі	Кадастр және жерге орналастыру
27	Сейдиров Нурбол Рыстаевич	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	аға оқытушы	-	Су ресурстары және суды пайдалану
28	Төлеш Арайлым Бахтиярқызы	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	оқытушы	Ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі	Су ресурстары және суды пайдалану
29	Қосалиев Муратбек Рахматуллаевич	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	оқытушы	-	Кадастр және жеге орналастыру
30	Есембай Маржан Бекполатқызы	Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника	оқытушы	Ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі	Су ресурстарын пайдалану және ІТ - технологияларын қолдана отырып басқару

