

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

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

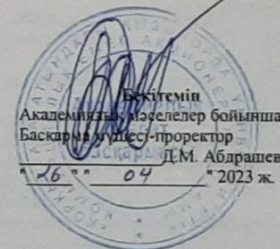
Келісімі
ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Су Ресурстары
Комитетінің «Қазушар» шаруашылық жүргізу құрымындағы республикалық
кәсіпорымының Қызылорда филиалы директоры Р.Ж. Ахметов

Келісімі
Ы.Жақиев атындағы қазақ құрлық шаруашылығы
ғылыми-зерттеу институтының Басқарма төрағасы С.О. Қосанов
23 2023 ж.

Келісімі
Аграрлық сапа жөніндегі комитет төрағасы Б.Б. Абжалелов



KORKYT ATA
UNIVERSITY



Бекітемін
Академиялық мәселелер бойынша
Басқарма мүддесі-проректор
Д.М. Абдрашева
16 " " 04 " 2023 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің Ғылыми
кеңесінде мақұлданып, бекітілген.
Хаттама № 16 «16» 04 2023ж.

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

Инженерлі-технологиялық институты/
Инженерно-технологический институт/
Institute of Engineering and Technology

«Сушаруашылығы және жерге орналастыру» кафедрасы/ кафедра «Водное хозяйство и землеустройство»/ department of «Water Management and Land Management»

6B08675- Жерді мелиорациялау, батпау және қорғау /6B08675 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель /6B08675 - Melioration, reclamation and protection of lands

Оқуға түскен жылы/год поступления/ year of receipt: 2023ж/2023г./2023у

Білім алу траекториясы №1: Суармалы жерлерді мелиорациялау

Білім алу траекториясы №2: Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану

Міноғ бағдарламасы: Кешенді мелиорациядағы ГАЖ

1. Жоғары оқу орны компоненті

Модуль №	Пән циклы/цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/KZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline: 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC	ZhMath 1201/ VMath 1201/ HMath 1201	Жоғары математика/ Высшая математика/ Higher mathematics	5	1	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: Алгебра, геометрия (мектеп курсы), математика (мектеп курсы).</p> <p>2. Постреквизиттері: Гидравлика.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Сандық есептеулер және зерттеу әдістерімен, математикалық ұғымдармен, мамандығына байланысты қолданбалы есептерді шешуге қажетті математикалық аппараттың негіздерімен таныстыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Матрицалар және анықтауыштар. Матрицаның рангісі. Сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесі (САТЖ). Векторлар. Векторлардың скалярлық, векторлық және аралас көбейтінділері. Сызықтық геометриялық объектілері. Жазықтықтағы түзу. Математикалық талдауға кіріспе.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Білім алушы математикалық есептеу әдістері мен аппараттары туралы және математикалық статистика мен ықтималдылық теориясы бойынша алған білімдерін мамандығы бойынша қолданады.</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Математикалық есептеу әдістері мен логикаларын пайдалану арқылы кәсіби білімі мен дағдыларын жетілдірді.</p> <p>1.Пререквизиты: Алгебра, геометрия (школьный курс).</p> <p>2. Постреквизиты: Гидравлика.</p> <p>3. Цель дисциплины: Цель дисциплины: ознакомление с методами численных вычислений и исследований, математическими понятиями, основами математического аппарата, необходимыми для решения прикладных задач в зависимости от специальности.</p> <p>4.Краткое содержание: Матрицы и определители. Ранг матрицы. Система линейных алгебраических уравнений (РГУ).</p>	Джаньсова Д.Ж.- аға оқытушы Джаньсова Д.Ж.- ст.преподаватель Dzhanysova D.Zh. - senior lecturer

									<p>Векторы. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. Линейные геометрические объекты. Прямая на плоскости. Введение в математический анализ. Функции, способы ее передачи.</p> <p>5. Компетенции: Студент применяет полученные знания о методах и аппаратах математического моделирования и математической статистики и теории вероятности по специальности знания.</p> <p>6. Ожидаемые результаты: Совершенствует профессиональные знания и навыки с использованием методов математического расчета и логики.</p> <p>1. Prerequisites: Algebra, geometry (school course), mathematics (school course).</p> <p>2. Postrequisites: Hydraulics.</p> <p>3. Aim of the discipline: The purpose of discipline: introduction to the methods of numerical calculations and research, mathematical concepts, the basics of mathematical apparatus necessary to solve applied problems depending on the specialty.</p> <p>4. Shortcontent: Matrices and determinants. The rank of a matrix. System of linear algebraic equations (RGR). Vectors. Scalar, vector and mixed product of vectors. Linear geometric objects. Straight on the plane. Introduction to mathematical analysis. Functions, methods of its transmission.</p> <p>5. Competences: The student applies his knowledge of the methods and apparatus of mathematical modeling and mathematical statistics and the theory of probability in the specialty of knowledge</p> <p>6. Expected results: Improves professional knowledge and skills using methods of mathematical calculation and logic.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC	IKG 1202/ IKG 1202/ FCG 1202	Инженерлік және компьютерлік графика/ Инженерная и компьютерная графика/ Engineering and computer graphics	3	1	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: жоғары математика</p> <p>2. Постреквизиттері: Гидравлика, гидротехникалық құрылымдар</p> <p>3.Пәннің мақсаты: «Инженерлік және компьютерлік графика» пәнінің мақсаты – білім алушыларға графикалық бағдарламаларды қолданып, графикалық бейнелерді құрастыру әдістерін және тәсілдерін меңгерту. Сондай-ақ, цифрлық кескіндер мен бейнелерді құруды, өңдеуді және қалпына келтіруді үйрету. Білім алушылар AutoCADжүйесінде сызбалар мен сұлбаларды орындау барысында танымдық белсенділігі жетілдіріледі және алған білімдеріне қатысты мамандықтарға қызығушылығы артады. Курсты оқу барысында білім алушылар компьютерлік графика саласы жайлы, графикалық редакторлардың жұмыс жасау қағидасы мен мүмкіндіктері турасында білімдерін тереңдетеді.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Компьютерлік графикасаласы жайлы түсінік. Графикалық редакторлардың жұмыс жасау қағидасы мен мүмкіндіктері</p> <p>5.Құзыреттілігі: Инженерлік және компьютерлік графиканың жетілдірілген мүмкіндіктері мен бағдарламалық пакеттерді пайдалана отырып, түрлі салаларда сандық форматтағы құжаттарды әзірлеуге құзыретті.Базалық және профильді пәндерді меңгеруге, болашақта инженерлік іс-әрекетті ойдағыдай орындауға қажет білім алу мүмкіндігі, менгерілген білім негізінде инженерлік графика және сызба жұмыстары міндеттерін тұжырымдау, инженерлік графикадағы іргелі және жаңашыл жетістіктерді қолдану қабілеті, өндірістік жағдайда ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдер табу қабілеті.</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Білім алушылардың графикалық бағдарламаларды қолданып, сандық кескіндер мен рәсімдеулерді орындай алуы, компьютерлік графиканың негізгі ұғымдарын білуі.Кеңістік элементтерін жазықтықта кескіндеу тәсілдері, бұл кескіндер көмегімен геометриялық сипаттағы есеп шығару жолдары, сызбаны орындау мен рәсімдеудің негізгі ережелері мен заңдылықтарын оқып – білу, бұйым сызбасын оқу және орындау, ұқыптылыққа, зеректікке, инженерлік тұрғыдан ойлауға және басқа қасиеттерге ие болу.</p> <p>1.Пререквизиты: Высшая математика</p> <p>2. Постреквизиты: Гидравлика, гидротехнические сооружения</p> <p>3. Цель дисциплины: Цель дисциплины "инженерная и компьютерная графика" - овладение обучающимися методами и приемами построения графических образов с применением графических программ. А также обучение созданию, редактированию и восстановлению цифровых изображений и видео. Обучающиеся при выполнении чертежей и схем в системе AutoCAD совершенствуют познавательную активность и интересуются профессиями, касающимися полученных знаний. В ходе изучения курса обучающиеся углубляют знания о области компьютерной графики, о принципах и возможностях работы графических редакторов.</p> <p>4.Краткое содержание: Понятие о компьютерной графике. Принцип работы и возможности графических редакторов.</p> <p>5. Компетенции: Компетентен в разработке документов цифрового формата в различных областях с использованием передовых возможностей инженерной и компьютерной графики и программных получать знания, необходимые для успешного выполнения инженерной деятельности в будущем, формулировать задачи инженерной графики и чертежных работ на основе усвоенных знаний.</p>	Тулегенова Г. - Аға оқытушы - Тулегенова Г. – старший преподаватель - G. Tulegenova – senior lecturer
---	---------------------------	------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

									<p>пакетов. Умение владеть базовыми и профильными дисциплинами, получать знания, необходимые для успешного выполнения инженерной деятельности в будущем, формулировать задачи инженерной графики и чертежных работ на основе усвоенных знаний, умение применять фундаментальные и новаторские достижения в инженерной графике, умение находить организационно-управленческие решения в производственных условиях.</p> <p>6. Ожидаемые результаты: Умение обучающихся выполнять цифровые изображения и оформление с использованием графических программ, знание основных понятий компьютерной графики. Способы изображения элементов пространства на плоскости, способы решения задач геометрического характера с помощью этих изображений, изучение основных правил и закономерностей выполнения и оформления чертежа, чтение и выполнение чертежа изделия, владение пунктуальностью, интеллектом, инженерным мышлением и другими свойствами.</p> <p>1.Prerequisites: Higher Mathematics 2.Postrequisites: Hydraulics, hydraulic structures 3.Aim of the discipline: The purpose of the discipline "engineering and computer graphics" is to master the methods and techniques of constructing graphic images using graphic programs. As well as training in creating, editing and restoring digital images and videos. Students, when performing drawings and diagrams in the AutoCAD system, improve cognitive activity and are interested in professions related to the acquired knowledge. During the course, students deepen their knowledge of the field of computer graphics, the principles and capabilities of graphic editors. 4. Shortcontent: The concept of computer graphics. The principle of operation and capabilities of graphic editors. 5.Competences: He is competent in the development of digital format documents in various fields using the advanced capabilities of engineering and computer graphics and software packages.The ability to master basic and specialized disciplines, to acquire the knowledge necessary for the successful performance of engineering activities in the future, to formulate the tasks of engineering graphics and drawing works on the basis of acquired knowledge, the ability to apply fundamental and innovative achievements in engineering graphics, the ability to find organizational and managerial solutions in production conditions. 6. Expectedresults: The ability of students to perform digital images and design using graphic programs, knowledge of the basic concepts of computer graphics.Methods of depicting elements of space on a plane, methods of solving problems of a geometric nature using these images, studying the basic rules and patterns of execution and design of a drawing, reading and executing a product drawing, possession of punctuality, intelligence, engineering thinking and other properties.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC	H 1203/ H 1203/ Ch 1203	Химия/ Химия/ Chemistry	3	1	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері:Химия (мектеп курсы) 2. Постреквизиттері: Экология және тіршілік қауіпсіздігі 3.Пәннің мақсаты: табиғи сулардың химиялық құрамын кеңістіктегі және уақыттағы өзгерістер заңдылықтары туралы түсініктерді қалыптастыру 4. Қысқаша мазмұны:Гидрохимия ғылым ретінде. Қазіргі жағдайы мен міндеттері гидрохимиялық зерттеулер.Қолданбалы гидрохимияның аспектілері. 5.Құзыреттілігі: таңдау әдістерін және химиялық аналитикалыққоршаған орта объектілерін,биологиялық, геохимиялық,геофизикалық, геотехникалық және гидрологиялық зерттеулерді талдау. 6.Күтілетін нәтижелер: Табиғи сулардың сапасын нормалауды меңгеруді жетілдірді.</p> <p>1.Пререквизиты:Химия (школьный курс) 2. Постреквизиты: Экология и безопасность жизнедеятельности. 3.Цель дисциплины: формирование представлений о закономерностях изменения химического состава природных вод в пространстве и времени. 4.Краткое содержание: гидрохимия как наука. Современное состояние и задачи гидрохимических исследований. Аспекты прикладной гидрохимии. 5.Компетенции: анализ биологических, геохимических, геофизических, геотехнических и гидрологических исследований методов отбора и химико-аналитической среды 6.Ожидаемые результаты: умеет организовать стандартизации качества природных вод.</p> <p>1.Prerequisites: Chemistry (school course) 2.Postrekvizites:Ecology and Sustainable Development 3.Aim of the discipline: Formation of the concepts about the regularity of changes of the chemical composition of natural waters in space and time 4. Shortcontent: Hydrochemistry as a science. Current state and tasks of hydrochemical studies. Aspects of applied hydrochemistry. 5.Competences: analysis of biological, geochemical, geophysical, geotechnical and hydrological researches of methods of selection and chemical analytical environment. 6. Expectedresults: Knowledge of natural water quality standardization.</p>	Файзуллаева М.Ф.- аға оқытушы Файзуллаева М.Ф.- ст.преподаватель Faizullaeva M.F. - senior lecturer
---	---------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC	Физика/ Физика/ Physics	Физика/ Физика/ Physics	5	1	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: Физика (мектеп курсы) 2. Постреквизиттері: Гидравлика 3. Пәннің мақсаты: Пәннің мақсаты: техника және технология саласында бакалаврларды кәсіби қызметінің негізгі базасы бойынша теориялық даярлау, олардың ғылыми дүниетанымы мен құзыреттілігін қалыптастыру. 4. Қысқаша мазмұны: Механиканың физикалық негіздері. Статистикалық физика және термодинамика. Электростатика. Тербелістер мен толқындар физикасы. Кванттық физика және атом физикасы./ 5. Құзыреттілігі: Білім алушы физикалық теорияны, заңдылықтарды, ұғымдарды, есеп шығару әдістерін меңгере отырып, табиғаттағы құбылыстар мен процестердің физикасын түсінеді және алған білімдерін мамандығы бойынша қолданады. 6. Күтілетін нәтижелер: Физиканың негізгі заңдары мен қолданбалы принциптерін мамандандығы бойынша қолданады.</p> <p>1.Пререквизиты: Физика (школьный курс) 2. Постреквизиты: Гидравлика 3.Цель дисциплины: Цель дисциплины: теоретическая подготовка бакалавров в области техники и технологии по основной базе профессиональной деятельности, формирование у них научного мировоззрения и компетентности. 4.Краткое содержание: Физические основы механики. Статистическая физика и термодинамика. Электростатика. Физика колебаний и волн. Квантовая физика и физика атома. 5.Компетенции: Студент владеет физической теорией, закономерностями, понятиями, методами решения задач, понимает физику явлений и процессов в природе и использует полученные знания по специальности. 6.Ожидаемые результаты: Использует основные законы и прикладные принципы физики по специальности</p> <p>1.Prerequisites: Physics (school course) 2.Postrekvizites: Hydraulics 3.Aim of the discipline: The subject "Physics" is the basis of the theoretical preparation of the professional activity of bachelors in the field of engineering and technology, and also forms their scientific worldview and competence. The purpose of studying the discipline "Physics" - mastering the physical phenomena and laws of modern physics and education. 4. Shortcontent: Physical foundations of mechanics. Statistical physics and thermodynamics. Electrostatics. Physics of vibrations and waves. Quantum physics and atom physics. 5.Competences: The student creates a condition to own a physical theory, laws, concepts, methods of solving problems, allows him to understand the physics of phenomena and processes in nature and use the knowledge gained in the specialty. 6. Expectedresults: Owns the basic laws and applied principles of physics in his specialty.</p>	Маханова Г.М. – аға оқытушы Маханова Г.М. - старший преподаватель Makhanova G.M. - senior lecturer
---	---------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC	GG 2205/ GG 2205/ GH 2205	Геология және гидрогеология/ Геология и гидрогеология/ Geology and hydrogeology	5	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: Геодезия.</p> <p>2. Постреквизиттері: Су энергиясын пайдалану, Су ресурстарын кешенді пайдалану, Жер асты суларын іздеу және барлау7</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Жердің құрылысын, құрамын, геофизикалық өрістері мен физикалық қасиеттерін зерделеу. Жер қабығын құрайтын химиялық элементтер, минералдар, тау жыныстарының пайда болу заңдылықтарын сипаттау.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Жер мен жер қыртысының құрылысы. Минералогия және петрография элементтері. Геологиялық процестер мен құбылыстар, геохронологиялық және геологиялық карталарға сипаттама жасау.</p> <p>5.Күзiретiлiгi: Жер асты гидросферасының құрылысы, жерасты суларының негiзгi түрлерi, олардың қасиеттерi мен өзара байланысы, қолданылу мақсаттарын түсiндiру, гидрогеологиялық карталармен қималар тұрғызуды, соның негiзiнде талдаулар мен қорытындылар жасауды үйрену.</p> <p>6.Күтiлетiн нәтижелер: Су шаруашылығы есептеулерiнде пайдаланылатын геологиялық және гидрогеологиялық сипаттамаларды анықтай бiлу.</p> <p>1.Пререквизиты: Геодезия</p> <p>2. Постреквизиты: Использование водной энергии, Комплексное использование водных ресурсов, Поиск и разведка подземных вод.</p> <p>3.Цель дисциплины: Изучение строения, состава, геофизического поля и физических свойств земли. Опишите законы образования горных пород, химических элементов, минералов и горных пород.</p> <p>4.Краткое содержание: Строительство Земли и земной коры. Элементы минералогии и петрографии. Геологические процессы и явления, описание геологических и геологических карт.</p> <p>5.Компетенции: строительство подземной гидросферы, основные типы подземных вод, их свойства и взаимосвязь, интерпретация цели применения, построение участков с гидрогеологическими картами, на основе анализа и выводов.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Умение определять геологические и гидрогеологические характеристики, используемые при учете воды.</p>	Кенжалиева Б.Т. аға оқытушы Кенжалиева Б.Т. старший преподаватель Kenzhaliyeva B.T. senior lecturer
---	---------------------------	---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

									<p>1.Prerequisites: Geodesy 2.Postrekvizites: The use of water power, Integrated water resources management, Search and exploration of groundwater. 3.Aim of the discipline: Study of structure, composition, geophysical field and physical properties of the earth. Describe the laws of formation of rock, chemical elements, minerals and rocks7 4. Shortcontent: Construction of Earth and Earth's crust. Elements of mineralogy and petrography. Geological processes and phenomena, description of geological and geological maps. 5.Competences: Underground hydrosphere construction, basic types of underground waters, their properties and interconnection, interpretation of the purpose of application, construction of sections with hydrogeological maps, on the basis of analysis and conclusions 6. Expectedresults: Ability to identify geological and hydrogeological characteristics used in water accounting</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

6	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC	SShMK 2206 VVXM 2206 IWMLR 2206	Су шаруашылығы мен мелиорацияға кіріспе/ Введение в водное хозяйство и мелиорацию/ Introduction to water management and land reclamation	4	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттер: Гидрохимия, Геодезия.</p> <p>2.Постреквизиттер: Суару мелиорациясы, суармалы егістіктің сортаңдануымен күресу.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Жер үсті және жер асты суларын экономиканың түрлі салаларында пайдалану шаралары, суды қорғау және оның зиянды әсерімен күресу, өнеркәсіпті, ауыл шаруашылығын, коммуналдық шаруашылықты сумен қамтамасыз ету, жерді мелиорациялау, гидротехника мен су көлігі жәйлі мағлұмат беру.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Әрбір шаруашылыққа қажет болатын су мөлшерін, су қоймасының топографиялық көрсеткіштері негізінде, оның су сыйымдылығын сумен қамтамасыз етілуін, өзен суының құбылмалылығын, сонымен қатар су қашыртқы арқылы ағызылып жіберілетін судың мөлшерін анықтау.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Қолданылатын гидрологиялық есептеулер, су шаруашылық жүйесінің техникалық жай-күйін арттыруға және жұмысын жақсартуға, табиғи кешендердің экологиялық тұрақтылығын сақтауға, оның ішінде өзендер (көлдер, теңіздер) бассейндері ағыстарын қайта бөлу немесе басқа жаққа бұру арқылы сақтауға бағытталған шаралар кешені жәйлі жалпы түсінік береді.</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Мелиорациясының заңдылықтарын, міндеттерін практикада қолдана білді.</p> <p>1.Пререквизиты: Гидрохимия, Геодезия.</p> <p>2.Постреквизиты: оросительная мелиорация, борьба с засолением орошаемых земель.</p> <p>3. Цель дисциплины: Меры по использованию поверхностных и подземных вод в различных отраслях экономики, защита воды и борьба с ее вредным воздействием, водоснабжение промышленности, сельского хозяйства, коммунального хозяйства, мелиорация земель, гидротехника и водный транспорт.</p> <p>4.Краткое содержание: Определение количества воды, необходимой для каждого хозяйства, исходя из топографических показателей водоема, его водоемкости, водообеспеченности, испаряемости речной воды, а также количества воды, подлежащей дренированию и подаче по водопропускной трубе.</p> <p>5.Компетенции: Гидрологические расчеты, применяемые при определении количества воды, необходимой каждому хозяйству, ее водоемкости на основе топографических показателей водохранилища, изменчивости речной воды, а также количества воды, сбрасываемой через водовод, способствуют повышению технического состояния и улучшению работы водохозяйственной системы, сохранению экологической устойчивости природных комплексов, в том числе рек (комплекс мер, направленных на сохранение потоков озер, морей) путем перераспределения или отвода их в другую сторону.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Умеет применять навыки по ведению мелиорации на практике.</p>	Олжабаева А.О. – PhD, аға оқытушы/Олжабаева А.О. - PhD, старший преподаватель/ Olzhabaeva A.O. - master of agricultural Sciences, senior lecturer
---	---------------------------	------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

									<p>1.Prerequisites: Hydrochemistry, Geodesy.</p> <p>2.Postrekvizites: irrigation reclamation, combating salinization of irrigated lands.</p> <p>3.Aim of the discipline: Measures for the use of surface and groundwater in various sectors of the economy, water protection and combating its harmful effects, water supply to industry, agriculture, public utilities, land reclamation, hydraulic engineering and water transport.</p> <p>4.Shortcontent: Hydrological calculations used in determining the amount of water needed by each farm, its water capacity based on the topographic indicators of the reservoir, the variability of river water, as well as the amount of water discharged through the water conduit, contribute to improving the technical condition and improving the operation of the water management system, maintaining the environmental sustainability of natural complexes, including rivers (a set of measures aimed at preserving the flows of lakes, seas) by redistributing or diverting them to the other side.</p> <p>5.Competences: Hydrological calculations used in determining the amount of water needed by each farm, its water capacity based on the topographic indicators of the reservoir, the variability of river water, as well as the amount of water discharged through the water conduit, contribute to improving the technical condition and improving the operation of the water management system, maintaining the environmental sustainability of natural complexes, including rivers (a set of measures aimed at preserving the flows of lakes, seas) by redistributing or diverting them to the other side.</p> <p>6. Expectedresults: Able to apply land reclamation skills in practice</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

7	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC			5	3	1	Емт/ Экз./ exam	Жазбаша- Ауызша- / письменно- Устно- / written -Oral-	<p>турақтылығын сақтауға, оның ішінде өзендер (көлдер, теңіздер) бассейндері ағыстарын қайта бөлу немесе басқа жаққа бұру арқылы сақтауға бағытталған шаралар кешені жәйлі жалпы түсінік береді.</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Мелиорациясының заңдылықтарын, міндеттерін практикада қолдана білді.</p> <p>1.Пререквизиты: Гидрохимия, Геодезия.</p> <p>2.Постреквизиты: оросительная мелиорация, борьба с засолением орошаемых земель.</p> <p>3. Цель дисциплины: Меры по использованию поверхностных и подземных вод в различных отраслях экономики, защита воды и борьба с ее вредным воздействием, водоснабжение промышленности, сельского хозяйства, коммунального хозяйства, мелиорация земель, гидротехника и водный транспорт.</p> <p>4.Краткое содержание: Определение количества воды, необходимой для каждого хозяйства, исходя из топографических показателей водоема, его водоемкости, водообеспеченности, испаряемости речной воды, а также количества воды, подлежащей дренированию и подаче по водопропускной трубе.</p> <p>5.Компетенции: Гидрологические расчеты, применяемые при определении количества воды, необходимой каждому хозяйству, ее водоемкости на основе топографических показателей водохранилища, изменчивости речной воды, а также количества воды, сбрасываемой через водовод, способствуют повышению технического состояния и улучшению работы водохозяйственной системы, сохранению экологической устойчивости природных комплексов, в том числе рек (комплекс мер, направленных на сохранение потоков озер, морей) путем перераспределения или отвода их в другую сторону.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Умеет применять навыки по ведению мелиорации на практике.</p> <p>1.Prerequisites: Hydrochemistry, Geodesy.</p> <p>2.Postrekvizites: irrigation reclamation, combating salinization of irrigated lands.</p> <p>3.Aim of the discipline: Measures for the use of surface and groundwater in various sectors of the economy, water protection and combating its harmful effects, water supply to industry, agriculture, public utilities, land reclamation, hydraulic engineering and water transport.</p> <p>4.Shortcontent: Hydrological calculations used in determining the amount of water needed by each farm, its water capacity based on the topographic indicators of the reservoir, the variability of river water, as well as the amount of water discharged through the water conduit, contribute to improving the technical condition and improving the operation of the water management system, maintaining the environmental sustainability of natural complexes,</p>	Қошқаров С.И.- т.ғ.д., профессор Кошқаров С.И.-д.т.н., профессор Koshkarov S.I.- professor
---	---------------------------	--	--	---	---	---	-----------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

IM 3207/
IM 3207/
ILR 3207

Ирригация және
мелиорация I/
Ирригация и
мелиорация I/
Irrigation and land
reclamation I

									<p>including rivers (a set of measures aimed at preserving the flows of lakes, seas) by redistributing or diverting them to the other side.</p> <p>5.Competences: Hydrological calculations used in determining the amount of water needed by each farm, its water capacity based on the topographic indicators of the reservoir, the variability of river water, as well as the amount of water discharged through the water conduit, contribute to improving the technical condition and improving the operation of the water management system, maintaining the environmental sustainability of natural complexes, including rivers (a set of measures aimed at preserving the flows of lakes, seas) by redistributing or diverting them to the other side.</p> <p>6. Expectedresults: Able to apply land reclamation skills in practice</p>	<p>Қошқаров С.И.- т.ғ.д., профессор</p> <p>Қошқаров С.И.-д.т.н., профессор</p> <p>Koshkarov S.I.- professor</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC	IM3208/ IM3208/ ILR3208	Ирригация және мелиорация II/ Ирригация и мелиорация II/ Irrigation and land reclamation II	5	3	2	Емт/ Экз./ exam	Жазбаша- Ауызша- / письменно- Устно- / written -Oral-	<p>1. Пререквизиттері: Геодезия.</p> <p>2. Постреквизиттері: гидротехникалық құрылымдар; гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану; сала экономикасы; су ресурстарын кешенді пайдалану.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: пәннің мақсаты студенттерге ауылшаруашылық өндірісін дамытудағы мелиорацияның орны мен қажеттілігін үйрету.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Дақылдардың суару тәртібінің ерекшеліктері мен есептеу жолдары. Егіс алқаптарында кеңінен қолданылатын суару әдістері, суландыру желілерінің түрлері, олардың егіншілікте тиімді қолдану жағдайлары. Күріш суармалы жүйесі мен дақылдардың суару тәртібі. Суармалы жүйені жобалау үлгісі.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Ауылшаруашылық өндірісінде мелиорация заңдылықтарын сақтай отырып, қоршаған ортаға зиян келтірмей, суармалы алқаптардың мелиоративтік жағдайын жақсарту шараларын іске асыра алады.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: Ауылшаруашылық мелиорациясының заңдылықтарын, міндеттерін практикада қолдана біледі.</p> <p>1. Пререквизиты: Геодезия.</p> <p>2. Постреквизиты: Гидротехнические сооружения; Эксплуатация гидромелиоративных систем; Экономика отрасли; Комплексное использование водных ресурсов.</p> <p>3. Цель дисциплины: изучение роли и места мелиорации в развитии сельскохозяйственного производства.</p> <p>4. Краткое содержание: Особенности и методы решения режима орошения сельскохозяйственных культур. Способы орошения, применяемых в оросительных массивах, виды оросительных систем, их эффективное применение в земледелии. Рисовые оросительные системы и режимы орошения культур. Проектирование оросительных систем.</p> <p>5. Компетенции: Компетентен в вопросах проведения мероприятия по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель, не нарушая законы мелиорации в сельскохозяйственном производстве, при этом не причиняя вред окружающей среде.</p> <p>6. Ожидаемые результаты: Умеет применять навыки по ведению сельскохозяйственной мелиорации на практике.</p> <p>1. Prerequisites: Geodesy.</p>	Қошқаров С.И.- т.ғ.д., профессор Қошқаров С.И.-д.т.н., профессор Koshkarov S.I.- professor
---	---------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

9	БП ЖК/ БД ВК/ BD UC			5	4	1	Емт/ Экз./ exam	Жазбаша- Ауызша- / письменно- Устно- / written -Oral-	<p>1.Пререквизиттері:Мелиорация және мелиоративтік топырақтану негіздері</p> <p>2. Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Пәннің мақсаты студенттерге ауылшаруашылық өндірісін дамытудағы мелиорацияның орны мен қажеттілігін үйрету.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Дақылдардың суару тәртібінің ерекшеліктері мен есептеу жолдары. Егіс алқаптарында кеңінен қолданылатын суару әдістері, суландыру желілерінің түрлері, олардың егіншілікте тиімді қолдану жағдайлары. Күріш суармалы жүйесі мен дақылдардың суару тәртібі. Суармалы жүйені жобалау үлгісі түрлері, олардың егіншілікте тиімді қолдану жағдайлары. Күріш суармалы жүйесі мен дақылдардың суару тәртібі. Суармалы жүйені жобалау үлгісі.</p> <p>5.Құзыреттілігі:Ауылшаруашылық өндірісінде мелиорация заңдылықтарын сақтай отырып, қоршаған ортаға зиян келтірмей, суармалы алқаптардың мелиоративтік жағдайын жақсарту шараларын іске асыра алады.</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Ауылшаруашылық мелиорациясының заңдылықтарын, міндеттерін практикада қолдана біледі.</p> <p>1.Пререквизиты:Мелиорация и основы мелиоративного почвоведения.</p> <p>2. Постреквизиты: Гидротехнические сооружения.</p> <p>3.Цель дисциплины: Целью. дисциплины является изучение студентами роли и места мелиорации в развитии сельскохозяйственного производства.</p> <p>4.Краткое содержание: Особенности и методы решения режима орошения сельскохозяйственных культур. Способы орошения, применяемых в оросительных массивах, виды оросительных систем, их эффективное применение в земледелии. Рисовые оросительные системы и режимы орошения культур. Проектирование оросительных систем.</p> <p>5.Компетенции: Компетентный в вопросах проведения мероприятия по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель, не нарушая законы мелиорации в сельскохозяйственном производстве, при этом не причиняя вред окружающей среде</p> <p>6. Ожидаемые результаты: Умеет применять навыки по ведению сельскохозяйственной мелиорации на практике.</p>	Қошқаров С.И.- т.ғ.д., профессор Қошқаров С.И.-д.т.н., профессор Koshkarov S.I.- professor
---	---------------------------	--	--	---	---	---	-----------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

									<p>1.Prerequisites: Reclamation and the basics of soil .</p> <p>2.Postrekvizites: hydraulic structures.</p> <p>3.Aim of the discipline: The purpose of the discipline is the study by students of the role and place of land reclamation in the development of agricultural production.</p> <p>4.Shortcontent: Feature sand methods for solving the irrigation regime of crops. Irrigation methods used in irrigation tracts, types of irrigation systems, their effective application in agriculture. Rice irrigation systems and crop irrigation regimes. Design of irrigation systems.</p> <p>5.Competences: He is competent in matters of holding an event to improve the reclamation state of irrigated lands, without violating the laws of land reclamation in agricultural production, while not causing harm to the environment.</p> <p>6. Expectedresults: Able to apply agricultural land reclamation skills in practice.</p>	
10	Беп ЖК/ ПД ВК/ MS UC	ZhRK 4301/ ROZ 4301/ LRP 4301	Жерді рекультивацияла у және қорғау/ Рекультивация и охрана земель/ Land reclamation and protection	5	4	1	Емт/ Экз./ exam	Жазбаша- Ауызша- / письменно- Устно- / written -Oral-	<p>1. Пререквизиттері: Мелиоративтік топырақтану, мелиоративтік егіншілік</p> <p>2. Постреквизиттері: Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Пәннің мақсаты жердің жағдайын нашарлататын үдерістерден сақтану және осы үдерістерді тоқтату, техногенді түрде бүлінген жерлерді рекультивация жолымен қалпына келтіру әдістері жайлы білім беру.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Жерді баптау және қорғау пәні студенттерге техногенді түрде бүлінген жерлерді қорғау және қалпына келтіру мәселелерін ғана емес, сонымен қатар табиғатты пайдаланудың жалпы мәселелері жайлы білім береді. Осының арқасында жерді баптаудың және қорғаудың әдістерін дұрыс тандап алуға және қолдануға мүмкіндік тудырады</p> <p>5.Күзiреттiлiгi: Студенттерге теориялық білім беріп, алған білімді өндіріске ұқыпты, нәтижелі пайдалану</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Теориялық білім мен іс-тәжірибені ұштастыра білу</p> <p>1.Пререквизиты: Мелиоративное почвоведение, мелиоративное земледелие</p> <p>2. Постреквизиты: Эксплуатация гидромелиоративных систем.</p> <p>3.Цель дисциплины: Обучение принципам предупреждения и остановки процессов ухудшающих состояние земель и способов восстановления техногенно нарушенных земель путем рекультивации</p> <p>4.Краткое содержание: Дисциплина «Рекультивация и охрана земель» учит студентов не только вопросам охраны и восстановления техногенных земель, но и общим вопросам природопользования. Это позволяет выбирать и применять правильные методы управления и защиты земель</p> <p>5.Компетенции: Предоставить студентам теоретические знания, бережно и эффективно использовать полученные знания в производстве</p> <p>6. Ожидаемые результаты: Умение совмещать теоретические знания и практику</p>	Қалманова Г.Қ. – а/ш.ғ.м., аға оқытушы/ Қалманова Г.К. - м.с/х.н., старший преподаватель/ Kalmanova G.K - Master of Agricultural Sciences, Senior Lecturer

									<p>1.Prerequisites: Reclamation soil science, reclamation agriculture</p> <p>2.Postrekvizites: Operation of hydro-reclamation systems</p> <p>3.Aim of the discipline: Training in the principles of preventing and stopping processes that worsen the condition of lands and ways to restore technologically disturbed lands through restoration.</p> <p>4.Shortcontent: The discipline "Land reclamation and protection" teaches students not only the protection and restoration of technogenic lands, but also general issues of nature management. This allows you to choose and apply the right methods of land management and protection</p> <p>5.Competences: provide students with theoretical knowledge, carefully and effectively use the knowledge gained in production</p> <p>6. Expectedresults: Ability to combine theoretical knowledge and practice.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2.ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР

1	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	IG 1201 IG1201 TEG1201	б)Инженерлік геодезия/ Инженерная геодезия/ The engineering geodesy	5	1	1	емтихан/ экзамен /exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері: География (мектеп курсы), геодезия</p> <p>2. Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар</p> <p>3. Пәннің мақсаты: студенттерге ғимараттар мен құрылыстарды салу кезіндегі геодезиялық жұмыстардың негізгі түрлері мен құрамын үйрету; ғимараттар мен құрылыстардағы деформацияларды байқауға, сонымен қатар инженерлік іздеулер жүргізуге, инженерлік -геодезиялық зерттеулердегі мәселелерді шешуге</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Геодезия -Жердің пішіні мен мөлшерін, қабылданған координаттар жүйесіндегі нүктелер орнын анықтаудың әдістері мен тәсілдерін зерттейтін, жер бетінің планы мен картасын салу, жер бетіндегі өлшеулерді жүргізумен айналысатын Жер туралы ғылым саласы.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Ғимараттар мен құрылыстарды салу кезіндегі геодезиялық жұмыстардың негізгі түрлері мен құрамын білу; ғимараттар мен құрылыстардың деформациясын байқау әдістері мен принциптері; инженерлік іздеулер кешенін орындау кезінде геодезиялық жұмыстардың дәлдігіне қойылатын талаптар; геодезиялық инженерлік ізденістер бойынша жұмыс бағдарламасының жобасының құрамы; инженерлік -геодезиялық зерттеулер бойынша есептің құрамы</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: Негізгі геодезиялық құралдарды қолдана білу; ғимараттар мен құрылыстардың құрылысына байланысты геодезиялық жұмыстарды орындау. Геодезиялық жұмыстарды жүргізу әдістері мен геодезиялық зерттеулердің нәтижелерін өңдеу әдістерін меңгеру.</p>	Жусупова Л.К. а-ш.ғ.маг., аға оқытушы/ Жусупова Л.К. маг.с.х.н., старший преподаватель / Zhusupova L.K. master of agricultural Sciences, senior lecturer
---	---------------------------	------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	------------------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

									<p>1. Пререквизиты: География (школьный курс), геодезия</p> <p>2. Постреквизиттері Гидротехнические сооружения</p> <p>3. Цель дисциплины. научить студентов основным видам и составу геодезических работ при строительстве зданий и сооружений; уметь наблюдать деформации в зданиях и сооружениях, а также проводить инженерные изыскания, решать задачи по инженерно-геодезическим изысканиям.</p> <p>4. Краткое содержание: Наука о Земле, которая изучает методы и способы определения формы и размеров Земли, расположения точек в принятой системе координат, построения планов и карт земной поверхности, а также проведения измерений поверхности</p> <p>5. Компетенции: Знать основные виды и состав геодезических работ при возведении зданий и сооружений; методы и принципы наблюдений за деформациями зданий и сооружений; требования, предъявляемые к точности геодезических работ, при выполнении комплекса инженерных изысканий; состав проекта программы работ инженерногеодезических изысканий; состав отчета по инженерно-геодезическим изысканиям</p> <p>6. Ожидаемые результаты: Уметь пользоваться основными геодезическими приборами; выполнять геодезические работы, связанные со строительством зданий и сооружений. Владеть методами ведения геодезических работ и методами обработки результатов геодезических съемок.</p> <p>1. Prerequisites: Geography (school course), Geodesy</p> <p>2. Postrekvizites: Hydraulic structures</p> <p>3. aim of the discipline: to teach students the basic types and composition of geodetic works in the construction of buildings and structures; be able to observe deformations in buildings and structures, as well as conduct engineering surveys, solve problems in engineering and geodetic surveys</p> <p>4. Short content: Earth science, which studies the methods and methods for determining the shape and size of the Earth, the location of points in the adopted coordinate system, building plans and maps of the earth's surface, as well as conducting surface measurements</p> <p>5. Competences: Know the main types and composition of geodetic works in the construction of buildings and structures; methods and principles of observation of deformations of buildings and structures; requirements for the accuracy of geodetic works when performing a complex of engineering surveys; composition of the draft program of work for geodetic engineering surveys; the composition of the report on engineering and geodetic surveys;</p> <p>6. Expectedresults: Be able to use basic geodetic instruments; perform geodetic work related to the construction of buildings and structures. Own the methods of conducting geodetic works and methods of processing the results of geodetic surveys</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

БП ТК/ БД КВ/ BD EC	Geo1201/ Geo1201/ Geo1201	а)Геодезия/ Геодезия/ Geodesy	5	1	1	емтихан/ экзамен / exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: География (мектеп курсы), геодезия 2.Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар 3. Пәннің мақсаты: «Геодезия» жер телімдерін бөлу, елді мекендерді жоспарлау, кадастрлық іс-шараларды жүзеге асыру және жүргізуге байланысты геодезиялық және топографиялық жұмыстардың толық спектрін өз қабілетінше орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдылар жүйесін қалыптастыруды қамтамасыз етеді. 4. Қысқаша мазмұны: Геодезия -Жердің пішіні мен мөлшерін, қабылданған координаттар жүйесіндегі нүктелер орнын анықтаудың әдістері мен тәсілдерін зерттейтін, жер бетінің планы мен картасын салу, жер бетіндегі өлшеулерді жүргізумен айналысатын Жер туралы ғылым саласы. 5. Құзыреттілігі: Жерге орналастыру және кадастр үшін жобалық-ізвестіру жұмыстарын жүргізеді; өндірістік алаңда далалық геодезиялық жұмыстарды орындайды; далалық өлшеу нәтижелерін өңдеу барысындағы геодезиялық жұмыстарды жүргізу қабілеттіліктерін қалыптастырады 6. Күтілетін нәтижелер:далалық өлшеу нәтижелерін өңдеу; пландық-картографиялық материалдарды құрастыру және безендіру барысындағы геодезиялық жұмыстарды жүргізуді үйренді</p> <p>1.Пререквизиты: География (школьный курс), геодезия 2.Постреквизиты: Гидротехнические сооружения 3. Цель дисциплины: Дисциплина предусматривает: формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, позволяющих им самостоятельно выполнять весь комплекс геодезических и топографических работ, связанных с составлением проектов землеустройства, отвода и учета земель. 4. Краткое содержание: Наука о Земле, которая изучает методы и способы определения формы и размеров Земли, расположения точек в принятой системе координат, построения планов и карт земной поверхности, а также проведения измерений поверхности. 5. Компетенции: Способен производить проектно-изыскательские работы для целей землеустройства и кадастра; умеет выполнять полевые геодезические работы на производственном участке 6. Ожидаемые результаты: Получит навыки обработки результатов полевых измерений; способен составлять и оформлять плано-картографические материалы.</p>	Жусупова Л.К. а-ш.ғ.мағ., аға оқытушы/ Жусупова Л.К. маг.с.х.н., старший преподаватель / Zhusupova L.K. master of agricultural Sciences, senior lecturer
---------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	---	---	---	-------------------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

									<p>1. Prerequisites: Geography (school course), Geodesy</p> <p>2. Postrekvizites: Hydraulic structures</p> <p>3. aim of the discipline: The discipline "Geodesy" provides the formation of students of the system of knowledge and skills that allow them to independently perform the full range of geodetic and topographic works related to the preparation of land management projects, land reclamation and cadastre.</p> <p>4. short content: Earth science, which studies the methods and methods for determining the shape and size of the Earth, the location of points in the adopted coordinate system, building plans and maps of the earth's surface, as well as conducting surface measurements</p> <p>5. competences: Student able to perform design and survey work for land management and cadastre; be able to perform field geodetic work at the production site.</p> <p>6. expectedresults: Able to process the results of field measurements; able to compile and arrange planning and cartographic materials.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	TM 2202/ TM 2202/ TMH 2202	Теориялық механика/ Теоретическая механика/ Theoretical mechanics	5	2	1	емтиха н/ экзамен /exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: Физика.</p> <p>2. Постреквизиттері: Су шаруашылық құрылымдары мен жүйелерін пайдалану.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: абсолют қатты денеге әсер ететін күштер жүйесінің тепе-теңдік шарттарын, материялық нүктенің, қатты дененің қозғалысы, осы қозғалыстың себебі болатын әсер етуші күштер туралы мағлұмат беру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Теориялық механика негіздері. Механиканың статика, нүкте және денелер кинема-тикасы. динамика бөлімдері. Қарапайым деформация түрлері.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Білім алушы механикалық қозғалыстың негізгі заңдылықтарын біледі, материалдық денелердің тепе-теңдік шарттарын және нүкте мен қатты дене кинематикасы мен динамикасын зерттеуді меңгереді.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Механиканың негізгі ұғымдары мен аксиомаларын, байланыстардың түрлері мен реакцияларын, күштер жүйелерінің түрлерін, күш әсеріндегі қатты дененің тепе-теңдік шарттарын, нүктенің қозғалысын берілу әдістерін, қатты дене қозғалысының негізгі түрлерін, нүктенің күрделі қозғалысын, материялық нүкте динамикасының негізгі заңдарын және механикалық жүйе динамикасының теоремаларын біледі.</p> <p>1. Пререквизиты: Физика.</p> <p>2. Постреквизиты: Эксплуатация водохозяйственных сооружений и систем.</p> <p>3. Цель дисциплины: овладение условиями равновесия различных систем сил, оказывающих воздействие на абсолютно твердое тело; изучение движения материальной точки и твердого тела, без учета сил, действующих на них; изучение силы, которые являются причиной движения.</p> <p>4. Краткое содержание: Основы теоретической механики. Статика механики, точечная и кинематика тела. Разделы динамики. Типы простой деформации.</p> <p>5. Компетенции: знает основные законы механического движения, изучает равновесие материальных тел и кинематику и динамику точек и твердых тел.</p> <p>6. Ожидаемые результаты: Знает основные понятия и аксиомы механики, виды и реакции связей, системы сил, условие равновесия системы сил, способы движения точек, простейшие и сложные движения твердого тела, сложное движение точки, основные законы динамики точки и общие теоремы механической системы.</p> <p>1. Prerequisites: Physics.</p> <p>2. Postrekvizites: Operation of the water management structures and systems.</p> <p>3. Aim of the discipline: The purpose of the discipline: mastering the conditions of equilibrium of various systems of forces that affect a completely solid body; the study of the movement of a material point and a solid body, without taking into account the forces acting on them; the study of the forces that cause the movement.</p> <p>4. Short content: Fundamentals of theoretical mechanics. Statics of mechanics, point and body kinematics. dynamics sections. Types of simple deformation.</p> <p>5. Competences: Knows the basic laws of mechanical motion, studies the equilibrium of material bodies and the kinematics and dynamics of points and solids and uses them to solve specific problems of modern</p>	Маханова Г.М. – аға оқытушы Маханова Г.М. - старший преподаватель Makhanova G.M. - senior lecturer
---	---------------------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	----------------------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	GZhAM220 2/ GPM2202/ HUM2202	б)Гидравлика және жер асты механикасы/ Гидравлика и подземная механика I/ Hydraulics and underground mechanics I	5	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттер: физика 2.Постреквизиттер:Гидрология және ағынды реттеу, гидротехникалық құрылымдар, суғару мелиорациясы. 3.Пәннің мақсаты:Гидравлика анықтамаларымен таныстырады. Гидростатиканың негізгі теңдеулерін және сұйықтықтың нақты тепе-теңдік теңдеулерін зерттейді. 4.Қысқаша мазмұны: Сұйықтық ағымының режимдерін, сұйықтық ағындарындағы гидравликалық кедергіні, гидравликалық құбырлардың әдістемесін, тесіктерден, саптамалардан және құбырлардан сұйықтықтың ағуымен гидравликалық соққыны, гидравликалық секіру құбылысын қарастырады. 5.Құзыреттілігі: Гидростатика және гидродинамиканың заңдарын қолдана отырып су шаруашылығына байланысты гидравликалық тапсырмаларды шеше алады. 6.Күтілетін нәтижелер:Болашақ мамандарда сұйықтарда орын алатын негізгі гидравликалық процестермен құбылыстар және заңдылықтар негізінде білімді қалыптастырды.</p> <p>1.Пререквизиты: физика 2.Постреквизиты: реттеу, гидротехникалық құрылымдар, суғару мелиорациясы, Гидрология и регулирование стока, гидротехнические сооружения, оросительной мелиорация. 3.Цель дисциплины:изучает основные уравнения гидростатики и уравнения реального равновесия жидкости. Рассматривает режимы потока жидкости, гидравлическое сопротивление в потоках жидкости, методику гидравлических труб, утечки жидкости и гидравлический удар из отверстий, насадок и труб, явление гидравлического скачка. 4.Краткое содержание: формирование навыков для решения гидравлических задач с применением законов гидростатики и гидродинамики водохозяйственных объектах 5.Компетенции: Используя законы гидростатики и гидродинамики, уметь решать гидравлические задачи, связанные с управлением водными ресурсами. 6.Ожидаемые результаты: Формирование знаний у будущих специалистов на основе основных гидравлических процессов, явлений и законов жидкости. 1.Prerequisites:physics 2.Postrekvizites: Hydrology</p>	Отарбаев Б.С. - а.ш.ғ.к., аға оқытушы Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - candidate of agricultural sciences, senior lecturer
--	---------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	KG 2203/ GS 2203/ HL 2203	Құрлық гидрологиясы*/ Гидрология суши*/ Hydrology of the land*	5	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: Геология және гидрогеология негіздері, Гидравлика, Математика, Физика.</p> <p>2.Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Гидрологиялық және су шаруашылық есептеулерді жобалау мақсатында пайдаланғанда гидромертиялық аспаптарды, гидротехникалық құрылымдарды қолдану.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Су нысандары режимдерінің әртүрлі элементтерін сандық анықтау және есепке алу әдістері және аспаптары. Су деңгейіне, тереңдігіне, жылдамдығына, судың термикалық жағдайы мен мұздық құбылыстарға, өтімділігіне бақылаулар жүргізу. Алынған мәліметтерді өңдеу.</p> <p>5.Күзiреттiлiгi: Өзеннiң гидроморфо-логиясымен танысу, өзендегі мұздық және жылулық режимдерге бақылау жасау, судың тереңдігін, жылдамдығын, өтімін өлшеу және нәтижелерін өңдеуді үйрену.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: су деңгейіне, тереңдігіне, жылдамдығына, судың тер-микалық жағдайы мен мұздық құбылыстарға, өтімділігіне бақылаулар жүргізу. Алынған мәліметтерді өңдеу.</p> <p>1.Пререквизиты: Основы геологии и гидрогеологии, Гидравлика, Математика, Физика.</p> <p>2.Постреквизиты: Гидротехнические сооружения.</p> <p>3.Цель дисциплины: Применение гидрометрических устройств, гидротехнических сооружений при использовании гидрологического и водного учета для проектирования.</p> <p>4.Содержание: Численные методы обнаружения и расчета различных элементов режимов водных объектов и приборов. Проведение наблюдений за уровнем воды, глубиной, скоростью, тепловым состоянием воды и ледниковых явлений, ликвидностью. Обработка полученных данных.</p> <p>5.Компетентность: ознакомление с гидроморфологией реки, контролировать ледниковые и тепловые режимы реки, изучать глубину, скорость, измерение стока и обработать результаты.</p> <p>6.Ожидаемый результат: контроль уровня воды, глубины, скорости, состояния воды и ледяных явлений, ликвидности. Обработка полученных данных.</p> <p>1.Prerequisites: Fundamentals of Geology and Hydrogeology, Hydraulics, Mathematics, Physics.</p> <p>2. Postrequisites: Hydrotechnical structures.</p> <p>3.Purpose of the discipline: Application of hydrometric devices, hydrotechnical structures in the use of hydrological and water accounting for designing.</p> <p>4.Summary: Numerical methods of detection and calculation of various elements of water objects modes and instruments. Carrying out observations on water level, depth, velocity, thermal state of water and glacial phenomena, liquidity. Processing of the received data.</p> <p>5.Competence: To get acquainted with the hydromorphology of the river, to control the glacial and thermal regimes of the river, to study depth, velocity, flow measurement and to process the results.</p> <p>6.Expected result: control of water level, depth, velocity, water condition and ice phenomena, liquidity. Processing of the received data.</p>	Кенжалиева Б.Т. аға оқытушы Кенжалиева Б.Т. старший преподаватель Kenzhaliyeva B.T. senior lecturer
---	---------------------------	---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	G 2203/ G 2203/ H 2203	Гидрометрия* / Гидрометрия* / Hydrometry*	5	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: Гидрохимия, Геодезия 2. Постреквизиттері: Гидротехникалық құрылымдар 3.Пәннің мақсаты: Гидрологиялық және су шаруашылық есептеулерді жобалау мақсатында пайдаланғанда гидрометриялық аспаптарды, гидротехникалық құрылымдарды қолдану 4.Қысқаша мазмұны: Алынған мәліметтерді өңдеу. Су нысандары режимдерінің әртүрлі элементтерін сандық анықтау және есепке алу әдістері және аспаптары. Су деңгейіне, тереңдігіне, жылдамдығына, судың термикалық жағдайы мен мұздық құбылыстарға, өтімділігіне бақылаулар жүргізу. 5.Құзыреттілігі: Өзеннің гидроморфо-логиясымен танысу, өзендегі мұздық және жылулық режимдерге бақылау жасау, судың тереңдігін, жылдамдығын, өтімін өлшеу және нәтижелерін өңдеуді үйрену 6.Күтілетін нәтижелер: су деңгейіне, тереңдігіне, жылдамдығына, судың тер-микалық жағдайы мен мұздық құбылыстарға, өтімділігіне бақылаулар жүргізу.</p> <p>1.Пререквизиты: / Гидрохимия, Геодезия. 2. Постреквизиты: / Гидротехнические сооружения. 3.Цель дисциплины: Применение гидрометрических устройств, гидротехнических сооружений при использовании гидрологического и водного учета для проектирования.</p>	Кенжалиева Б.Т. аға оқытушы Кенжалиева Б.Т. старший преподаватель Kenzhaliyeva B.T. senior lecturer
								<p>4.Краткое содержание: Численные методы обнаружения и расчета различных элементов режимов водных объектов и приборов. Проведение наблюдений за уровнем воды, глубиной, скоростью тепловым состоянием воды и ледниковых явлений, ликвидностью. Обработка полученных данных. 5.Компетенции:Познакомиться с гидроморфологией реки, контролировать ледниковые и тепловые режимы реки, изучить глубину, скорость, измерение стока и обработать результат. 6. Ожидаемые результаты: Контроль уровня воды, глубины, скорости, состояния воды и ледяных явлений, ликвидности. Обработка полученных данных.</p> <p>1.Prerequisites: Hydrochemistry, Geodesy 2.Postrekvizites: Hydrotechnical structures. 3.Aim of the discipline: Application of hydrometric devices, hydrotechnical structures in the use of hydrological and water accounting for designing. 4.Shortcontent: Numerical methods of detection and calculation of various elements of water objects modes and instruments. Carrying out observations on water level, depth, velocity, thermal state of water and glacial phenomena, liquidity. Processing of the received data 5.Competences: To get acquainted with the hydromorphology of the river, to control the glacial and thermal regimes of the river, to study depth, velocity, flow measurement and to process the results. 6. Expectedresults: Control of water level, depth, velocity, water condition and ice phenomena, liquidity. Processing of the received data.</p>	

4	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	МК КМ 2204/ SM SM 2204/ TRM CM 2204	Материалдың кедергісі. Құрылыс механикасы/ Сопротивление материала. Строительная механика/ The resistance of the material. Construction mechanics	5	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест /test	<p>1. Пререквизиттері: Физика 2. Постреквизиттері : Мелиоративтік насостар және қондырғылар3. 3. Пәннің мақсаты: Бұл пәннің оқытылу мақсаты құрылыс өндірісінде, әсіресе гидромелиоративтік жүйеде қолданылатын материалдардың қасиетіне қарай пайдалана білу. 4. Қысқаша мазмұны : Құрылыс материалдарының құрылысы мен негізгі қасиеттері. Тау жыныстарынан құрылыс материалдарын өндіруге арналған табиғи тас материалдар мен шикізат. Минералды шикізатты термиялық өңдеуден алынатын материалдар. Минералды балқымалар негізіндегі материалдар. Шыны және шыныдан жасалған бұйымдар. Органикалық емес тұтқыр заттар негізіндегі құрылыс материалдары. Органикалық шикізат негізіндегі құрылыс материалдары. 5. Құзыреттілігі: Құрылыс материалдарының ерекшеліктерін сауатты анықтай алады 6. Күтілетін нәтижелер: анықтамалық - нормативтік әдебиеттерді, ҚНжЕ, Еурокодтарды меңгерген; түрлі құрылымдар мен құрылыстар үшін құрылыс материалдарын бағыттап тандай алады және оны пайдаланудың берілген жағдайлары үшін негізді пайдалана алады.</p> <p>1. Пререквизиты: Физика 2. Постреквизиты: Мелиоративные насосы и оборудования 3. Пәннің мақсаты: Целью изучения данной дисциплины является умение использовать материалы, применяемые в строительном производстве, особенно в гидромелиоративной системе. 4. Краткое содержание: Строение и основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы и сырье для производства строительных материалов из горных пород. Материалы, получаемые термической обработкой минерального сырья. Материалы на основе минеральных расплавов. Стекло и изделия из стекла. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ. Строительные материалы на основе органического сырья. 5. Компетенции: умеет грамотно определять особенности строительных материалов 6. Ожидаемые результаты: владеет справочно- нормативной литературой, СНиПами, ЕВРОкодами; умеет направленно выбирать строительный материал для различных конструкций и сооружений и обоснованно использовать его для заданных условий эксплуатации.</p>	Қаршығаев Ғ.О.- қауымдастырылған профессор Қаршығаев Ғ.О.- ассоциированный профессор Karshygaev G.O.- associate professor
---	---------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

									<p>1. prerequisites: Physics</p> <p>2. postrekvizites: Reclamation pumps and equipment</p> <p>3. aim of the discipline: The purpose of this discipline is the ability to use the materials used in the construction industry, especially in the irrigation and drainage system.</p> <p>4. shortcontent: Structure and basic properties of building materials. Natural stone materials and raw materials for the production of building materials from rocks. Materials obtained by heat treatment of mineral raw materials. Materials based on mineral melts. Glass and glass products. Building materials based on inorganic binders. Building materials based on organic raw materials.</p> <p>5. competences: able to correctly determine the characteristics of building materials</p> <p>6. expectedresults: owns reference and normative literature, Snips, Eurocodes; knows how to choose the building material for various structures and structures and reasonably use it for specified operating conditions.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				5	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттер: Жоғары математика.</p> <p>2.Постреквизиттер: Пән топырақ механикасы мен іргетастар құрылысының практикалық мәселелерін шешуге және есептеуге бағытталады. Сонымен қатар, негіздер мен іргетастарды жобалау, инженерлік-геологиялық және топырақтың физика-механикалық қасиеттерін анықтауды үйренуге, жобалық шешімдерге техника-экономикалық баға беруге мүмкіндік береді</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Топырақ механикасының негізгі заңдары. Нығыздалу заңы. Топырақтар төзімділігі. Кулон заңы. Топырақ деформациясының түрлері. Шектеулі жағдай бойынша негіздіктерді жобалау принциптері. Іргетастардың түрлері мен құрылысы.</p> <p>Іргетастарды терең орыналастыру саласындағы классификация.</p> <p>5.Құзыреттілігі: топырақ механикасымен іргетастар құрылысының практикалық мәселелерін шешу үшін қолдану болып саналады</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Композициялық материалдардың қасиеттерін, қолданылу аймағын және болашағын таңдай білді.</p> <p>1.Пререквизиты: Высшая математика.</p> <p>2.Постреквизиты:Насосы и насосные станции.</p> <p>3.Цель дисциплины: Дисциплина ориентирована на решение и расчет практических задач механики грунтов и строительства фундаментов. Кроме того, позволяет научиться проектировать основания и фундаменты, определять инженерно-геологические и физико-механические свойства почв, давать технико-экономическую оценку проектных решений.</p> <p>4.Краткое содержание: Основные законы механики грунтов. Закон уплотнения. Сопротивление почвы. Закон Кулона. Виды деформаций грунта. Принципы проектирования каркасов в ограниченных условиях. Виды и конструкция фундаментов. Классификация в области глубокой закладки фундаментов.</p> <p>5.Компетенции: Считается, что фундаменты с механикой грунтов можно использовать для решения практических задач строительства..</p> <p>6.Ожидаемые результаты:область применения и перспективы композиционных материалов.</p> <p>1.Prerequisites:Higher mathematics.</p> <p>2.Postrekvizites:Pumps and pumping stations.</p> <p>3.Aim of the discipline: The discipline is focused on solving and calculating practical problems of soil mechanics and foundation construction. In addition, it allows you to learn how to design foundations and foundations, determine engineering-geological and physico-mechanical properties of soils, give a technical and economic assessment of design Basic laws of soil mechanics. Law of compaction. Soil resistance. Coulomb's law. Types of soil deformations. Principles for designing frames in confined environments. Types and design of foundations. Classification in the field of deep foundation laying.</p> <p>5.Competences: It is believed that soil mechanics foundations can be used to solve practical construction problems</p>	Қаршығаев Ғ.О.- қауымдастырылған профессор Қаршығаев Ғ.О.- ассоциированный профессор Karshygaev G.O.- associate professor
--	--	--	--	---	---	---	-----------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

БП ТК/
БД КВ/
BD EC

КМ ТІМ
2204/
SM MGF
2204/
BM SFM
2204

Құрылыс
материалдары.
Топырақ және
іргетас
механикасы/
Строительные
материалы.
Механика грунта
и фундамента/
Building
materials. Soil
and foundation
mechanics

5	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	EOZh 2205/ EIP 2205/ EMI 2205	Электрлік өлшеулер және жабдықтар/ Электрические измерения и приборы/ Electrical measurements and instruments	4	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест /test	<p>1.Пререквизиттері:Физика 1,2,Электротехникалық және конструкциялық материалдар мен бұйымдар</p> <p>2. Постреквизиттері: Автоматты басқару жүйелері /</p> <p>3.Пән мақсаты: электр аппараттары олардың құрылымы, қолдану облысы, сипаттамалары мен параметрлері, жұмыс принциптері, пайдалану жағдайы бойынша студенттердің негізгі білімін қалыптастыру.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: электр аппараттары туралы жалпы мәліметтер; электр аппараттарының электродинамикалық және термиялық төзімділігі; басқару электр аппараттары; қорғаныстық-коммутациялық электр аппараттары; ток және кернеу өлшеуіш трансформаторлар.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Білім алушының зерттеуді жүргізу және сипаттау дағдыларын іс жүзінде қолдануда, оның ішінде эксперименталды түрде арнайы кәсіби құзыреттілігін қалыптастырады, пайдалану тұрғысында арнайы-кәсіби құзыреттіліктеріне ие.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже:Жоғары вольтты техникамен және заманауи электр техникалық материалдармен жұмыс істеу дағдыларының болуы, электр машиналары, жарықтандыру мен электр технология қондырғылары, электр энергетикалық жүйелердің электр жабдықтары параметрлерін, сипаттамаларын есептеуді және таңдауды жүзеге асыраға қабілетті</p> <p>1.Пререквизиты:Физика 1,2, Электротехнические и конструкционные материалы и изделия</p> <p>2.Постреквизиты: Системы автоматического управления/</p> <p>3.Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний об электрических аппаратах, их устройстве, областях применения, характеристиках и параметрам, принципам их действия, условиям эксплуатации.</p> <p>4.Краткое содержание дисциплины: общие сведения об электрических аппаратах; электродинамическая и термическая стойкость электрических аппаратов; электрические аппараты управления;защитно-коммутационные аппараты низкого и высокого напряжения;измерительные трансформаторы тока и напряжения.</p> <p>5.Компетенции: Формирует специально-профессиональную компетентность студента в применении на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных./</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Владеть навыками работы с техникой высокого напряжения и современными электротехнических материалами, осуществлять расчет параметров, характеристик и выбор электрических машин, светотехнических и электротехнологических установок, электрооборудования электроэнергетических систем.</p> <p>1.Prerequisites:Physics 1,2,Electrical and structural materials and products</p> <p>2.Postrekvizites: Automatic control system</p> <p>3.The purpose of the discipline: the formation of students' basic knowledge about electrical devices, their structure, areas of application, characteristics and parameters, principles of their action, operating conditions.</p> <p>4.Summary of the discipline: general information about electrical devices; electrodynamic and thermal resistance of electrical devices; electrical control devices; protective and switching devices of low and high voltage: measuring current and voltage transformers.</p>	Сыдыкова Г.К. т.ғ.к., қауымд. профессор м.а., к.т.н., и.о ассоц. профессор, c.t.s., o.f. assoc. professor
---	---------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				4	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: Электрмен жабдықтау</p> <p>2. Постреквизиттері: Автоматиканың релелік қорғаныс құрылғыларын орнату, іске қосу және пайдалану</p> <p>3.Пән мақсаты: болашақ маманды электрмен жабдықтау жүйелерінің электржабдықтарын монтаждау және іске қосу-баптау және сервистік қызмет көрсету бойынша кәсіби міндеттерін шешуге дайындау.</p> <p>4.Курстың қысқаша мазмұны: электржабдықтарын монтаждауды ұйымдастыру; әуелік және кабельдік электр желілерін монтаждау; күштік трансформаторларды монтаждау; тарату құрылғыларының жабдықтарын монтаждау; электржабдықтарын пайдалануды ұйымдастыру; әуе және кабельдік электр желілерін пайдалану; күштік трансформаторларды пайдалану; таратқұрылғыларының жабдықтарын пайдалану; электржабдықтарын жөндеу.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Білім алушының технологиялық бірізділікті сақтай отырып, өндірістік және азаматтық ғимараттардың күштік электр жабдықтарын монтаждауды ұйымдастыру және өндіруде арнайы-кәсіби құзыреттілігіне ие.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Электр стансалары, электр энергетикалық тораптар, релелік қорғаныс пен автоматика, сондай-ақ электрмен жабдықтау жүйелері электр жабдықтарын, монтаждау, баптау, жөндеу, сынау, диагностикалау және пайдалану жұмыстарын жүргізуді меңгерді</p> <p>1.Пререквизиты: Электроснабжение</p> <p>2.Постреквизиты: Монтаж, наладка и эксплуатация устройств релейной защиты автоматике</p> <p>3.Цель дисциплины: подготовить будущего специалиста к решению профессиональных задач по монтажно-наладочной деятельности и эксплуатационному и сервисному обслуживанию электрооборудования систем электроснабжения.</p> <p>4.Краткое содержание дисциплины: организация монтажа электрооборудования; монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи; монтаж силовых трансформаторов; монтаж оборудования распределительных устройств; организация эксплуатации электрооборудования; эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи; эксплуатация силовых трансформаторов; эксплуатация оборудования распределительных устройств; ремонт электрооборудования.</p> <p>5.Компетенции: Формирует специально-профессиональную компетентность студента в организации и производстве монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Проводить монтаж, наладку, ремонт, испытание, диагностику и эксплуатацию электрооборудования электрических станций, электроэнергетических сетей, релейной защиты и автоматике, а также систем электроснабжения.</p> <p>1.Prerequisites: Electricity supply</p> <p>2.Postrekvizites: Installation, commissioning and operation of automatic relay protection devices</p> <p>3. The purpose of the discipline: to prepare a future specialist to solve professional problems in installation and commissioning activities and operational and service maintenance of electrical equipment of power supply systems.</p> <p>4.Summary of the discipline: organization of installation of electrical equipment: installation of overhead and cable power lines: installation of</p>	Сыдыкова Г.К. т.ғ.к., қауымд. профессор м.а., к.т.н., и.о ассоц. профессор, с.t.s., o.f. assoc. professor
БП ТК/ БД КВ/ BD EC	EEShE 2205 EINV 2205 EMNQ 2205	Электрлік емес шамаларды электрлік өлшеу/ Электрические измерения неэлектрических величин/ Electrical measurements of non-electrical quantities								

	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	EEN 2205 OEE 2205 FEEE 2205	Электротехника және электроника негіздері/ Основы электротехники и электроники/ Fundamentals of Electrical engineering and electronics	4	2	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері: Физика 1,2 2. Постреквизиттері: Электртехниканың теориялық негіздері 2 3. Пән мақсаты: студенттердің электр техникалық пәндерді меңгеруі үшін теориялық білім қорын және есептерді шешу үшін электрлік және магниттік тізбектерді талдау мен есептеу әдістерін практикалық қолдану дағдыларын қалыптастыру. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: электр тізбектері теориясының негізгі түсініктері мен заңдары; сызықты тұрақты ток электр тізбектері; сызықты бірфазалы синусоидалы ток электр тізбектері; үш фазалы тізбектер; сызықты бейсинусоидалы ток электр тізбектері. 5. Құзіреттілігі: сызықты электр тізбектеріндегі тұрақты күйдегі процестерді есептеу әдістерін меңгерді. 6. Күтілетін нәтиже: электр құрылғыларының эквивалентті тізбектерін есептеу және талдау әдістері туралы теориялық білім және практикалық дағдылар алу.</p> <p>1. Пререквизиты: Физика 1 2. Постреквизиты: Теоретические основы электротехники 2 3. Цель дисциплины: формирование у студентов теоретической базы знаний для овладения электротехническими дисциплинами и практических навыков использования методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей для решения широкого круга задач. 4. Краткое содержание дисциплины: основные понятия и законы теории электрических цепей; линейные электрические цепи постоянного тока; линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока; трехфазные цепи; линейные электрические цепи несинусоидального тока. 5. Компетентность: владеть методами расчета установившихся процессов в линейных электрических цепях. 6. Ожидаемый результат: получить теоретические знания и практические навыки по методам расчета и анализа схем замещения электротехнических устройств.</p> <p>1. Prerequisites: Physics 1 2. Post requisites: Theoretical foundations of electrical engineering 2 3.The purpose of the discipline: the formation of students' theoretical knowledge base for mastering electrical disciplines and practical skills in using methods of analysis and calculation of electrical and magnetic circuits to solve a wide range of problems. 4. Summary of the discipline: basic concepts and laws of the theory of electrical circuits; linear electric circuits of a direct current; linear electric circuits of single-phase sinusoidal current; three-phase circuits; linear electrical circuits of non-sinusoidal current. 5. Requirement: to own methods for calculating steady-state processes in linear electrical circuits. 6. Expected result: obtain theoretical knowledge and practical skills on the methods of calculation and analysis of equivalent circuits of electrical devices.</p>	Сыдыкова Г.К. т.ғ.к., қауымд. профессор м.а., к.т.н., и.о ассоц. профессор, c.t.s., o.f. assoc. professor
--	---------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6	ЖББП TK/ OOD KB/ GED EC	KSZhKMN 2101/ OPAK 2101/ FLACC 2101	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ Основы права и антикоррупцион ной культуры/ Fundamentals of law and anti- corruption culture.	5	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері: Адам, қоғам, құқық</p> <p>2. Постреквизиттері: Экономика және кәсіпкерлік. Сала экономикасы.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Ұжымдағы және ұйымдағы адамның тиімді көшбасшылығының теориялық және практикалық негіздерін зерттеу, инновациялық қызметпен байланысты құзиреттіліктерді қалыптастыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Курсты меңгеру барысында студенттер Көшбасшылық теориясы мен практикасы туралы білімдерге, оларды болашақ кәсіби қызметінде табысты қолдану дағдыларына ие болады, инновациялық үдерістердің даму заңдылықтарын және инновациялық қызметтің теориялық негіздерін зерделейді.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Басқарудағы көшбасшылық қасиеттер мен адами факторды дамытудың қазіргі жағдайы мен перспективаларын игерді.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың теориялық және тәжірибелік негіздерін, кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың әртүрлі нысандарының қызмет ету механизмін меңгерді.</p> <p>1. Пререквизиты: Человек, Общество, Право</p> <p>2. Постреквизиты: Экономика и предпринимательство. Экономика отрасли.</p> <p>3. Цель дисциплины: Изучить теоретические и практические основы эффективного лидерства человека в коллективе и организации, формировать компетенции, связанные с инновационной деятельностью.</p> <p>4. Краткое содержание: В ходе освоения курса студенты приобретают знания теории и практики лидерства, навыки их успешного применения в будущей профессиональной деятельности, изучают законы развития инновационных процессов и теоретические основы инновационной деятельности.</p> <p>5. Компетенци: Освоил современное состояние и перспективы развития лидерских качеств и человеческого фактора в управлении.</p> <p>6. Ожидаемые результаты: Изучение теоретических и практических основ организации предпринимательской деятельности, механизма функционирования различных форм организации предпринимательской деятельности.</p> <p>1. Prerequisites: Man, Society, Law</p> <p>2. Postrequisites: Economics and Entrepreneurship. The Economics of the industry</p> <p>3. The purpose of the discipline: Course objectives to study the theoretical and practical foundations of effective human leadership in a team and organization, to form competencies related to innovation.</p> <p>4. Summary: During the course, students acquire knowledge of the theory and practice of leadership, the skills of their successful application in future professional activities, study the laws of the development of innovative processes and the theoretical foundations of innovation.</p> <p>5. Competences: Mastered the current state and prospects for the development of leadership qualities and the human factor in management.</p> <p>6. Expected results: The study of the theoretical and practical foundations of the organization of entrepreneurial activity, the</p>	Алтаев Ерлан Амангельдиевич, аға оқытушы, з.ғ.к
---	----------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

	ЖББП TK/ OOD KB/ GED EC	OЕК 2101/ OТP 2101/ OСW 2101	Өндiрiстегi еңбек қорғау/ Oхрана труда на производстве/ Occupational safety at work.	5	2	2	Eмт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>теориялық және практикалық негіздері мәселелері бойынша білім алушыларды даярлау болып табылады.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны:Салауатты өмір салты нормаларын сақтау қажеттілігі, тіршілік қауіпсіздігі ережелерін саналы түрде орындау туралы кешенді түсінікті қалыптастыруға бағытталған.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Курсты оқу қазіргі экономикалық жүйенің жұмыс істеу заңдылықтары мен тетіктері, салауатты өмір салты нормаларын сақтау қажеттілігі, тіршілік қауіпсіздігі ережелерін саналы түрде орындау туралы кешенді түсінікті қалыптастыруға бағытталған</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер:Жаратылыстану-ғылыми, гуманитарлық, әлеуметтік-экономикалық, кәсіпкерлік, құқықтық, экологиялық білімдерді, тіршілік қауіпсіздігі мәдениеті мен көшбасшылық қасиеттерді түрлі салаларында қолдануға қабілеттілігі мен дайындығын көрсету.</p> <p>1.Пререквизиты:Человек. Общество. Право (школьный курс), Предпринимательство (школьный курс).</p> <p>2.Постреквизиты: Гидротехнические сооружения; Технология и организация водного хозяйства</p> <p>3.Цель дисциплины: Целью изучения дисциплины является подготовка обучающихся по вопросам теоретических и практических основ охраны труда для идентификации негативных факторов производственной среды, защиты человека от вредных и опасных производственных факторов, создания благоприятных и безопасных условий трудовой деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве.</p> <p>4.Краткое содержание:Потребности в соблюдении норм здорового образа жизни, осознанного выполнения правил безопасности жизнедеятельности.</p> <p>5.Компетенции:Изучение курса направлено на формирование комплексного представления о закономерностях и механизмах функционирования современной экономической системы.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Демонстрировать способность и готовность применять полученные естественнонаучные, гуманитарные, социально-экономические, предпринимательские, правовые, экологические знания, культуру безопасностижизнедеятельности и лидерские качества в различных сферах жизнедеятельности.</p> <p>1.Prerequisites: Person. Society. Law (school course), Entrepreneurship (school course)</p> <p>2.Postrekvizites: Hydraulic engineering structures; Technology and organization of water management.</p> <p>3.Aim of the discipline: The purpose of studying the discipline is to train students on the theoretical and practical fundamentals of labor protection to identify negative factors of the production environment, protect people from harmful and dangerous production factors, create favorable and safe working conditions, prevent occupational diseases and accidents at work.</p>	Нұржанова Д.Б.-аға оқытушы Нуржанова Д.Б.- старший преподаватель Nurzhanova D. B.- senior lecturer
--	----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ЖББП ТК/ ООД КВ/ GED ЕС	ЕТК 2101/ ЕВZh 2101/ ELS 2101	Экология және тіршілік қауіпсіздігі/ Экология и безопасность жизнедеятельнос ти/ Ecology and life safety.	5	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Адам қоғам. Құқық (мектеп курсы)/ Человек, Общество. Право (школьный курс)/ Society.Law (school course)</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ostrekvizites: Гидротехникалық құрылымдар; Су шаруашылығының жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы./ Гидротехнические сооружения; Технология и организация водного хозяйства/ Hydraulic engineering structures; Technology and organization of water management.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Арал экологиясының дағдарысының өсуіне байланысты оқу орындарындағы экологиялық білім мен тәрбие беруді күшейту./ Укрепление экологического образования и обучения в образовательных учреждениях в связи с растущим кризисом экосистемы Аральского моря./ Strengthening of environmental education and training in educational institutions due to the growing crisis of the Aral Sea ecosystem.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Адамның өмір сүру сапасын арттыру жөнінде эксперименттер жүргізу, бизнес-жоспар, экологиялық карталар және басқаларды жасау./ эксперименты по улучшению качества жизни, бизнес-планы, экологические карты и т.д./ Experiments to improve the quality of life, business plans, ecological maps and so on.</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Ғылымның жаңа бағыты ретінде әлеуметтік экология адам мен қоғамның қоршаған табиғи ортаға ықпалын зерттеу. /исследование социальной экологии как нового направления науки о влиянии человека и общества на окружающую среду./Research of social ecology as a new direction of science on the impact of human and society on the environment.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Арал экологиясының дағдарысының өсуіне байланысты ғылыми жұмыстардың нәтижелерін практикада қолдана алады./ Умеет использовать результаты научных работ на практике в связи с нарастанием проблем экологии Арала./Able to use the results of scientific works in practice in connection with growing of Aral ecology problems.</p>	Сиханова Н.С. - PhD, аға оқытушы Сиханова Н.С.- PhD, старший преподаватель Sihanova N.S.- PhD, Senior teacher
--	----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ЖББП TK/ ООД KB/ GED EC	ЕК 2101/ EP 2101/ EE 2101	Экономика және кәсіпкерлік/ Экономика и предпринимательство/ Economics and Entrepreneurship	5	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттер: Адам Қоғам. Құқық (мектеп курсы) Кәсіпкерлік (мектеп курсы).</p> <p>2.Постреквизиттер: Су шаруашылығының жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Адамның қоршаған ортамен қауіпсіз өзара әрекеттесуін және төтенше жағдайлардағы жағымсыз факторлардан қорғау негіздерімен танысу.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Экологияның өзге ғылым салаларымен өзара байланыстылығы. Тұрақты даму концепциясы. Кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау және оның инфрақұрылымы. Кәсіпкерлік аясындағы бәсеке мен бәскеге қабілеттілік.</p> <p>5. Құзыреттілігі:Экологиялық бақылау, экологиялық талаптар бойынша іс-шаралар жоспарың, әдістемелік сауатты әзірлеуді игереді</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: Экология және табиғатты пайдалануға қатысты негізгі ұғымдар мен терминологияларды және тұрақты дамудың стратегиясы мен қағидаларын біледі</p> <p>1.Пререквизиты:Предпринимательство (школьный курс)</p> <p>2.Постреквизиты: Организация и технология ведения рдохозяйственных работ.</p> <p>3.Цель дисциплины: Целью курса является ознакомление с основами безопасного взаимодействия человека со средой обитания и основами защиты от негативных факторов в чрезвычайных ситуациях. Изучение курса направлено на формирование комплексного представления о соблюдении норм здорового образа жизни, осознанного выполнения правил эзопасности жизнедеятельности.</p> <p>4.Краткое содержание: Взаимосвязь экологии с другими отраслями ауки. Концепция устойчивого развития. Государственная поддержка редпринимательства и его инфраструктура. Конкурентоспособность и онкурентоспособность в сфере предпринимательства.</p> <p>5.Компетенции:Овладение теоретическими и практическими новнами организации предпринимательской деятельности.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Знает основные понятия и терминологии, связанные с экологией и природопользованием, а также стратегии и принципы устойчивого развития.</p> <p>1.Prerequisites: Person. Society. Law (school course), Entrepreneurship (school course).</p> <p>2.Postrekvizites:Organization and technology of water management Works.</p> <p>3.Aim of the discipline:To study the foundations of the modern economy with its main economic categories, to get acquainted with the basics of safe human interaction with the environment and protection from negative factors in emergency situations.</p> <p>4.Shortcontent: The study of the course is aimed at forming a comprehensive understanding of the laws and mechanisms of the functioning of the modern economic system, the need to comply with the norms of a healthy lifestyle, conscious compliance with the rules of life safety.</p> <p>5.Competences: The study of the course is aimed at forming a</p>	Рысмаханова Г.Ж., э.ғ.к., доцент Рысмаханова Г.Ж., к.э.н., доцент Rysmakhanova G.Zh Candidate of Economics, Associate Professor
--	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	Gid2206/ Gid2206/ Hyd2206	а)Гидравлика/ Гидравлика / Hydraulics	6	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттер: физика 2.Постреквизиттер:Гидрология және ағынды реттеу гидротехникалық құрылымдар, Суғару мелиорациясы, Ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымдарды суландыру. 3.Пәннің мақсаты: пәннің мақсаты студенттерге құбырдағы ағынды қозғалыстарды зерттеу. 4.Қысқаша мазмұны: сұйықтың қозғалысы мен тепе-теңдік күйінің заңдылықтарын зерттейтін және оларды инженерлік практикада пайдаланудың төте әдістерін қарастыратын базалық ғылым. 5.Құзыреттілігі: Композициялық материалдарды өндірудің технологиялық сызбасын дайындау. 6.Күтілетін нәтижелер: Гидростатика и гидродинамика заңдарын қолдана отырып құбырлар мен ашық арналардағы ағынның гидравликалық параметрлерін анықтау, сүзгілік есептулер мен гидротехникалық құрылыстардың су өткізу қабілетін су пайдалану саласына қолдана білді.</p> <p>1.Пререквизиты: физика 2.Постреквизиты: Гидрология и регулирование стока, гидротехнические сооружения, оросительной мелиорации, водоснабжение и обводнение пастбищ. 3.Цель дисциплины: гидравлика прикладная наука о законах движения, равновесии жидкостей и способах приложения этих законов к решению задач инженерной практики. 4.Краткое содержание: формирование навыков для решения гидравлических задач с применением законов гидростатики гидродинамики на водохозяйственных объектах. 4.Краткое содержание: гидравлика прикладная наука о законах движения, равновесии жидкостей и способах приложения этих законов к решению задач инженерной практики 5.Компетенции: Разрабатывать технологическую схему производства композиционных материалов. 6.Ожидаемые результаты: уметь и знает методики расчета по определению основных параметров потока в трубопроводах и открытых руслах; основы фильтрационных расчетов; пропускной способности гидротехнических сооружений, относящихся к области природообустройства и водопользования.</p> <p>1.Prerequisites: physics 2.Postrequisites: Hydrology and flow regulation, hydraulic structures, Irrigation land reclamation, water supply and Agriculture irrigation. 3.Aim of the discipline: The purpose of the discipline is to form students' knowledge of determining the movement of fluid in pipelines. 4.Short content: Hydraulics is an applied science about the laws of motion, equilibrium of liquids and the application of these laws to the</p>	Отарбаев Б.С. - а.ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - candidate of agricultural sciences, senior lecturer
---	---------------------------	---------------------------------	---------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

БП ТК/ БД ҚВ/ ВД ЕС		GN 2206/ OG 2206/ FHyd2206	Гидродинамик а негіздері/ Основы гидродинамики / Fundamentals of hydrodynamics	6	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттер: физика 2.Постреквизиттер:Гидрология және ағынды реттеу, гидротехникалық құрылымдар, суғару мелиорациясы. 3.Пәннің мақсаты:Гидравлика анықтамаларымен таныстырады. Гидростатиканың негізгі теңдеулерін және сұйықтықтың нақты тепе-теңдік теңдеулерін зерттейді. 4.Қысқаша мазмұны: Сұйықтық ағымының режимдерін, сұйықтық ағындарындағы гидравликалық кедергіні, гидравликалық құбырлардың әдістемесін, тесіктерден, саптамалардан және құбырлардан сұйықтықтың ағуымен гидравликалық соққыны, гидравликалық секіру құбылысын қарастырады. 5.Құзыреттілігі: Гидростатика және гидродинамиканың заңдарын қолдана отырып су шаруашылығына байланысты гидравликалық тапсырмаларды шеше алады. 6.Күтілетін нәтижелер:Болашақ мамандарда сұйықтарда орын алатын негізгі гидравликалық процестермен құбылыстар және заңдылықтар негізінде білімді қалыптастырды.</p> <p>1.Пререквизиты: физика 2.Постреквизиты: реттеу, гидротехникалық құрылымдар, суғару мелиорациясы, Гидрология и регулирование стока, гидротехнические сооружения, оросительной мелиорация. 3.Цель дисциплины:изучает основные уравнения гидростатики и уравнения реального равновесия жидкости. Рассматривает режимы потока жидкости, гидравлическое сопротивление в потоках жидкости, методику гидравлических труб, утечки жидкости и гидравлический удар из отверстий, насадок и труб, явление гидравлического скачка. 4.Краткое содержание: формирование навыков для решения гидравлических задач с применением законов гидростатики и гидродинамики водохозяйственных объектах 5.Компетенции: Используя законы гидростатики и гидродинамики, уметь решать гидравлические задачи, связанные с управлением водными ресурсами. 6.Ожидаемые результаты: Формирование знаний у будущих специалистов на основе основных гидравлических процессов, явлений и законов жидкости.</p> <p>1.Prerequisites:physics 2.Postrekvizites: Hydrology</p>	Отарбаев Б.С. - а.ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - candidate of agricultural sciences, senior lecturer
---------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	TE 2207/ PZ 2207/ SSA 2207	Топырактану және егіншілік/ Почвоведение и земледелие/ Soil science and agriculture	5	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Геодезия/ Геодезия/ Geodesy.</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Суару мелиорациясы, Гидротехникалық құрылымдар / Оросительная мелиорация, Гидротехнические сооружения/ Irrigation irrigation, Hydraulic engineering structures.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: болашақ бакалаврларға ауылшаруашылығы өндірісінің негізгі нысаны топырақты әр түрлі тұрғыда қарастыра отырып білім беру./ Дать будущим бакалаврам базовую форму сельскохозяйственного производства с учетом почв по-разному./ To give future bachelors the basic form of agricultural production with consideration of soil in different ways.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ Краткое содержание/ shortcontent: Топырақты топырақтық-географиялық аудандастыру және классификациялау. Тұзданған топырақтардың классификациясы мен сипаттамасы. Топырақ эрозиясы туралы түсінік, оның туындау себептері./ Почвенно-географическое районирование и классификация почв. Классификация и характеристика засоленных почв. Понятие эрозии почвы, причины ее возникновения/ Soil-geographical zoning and classification of soil. Classification and characterization of saline soils. Concept of soil erosion, reasons for its occurrence.</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Білімгерлерге топырақтың қасиеттеріне мөлшерлік тұрғыдан баға беруді үйрету; топырақты жақсарту мен топырақтың құнарлылығын арттырудың әдістерімен таныстыру./ Оценка свойства почвы с точки зрения размерной оценки; ознакомление с методами улучшения почвы и улучшения ее плодородия./ To teach students to evaluate the soil properties in terms of dimensional evaluation; to familiarize with methods of soil improvement and soil fertility improvement.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Күтілетін нәтиже: топырақты мелиорациялаудан туған экологиялық өзгерістерді ескеруді, гидромелиоратив-тік жүйенің технологиялық пара-метрлерін өсімдіктердің талаптары мен ауылшаруашылық жұмыстарын жүргізудің жағдайларымен байла-ныстыруды үйрену./ Учет экологических изменений, вызванных мелиорацией почвы, технологических параметров гидромелиоративной системы с учетом требований растений и условий сельскохозяйственных работ./ Taking into account ecological changes caused by soil reclamation, technology flow metering of hydromeliorative systems with requirements of plants and conditions of agricultural work.</p>	Олжабаева А.О. – PhD, аға оқытушы/Олжабаева А.О. – PhD, старший преподаватель/А.О. – PhD., senior lecturer
---	---------------------------	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	ME 2207/ MZ 2207/ RA 2207	Мелиоративтік егіншілік/ Мелиоративно е земледелие/ Reclamative agriculture	5	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Гидрохимия/ Гидрохимия/ Hydrochemistry.</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Өзен суларының гидрохимиялық режимі/ Гидрохимический режим рек/ Hydrochemical regime of river water.</p> <p>3. Пәнің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: Үйрену жасау кешені ұйымдастырушылық-шаруашылық, техникалық, агротехникалық және басқа да іс-шаралар бағытталған түбегейлі жақсарту қолайсыз табиғи жағдайлар және топырақтың құнарлығын арттыру./ Научиться составить комплекс организационно-хозяйственных, технических, агротехнических и других мероприятий, направленных на коренное улучшение неблагоприятных природных условий и повышения плодородия почв./ Learn to make a complex of organizational, economic, technical, agrotechnical and other measures aimed at radically improving adverse natural conditions and improving soil fertility.</p> <p>4. Краткое содержание/ shortcontent: Суармалы егіншілікте су және жер ресурстарын пайдалану перспективасы./ Перспективы использования водных и земельных ресурсов в орошаемом земледелии/ Prospects of use of water and land resources in irrigated agriculture.</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Тімді мелиорациялық техниканы пайдалану; практикалық міндеттерді шешу кезінде алған дағдыларды қолдана білу. Использование эффективной мелиоративной техники; умение применять полученные навыки при решении практических задач./ The use of effective reclamation techniques; the ability to apply the skills in solving practical problems.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Суару және құрғату жүйелерін білу; теориялық негіздерін реттеу, су және онымен байланысты әуе, тағам, жылу және тұз режимдеріне топырақты ұштастыра отырып, тиісті агротехника үшін онтайлы жағдайларын қамтамасыз ету, өсу және дамыту; ауыл шаруашылығы дақылдарының дағдыларын игеру./ Знание оросительных и осушительных систем; регулирование теоретических основ, обеспечение оптимальных условий для соответствующего агротехника в сочетании с почвой в водном и связанном с ним воздушном, пищевом, тепловом и солевом режимах; овладение навыками сельскохозяйственных культур./ Knowledge of irrigation and drainage systems. regulation of the theoretical foundations, ensuring optimal conditions for the appropriate agricultural machinery in combination with the soil in water and associated air, food, heat and salt regimes. mastering the skills of agricultural crops</p>	Ақылбаев Қ.И. - т.ғ.к., аға оқытушы/ к.т.н., старший преподаватель/ PhD., senior lecturer
--	---------------------------	---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

9	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	TU 3208 P 3208 EM 3208	Табиғатты үйлестіру/ Природообустр ойства/ Environmental management	5	2	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Климатология және метеорология/Климатология и метеорология/ Climatology and meteorology</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: өндірістік экология, өндірістік санитария, еңбекті қорғау./промышленнаяэкология, производственнаясанитария, охранатруда/ industrial ecology, industrial sanitation, labor protection.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: табиғатты пайдаланудың экологиялық салдары, қоршаған ортаға әсері, табиғат ресурстарын үнемдеу мен ұтымды пайдалану, табиғат ресурстарын пайдалану төлемдерін қолданудың және табиғатты пайдалануды басқарудың теориялық негіздері./ экологические последствия природопользования, влияние на окружающую среду, теоретические основы экономии и рационального использования природных ресурсов, использование платы за пользование природными ресурсами и природопользование/environmental consequences of nature management, impact on the environment, theoretical foundations of the economy and rational use of natural resources, the use of fees for the use of natural resources and nature management</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Табиғатты пайдалану- қоғамның өмір сүру негізі. Табиғатты пайдалану қажеттілігі және негізгі түрлері. Табиғатты пайдаланудың артуы және экологиялық тоқырраулар. / Природопользование - основа общества. Потребность в использовании природы и основных видов. Повышенное использование природы и застой окружающей среды./Naturemanagementisthebasisofsociety. The need to use nature and basic species. Increased use of nature and stagnant environment.</p> <p>5.Құзіреттілігі:/ Компетентность:/ Competence: білім алушыларға білім беріп, алған білімді өндіріске ұқыпты, нәтижелі пайдалану./ обучать студентов и бережно и эффективно использовать полученные знания в производстве./ to educate students and use the acquired knowledge in production with care and efficiency.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: Табиғат ресурстарының барлық түрлерін жіктей білді, алған білімдерін салыстыру, жете қорыту, талдау және баға бере алады./Умеет классифицировать все виды природных ресурсов, сравнивать, обобщать, анализировать и оценивать полученные знания./Ability to classify all types of natural resources, to compare, generalize, analyze and evaluate the knowledge gained.</p>	Калманова Г.К. – а/ш.ғ.м., аға оқытушы Калманова Г.К. – м.с/х.н., старший преподаватель Kalmanova G.K - Master of Agricultural Sciences, Senior Lecturer
---	---------------------------	------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	КТОВ 3208/ KRUI 3208/ CRM 3208	Климаттық тәуекелдер және оларды басқару/ Климатические риски и управление ими/ Climate risks and management (MINOR)	5	2	4	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Метеорология және климатология негіздері; Геология және гидрология /Основы метеорологии и климатологии; Геология и гидрология/ Fundamentals of meteorology and climatology; Geology and hydrology.</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites: Су қорын қорғау және су пайдалануды мемлекеттік бақылау/Охрана и государственный контроль за использованием водных запасов /Protection and state control over the use of water resources.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Климаттың өзгеруіне байланысты бейімделу, инновациялық ауыл шаруашылығы технологияларын енгізу, су ресурстарын ұтымды пайдалану және ауыл шаруашылық дақылдарын әртараптандыру жұмыстарын жүргізуді оқып-үйрету/ Обучение проведению работ по адаптации, внедрению инновационных сельскохозяйственных технологий, рациональному использованию водных ресурсов и диверсификации сельскохозяйственных культур в связи с изменением климата/ Training on adaptation, introduction of innovative agricultural technologies, rational use of water resources and diversification of crops in connection with climate change</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/short content: Климаттың өзгеруінің Қазақстанның су ресурстарына әсерін бағалау болып саналады/ Оценка влияния изменения климата на водные ресурсы Казахстана/ Assessment of the impact of climate change on water resources of Kazakhstan</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Су шаруашылығы секторында ауа-райының өзгеруіне бейімделу бойынша климаттық зерттеулер мен олардың гидрологиялық сипаттамаларын есептеудің негізгі әдістерін талдай білу/ Умение анализировать основные методы климатических исследований по адаптации к изменению климата в водохозяйственном секторе и расчета их гидрологических характеристик/ Ability to analyze the main methods of climate research on adaptation to climate change in the water sector and calculate their hydrological characteristics.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expected results: Қазақстандағы су проблемаларының себептері және оларды шешудің жаңа әдістерін қолдануды меңгеру/ Изучение причин водных проблем в Казахстане и применения новых методов их решения/ Study of causes of water problems in Kazakhstan and application of new methods of their solution.</p>	Буланбаева П.У. - PhD доктор, аға оқытушы/ Буланбаева П.У. - PhD доктор, старший преподаватель/ Bulanbayeva P.U. - PhD doctor, senior lecturer
--	---------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	MKM 3209/ MSM 3209/ RCM 3209	Мелиоративтік және құрылыс машиналары/ Мелиоративные и строительные машины/ Reclamation and construction machines	5	3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Геодезия, Су шаруашылығы мен мелиорацияға кіріспе / Геодезия, Введение в водное хозяйство и мелиорацию / Geodesy, Introduction to water management and land reclamation</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Геология және гидрогеология, гидрометрия/ геология и гидгеология, гидрометрия/geology and hydrogeology, hydrometry</p> <p>3.Пәнің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Назначением мелиоративных машин является обеспечение механизации операций технологического процесса мелиоративных работ в соответствии с агромелиоративными требованиями/ Мелиоративтік машиналардың мақсаты агромелиоративтік талаптарға сәйкес мелиоративтік жұмыстардың технологиялық процесінің операцияларын механикаландыруды қамтамасыз ету болып табылады./ The purpose of reclamation machines is to ensure mechanization of operations of the technological process of reclamation work in accordance with agro-reclamation requirements</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Использование для механизации при мелиоративных работах общестроительных машин целесообразно в тех случаях, когда характер выполняемых ими операций или виды работ мало отличаются от общестроительных или сельскохозяйственных. Однако в мелиоративном строительстве есть работы, которые настолько специфичны по условиям выполнения и предъявляемым к ним требованиям, что эти работы либо не могут быть выполнены общестроительными машинами, либо применение последних нецелесообразно из-за низкой производительности или большого объема доделочных работ/Мелиорациялық жұмыстарды жүргізу кезінде механикаландыру үшін жалпы құрылыс машиналарын пайдалану, олар орындайтын операциялардың сипаты немесе жұмыс түрлері жалпы құрылыс немесе ауыл шаруашылығынан аз ғана ерекшеленетін жағдайларда орынды. Алайда, мелиоративтік құрылыста орындалу шарттары мен оларға қойылатын талаптар бойынша ерекше жұмыстар бар, бұл жұмыстарды не жалпы құрылыс машиналары орындай алмайды, не өнімділігі төмен болғандықтан соңғысын пайдалану мүмкін емес немесе әрлеу жұмыстарының үлкен көлемі./ The use of general construction machines for mechanization during reclamation work is advisable in cases where the nature of the operations they perform or the types of work differ little from general construction or agricultural ones. However, in reclamation construction there are works that are so specific in terms of the conditions of execution and the requirements placed on them that these works either cannot be performed by general construction machines, or the use of the latter is impractical due to low productivity or a large volume of finishing work.</p> <p>5.Күзiреттiлiгi:/ Компетентность:/ Competence: содействие росту продуктивности мелиорированных земель, повышение их устойчивости к неблагоприятным погодным условиям путем осуществления комплекса мероприятий по восстановлению и сохранению мелиорированных систем на основе высокоэффективного использования средств механизации для этих целей. Основной задачей Системы машин является техническое обеспечение работ по сохранению и восстановлению мелиорированных земель для получения конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции./ мелиорацияланған жерлердің өнімділігінің өсуіне жәрдемдесу, осы мақсаттарда механикаландыруды жоғары тиімді пайдалану негізінде мелиорацияланған жүйелерді қалпына келтіру және сақтау жөніндегі іс-шаралар кешенін іске асыру жолымен олардың қолайсыз ауа райы жағдайларына тұрақтылығын арттыру. Машина жүйесінің негізгі міндеті – бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығы өнімдерін алу үшін мелиорацияланған жерлерді сақтау және қалпына келтіруді техникалық қамтамасыз ету./ promoting the growth of productivity of reclaimed lands, increasing their resistance to adverse weather conditions by implementing a set of measures to restore and preserve reclaimed systems based on the highly efficient</p>	Бекжанов С. - PhD доктор, аға оқытушы/Бекжанов С. - PhD доктор, старший преподаватель/Bekzhanov S. - PhD doctor, senior lecturer
----	---------------------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	GZhM 3209 MGS 3209 MHS 3209	Гидрологиялық жүйелерді модельдеу Моделировани е гидрологическ их систем Modeling of hydrological systems (MINOR)	5 3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: AutoCAD және АЖЖ негіздері 2.Постреквизиттері: Геология және гидрогеология, гидрометрия 3.Пәнің мақсаты: Негізгі мақсат - гидрологиялық режимнің ерекшеліктерін, оларды зерттеу әдістерін, табиғи органы зерттеуді игеру. 4.Қысқаша мазмұны: Пәнді оқыту кезінде студенттер әр түрлі табиғи ландшафтарды зерттеуі керек. 5.Күзіреттілігі: Гидрологиялық процестерді гидрологиялық құбылыстарды сандық бағалау тұрғысынан меңгеру 6.Күтілетін нәтиже: гидрологиялық құбылыстарды бағалай алады/can assess hydrological phenomena</p> <p>1.Пререквизиты: AutoCAD и основы САПР 2.Постреквизиты: геология и гидгеология, гидрометрия 3.Цель дисциплины: Основная цель - изучение специфики гидрологического режима, методы их изучения, исследования с природной средой. 4.Содержание: При обучении дисциплины студенты должны изучать различные природные ландшафты. 5.Компетентность: изучить гидрологических процессов с точки зрения количественного оценивания гидрологических явлений. 6. Ожидаемый результат: может оценить гидрологические явления</p> <p>1. Prerequisites: AutoCAD and Basisof CADD 2. Postrequisites: geology and hydrogeology, hydrometry 3.Purpose of the discipline: The main goal is to study the specifics of the hydrological regime, methods of their study, research with the natural environment. 4.Summary: When teaching the discipline, students must study various natural landscapes. 5.Competence: study hydrological processes in terms of quantifying hydrological phenomena 6. Expected result: can assess hydrological phenomena</p>	Буланбаева П.О. - аға оқытушы Буланбаева П.О. - старший преподаватель Bulanbaeva P.O. - senior lecturer
--	---------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---	-----------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС			5	3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиті: Математика, физика</p> <p>2. Постреквизиті: Гидротехникалық құрылымдар; су күшінің қондырғылары.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Құрылыс материалдарының ерекшеліктерін, жобалық шешімдерін анықтау туралы қажетті білім беру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Құрылыс материалдары мен бұйымдарының номенклатурасы, дайындау технологиясы және әр түрлі өндірістік жағдайлар үшін қолданылатын материалдарды таңдау.</p> <p>5. Құзіреттілігі: Құрылыс материалдарының негізгі пайдалану үшін материалдарды таңдау, құрылыс материалдарын сапалық қамтамасыз ету.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Сандық көрсеткіштерімен құрылыстық материалдар мен бұйымдардың қасиеттерін бағалау.</p> <p>1.Пререквизиты: Математика, физика</p> <p>2.Постреквизиты: Гидротехнические сооружения; установки водоснабжения.</p> <p>3. Цель дисциплины: Необходимы знания конструктивных особенностей, дизайнерских решений.</p> <p>4.краткое содержание Подбор материалов, используемых для строительных материалов и изделий, технологии изготовления и различных производственных условий.</p> <p>5.Компетенция: Подбор материалов для основного использования строительных материалов, обеспечение качества строительных материалов.</p> <p>6.Ожидаемый результат: Оценка свойств строительных материалов и изделий с количественными показателями.</p> <p>1.prerequisites: Physics; Mathematics.</p> <p>2.postrekvizites Hydraulic engineering structures; water-supply installations.</p> <p>3.aim of the discipline Necessary knowledge of the constructional peculiarities, design decisions.</p> <p>4.shortcontent Selection of materials used for building materials and products, manufacturing technology and various industrial conditions.</p> <p>5.competences Selection of materials for the basic use of building materials, quality assurance of building materials;</p> <p>6.expectedresults Evaluation of properties of building materials and products with quantitative indicators.</p>	<p>Жапахова А.-</p> <p>Т.Ғ.К., аға оқытушы/</p> <p>Жапахова А. -</p> <p>к.т.н., старший преподаватель/</p> <p>Zhapakhova A.-</p> <p>candidate of technical Sciences, senior lecturer</p>
----	---------------------------	--	--	---	---	---	-----------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ИК 3210/
ИК 3210/
ES 3210

Инженерлік құрылымдар/
Инженерные конструкции/
Engineering structures

БП ТК/ БД КВ/ BD EC	ТТК 3210 ZhKK 3210 RCSS 3210	Темірбетон және тас конструкциялары/ Железобетонные и каменные конструкции/ Reinforced concrete and stone structures	5	3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиті: Математика, физика</p> <p>2. Постреквизиті: Гидротехникалық құрылымдар; су күшінің қондырғылары;</p> <p>3. Пәннің мақсаты: ғимараттар негіздері мен іргетастарын жобалау және құрастыруына үйрету .</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Ғимараттар мен негіздердің бірлескен іс әрекетін бағалау: ғимараттар қаттылығын бағалау; ғимараттар мен негіздердің деформациялары түрлері, олардың бірлескен іс әрекетін ескеру.</p> <p>5. Күзiретгiлiгi: құрылыс аланының инженерлік – геологиялық жағдайларын бағалай білу.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: үймереттер мен ғимараттарды негіздері мен іргетастарының есептеулері арқылы жобалай білу.</p> <p>1.Пререквизиты: Математика, физика</p> <p>2.Постреквизиты: Гидротехнические сооружения; установки водоснабжения.</p> <p>3. Цель дисциплины: научить проектировать и конструировать фундамент и основы зданий .</p> <p>4. краткое содержание: оценка совместной деятельности зданий и оснований: оценка жесткости зданий; виды деформаций зданий и оснований, учет их совместной деятельности.</p> <p>5. компетенции: уметь оценивать инженерно-геологические условия строительной площадки.</p> <p>6.ожидаемые результаты: умение проектировать здания и сооружения с учетом основ и фундаментов.</p> <p>1.prerequisitesPhysics; Mathematics.</p> <p>2.postrekvizites Hydraulic engineering structures; water-supply installations.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to teach to design and construct the Foundation and foundations of buildings .</p> <p>4. summary: assessment of joint activity of buildings and bases: assessment of rigidity of buildings; types of deformations of buildings and bases, accounting of their joint activity.</p> <p>5. competencies: to be able to assess the engineering and geological conditions of the construction site.</p> <p>6.expected results: ability to design buildings and structures taking into account the basics and foundations.</p>	<p>Жапахова А.- т.ғ.к., аға оқытушы/ Жапахова А. - к.т.н., старший преподаватель/ Zhapakhova A.- candidate of technical Sciences, senior lecturer</p>
---------------------------	------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	MG BZh 3301/ MG BR 3301/ RH DO 3301	Мелиоративтік гидрогеология. Бұрғылау жұмыстары/ Мелиоративная гидрогеология. Буровые работы/ Reclamation hydrogeology. Drilling operations	5	3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері:Инженерлік геодезия/Инженерная геодезия/The engineering geodesy</p> <p>2. Постреквизиттері: Су энергиясын пайдалану, Су ресурстарын кешенді пайдалану, Жер асты суларын іздеу және барлау./ Использование водной энергии, Комплексное использование водных ресурсов, Поиск и разведка подземных вод. /The use of water power, Integrated water resources management, Search and exploration of groundwater.</p> <p>3. Пәнің мақсаты:дать знания о строении, состоянии и основных свойств земной коры; Научить рассчитывать количественный состав растворенного вещества в составе почвы, читать геологические, гидрогеологические карты и разрезы./жер қыртысының құрылысы, күйі мен негізгі қасиеттері туралы білім беру; Топырақ құрамындағы еріген заттың сандық құрамын есептеуді үйрету, геологиялық, гидрогеологиялық карталар мен қималарды оқу/to give knowledge about the structure, state and basic properties of the earth's crust; To teach how to calculate the quantitative composition of a dissolved substance in the composition of the soil, to read geological, hydrogeological maps and sections.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны:Жер мен жер қыртысының құрылысы. Минералогия және петрография элементтері. Геологиялық процестер мен құбылыстар, геохронологиялық және геологиялық карталарға сипаттама жасау./ Строительство Земли и земной коры. Элементы минералогии и петрографии. Геологические процессы и явления, описание геологических и геологических карт./ Construction of Earth and Earth's crust. Elements of mineralogy and petrography. Geological processes and phenomena, description of geological and geological maps.</p> <p>5. Құзыреттілігі:Жер қыртысының құрылымын, күйін және негізгі қасиеттерін; шығу тегі, құрамы, қасиеттері, пайда болу шарттары, таралуын оқып-білу/строение, состояние и основные свойства земной коры; происхождение, состав, свойства, условия залегания./the structure, state and basic properties of the earth's crust; origin, composition, properties, conditions of occurrence.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже:Еріген заттың сандық құрамын есептеу, геологиялық, гидрогеологиялық карталар мен қималарды оқи алу/рассчитывать количественное содержание растворенного вещества, читать геологические, гидрогеологические карты и разрезы./calculate the quantitative content of a dissolved substance, read geological, hydrogeological maps and sections.</p>	Кенжалиева Б.Т. аға оқытушы Кенжалиева Б.Т. старший преподаватель Kenzhaliyeva B.T. senior lecturer
----	----------------------------	----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC		GKK 3301/ BGS 3301/ SHS 3301	Гидротехникалық құрылыстардың қауіпсіздігі/ Безопасность гидротехнических сооружений/ Safety of hydraulic structures	5 3	1	КЖ, емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	Ауызша-жазбаша/ Устно-письменно устно/Oralwriting	<p>Пререквизиттер: Гидрология және ағынды реттеу. 2. Постреквизиттер: су шаруашылығының жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы 3. Пәннің мақсаты: өндірістік, экологиялық, энергетикалық қауіпсіздік пен гидротехникалық құрылыстардың қауіпсіздігінің негізгі мәселелерін реттеуді зерттеу. 4. Қысқаша мазмұны: Гидротехникалық құрылымдар туралы түсініктеме. Негізгі ережелер мен нормалар. Жобалау туралы жалпы түсініктер. Жобалауды ұйымдастыруға қойылатын талаптар. Құрылымдар кластары. Жалпы ережелер. Гидротехникалық құрылыстардың жалпы қауіпсіздігі және қойылатын талаптары. 5. Құзыреттілігі: Жоғарғы дәрежелі инженер-гидротехник маманын даярлау кешенінде гидротехникалық құрылыстардың қауіпсіздігін түсініп бағалайды. 6. Күтілетін нәтижелер: Пәнді оқу барысында студент әр дәреже деңгейіне қажетті гидротехникалық құрылыстар мен салалық гидротехникалық құрылыстардың қауіпсіздік кезендерін меңгерді.</p> <p>1. Пререквизиты: Гидрология и регулирование стока. 2. Постреквизиты: Организация и технология ведения водохозяйственных работ, 3. Цель дисциплины: изучить регулирование ключевых вопросов промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений. 4. Краткое содержание: Общие понятия гидравлических структур. Основные правила и нормы. Общие концепции дизайна. Требования к организации дизайна. Классы структур. Основные правила. Общая безопасность и требования к гидравлическим структурам. 5. Компетенции: Понимает роль и место безопасности гидротехнического сооружения в учебном комплексе инженер-гидротехник высшего уровня. 6. Ожидаемые результаты: В ходе изучения дисциплины студент освоил этапы безопасности гидротехнических сооружений и отраслевых гидротехнических сооружений, необходимых для каждого уровня степени.</p> <p>1. Prerequisites: To Put in order hydrological and running 2. Postrekvizites: Organization and technology of water management, economics of the industry. 3. Aim of the discipline: to study the regulation of key issues of industrial, environmental, energy safety and the safety of hydraulic structures. 4. Shortcontent: Generalconceptsofhydraulicstructures. Basic rules and regulations. General design concepts. Requirements for the organization of design. Classes of structures. Fundamental rules. General safety and requirements for hydraulic structures. 5. Competences: Understands the role and place of the safety of a hydraulic structure in the educational complex of a high-level hydraulic engineer. 6. Expectedresults: In the course of studying the discipline, the student mastered the stages of safety of hydraulic structures and branch hydraulic structures necessary for each level of the degree.</p>	Шомантаев А.Ә. - профессор Шомантаев А.А. - профессор Shomantaev A.A. – Professor
----------------------------	--	------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---	---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	SShEM 3301 EMVH 3301 EMWM 3301	Су шаруашылығының экономикасы және менеджменті/ Экономика и менеджмент водного хозяйства/ Economics and management of water management	5	3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері: Суғару мелиорациясы, Су ресурстарын кешенді пайдалану.</p> <p>2.Постреквизиттері: Кешенді емтихан.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Су шаруашылығы мақсатындағы нысандардың экономикалық бағалаудың негізгі кезеңдері мен әдістерін оқыту.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Саланың ұғымы және белгілері. Нарық жүйесіндегі саланың орны. Саланың объектілерінің жалпы жіктелуі. Саланың объектілерінің өміршеңдік кезеңі.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Су шаруашылығы мақсатындағы нысандарды экономикалық бағалаудың негізгі кезеңдері және әдісі жайлы білім алу.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Білім алушы су шаруашылығы қызметін зерттейді, баға береді, оның экономиканың дамуындағы ролін айқындайды.</p> <p>1.Пререквизиты: Оросительная мелиорация, Комплексное использование водных ресурсов.</p> <p>2. Постреквизиты: Комплексный экзамен.</p> <p>3.Цель дисциплины: Обучение основным этапам и методам экономической оценки объектов водного хозяйства.</p> <p>4.Краткое содержание: Определение и особенности отрасли. Роль промышленности на рынке. Общая классификация объектов в отрасли. Жизненный цикл объектов промышленности.</p> <p>5.Компетенции: Знакомство с основными этапами и методами экономической оценки объектов водного хозяйства.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Студент изучает и оценивает водохозяйственную деятельность, определяет ее роль в развитии экономики.</p> <p>1.Prerequisites: Irrigation reclamation, Integrated use of water resources.</p> <p>2. Postrekvizites: Complex examination.</p> <p>3.Aim of the discipline: Training in the main stages and methods of economic assessment of water facilities.</p> <p>4.Short content: Definition and features of the industry. The role of industry in the market. General classification of objects in the industry. The life cycle of industrial facilities.</p> <p>5.Competences: Acquaintance with the main stages and methods of economic assessment of water facilities.</p> <p>6. Expected results: The student studies and evaluates the water economy activity, determines its role in economic development.</p>	Кабакова Г.Е. - аға оқытушы/ Кабакова Г.Е. - старший преподаватель/ Kabakova G.E. - senior lecturer
--	----------------------------	-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	ASKEZhS 3302 SVOP 3302 AWSIP 3302	Ауылшаруашы лығын сумен камтамасыз ету және жайылымдард ы суару/ Сельскохозяйс твенное водоснабжение и обводнение пастбищ/ Agricultural water supply and irrigation of pastures	5	3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Гидрометрия және су шаруашылығы құрылымын цифрландыру/Гидрометрия и цифровизация водохозяйственной структуры/ Hydrometry and digitalization of the water management structure</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Гидротехникалық құрылымдар, Су энергиясын пайдалану/ Охрана и государственный контроль за использованием водного фонда, Использование водной энергии./Protection and state control over the use of water resources, The use of water power.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Сумен камтамасыз ету туралы жалпы мәліметтер, ауыл шаруашылығын сумен камтамасыз ету желісі және жүйесі, мөлшері және оны жақсарту әдістерін оқыту./ Общие сведения о водообеспечении, изучение систем и сетей водоснабжения сельского хозяйства, размеров и методов его улучшения./ General information on water supply, study of water supply systems and networks of agriculture, size and methods of its improvement.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Суды көтеретін қондырғылар және сыртқы су тарату желісі, шабындықты және далалық қостарды сумен камтамасыз ету, шабындықты суландыру. Ауылшаруашылығын сумен камтамасыз ету және жайылымдарды суландыру жүйелеріндегі ең тиімді схемаларды таңдауда техникалық шешімдер қабылдау; бөлек құрылымдағы және тұтас жүйедегі құрылыстарды есептеу және жобалау./ Водоподъемные установки и наружная водораспределительная сеть, водоснабжение сенокосов и полевых станов, обводнение сенокосов. Принятие технических решений при выборе наиболее эффективных схем в системах водоснабжения и обводнения пастбищ; расчет и проектирование сооружений отдельных конструкций и систем в целом/ Water-lifting installations and external water distribution network, water supply of hayfields and field mills, watering of hayfields. Making technical decisions when choosing the most effective schemes in water supply and watering systems of pastures; calculation and design of structures of individual structures and systems in General</p> <p>5.Күзiретiлiгi:/ Компетентность:/ Competence: Ауылшаруашылығын сумен камтамасыз ету және жайылымдарды суландыру жүйелеріндегі ең тиімді схемаларды таңдауда техникалық шешімдер қабылдауға күзiреттi болу./ Быть компетентным в принятии технических решений при выборе наиболее эффективных схем систем водоснабжения и обводнения пастбищ./ To be competent in making technical decisions when choosing the most effective schemes of water supply and watering of pastures.</p> <p>6.Күтiлетiн нәтиже:/ Ожидаемый результат:/ Expected result: Ауыл шаруашылығын сумен камтамасыз ету желісі және жүйесі, мөлшері және оны жақсарту әдістерін меңгерді./имеет навыки освоение систем и сетей водоснабжения сельского хозяйства, размеров и методов его улучшения./Development of agricultural water supply systems and networks, sizes and methods for its improvement</p>	Ақылбаев Қ.И. - аға оқытушы Ақылбаев К.И. - старший преподаватель Aqylbayev K.I. - senior lecturer
----	----------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	РОКО 3302 KOOR 3302 CPRO 3302	Рекультивация объектілерін компьютерлік өңдеу/ Компьютерная обработка объектов рекультивации/ Computer processing of reclamation objects	5 3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Экология және тұрақты даму; мелиоративтік топырақтану; мелиоративтік егіншілік/ Экология и устойчивое развитие, мелиоративное почвоведение, мелиоративное земледелие/ Ecology and sustainable development, reclamation soil science, reclamation agriculture</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekqvizites: гидротехникалық құрылымдар; сала экономикасы/Гидротехнические сооружения, экономика отрасли/ Hydraulic structures, Economics of the industry</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Мелиоративтік жүйелерді жобалау жөніндегі ғылым мен техниканың ең жаңа табыстарын ескере отырып қазіргі заман талабына сай білім беру/Получить образование в соответствии с современными требованиями, с учетом новейших достижений науки и техники по проектированию мелиоративных систем/ Education in accordance with modern requirements, taking into account the latest achievements of science and technology for the design of reclamation systems</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Жобалау ізденіс жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлау. Жобалау ізденіс институттарының құрылымы, мамандануы және орналасуы/ Планирование и организация проектно-изыскательских работ. Структура, специализация и расположение проектных поисковых институтов/ Planning and organization of design and survey works. Structure, specialization and location of project search institutes</p> <p>5. Құзыреттілігі: Нұсқауларды техника-экономикалық салыстыру негізінде мелиорацияланатын ауданның және ауыспалы егістік танаптарының өлшемдерін, мелиорацияланатын жерлердің ауылшаруашылық тұрғыда қолдануын, суғару желісінің типін негіздеуге үйрету/ На основе технико-экономического сравнения инструкций обосновать размеры мелиорируемых районов и севооборотов, сельскохозяйственное использование мелиорируемых земель, тип оросительной сети/On the basis of technical and economic comparison, it is possible to justify the size of reclaimed areas and crop rotations, agricultural use of reclaimed land, the type of irrigation network</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Құбырлы суару желісін қолдану мәселелерін шешуге дағдысының болуы/ Иметь навыки решения вопросов использования трубчатой оросительной сети/ To have skills of the decision of questions of use of a tubular irrigation network..</p>	Шаянбекова Б.Р. - т.ғ.к., аға оқытушы/ Шаянбекова Б.Р. - к.т.н., старший преподаватель/ Shayanbekova B.R. - PhD., senior lecturer
--	----------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---	-----------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC		SRKB 3302 KUVR 3302 IWRM 3302	Су ресурстарын кешенді басқару/ Комплексное управление водными ресурсами/ Integrated water resources management.	5 3	1	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Траншекаралық өзендерді пайдалану проблемалары/ Проблемы использования трансграничных рек/ Problems of use of the cross-border rivers</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Гидротехникалық құрылымдар (II), Су энергиясын пайдалану./ Гидротехнические сооружения (II), Использование водной энергии./ Operation of Hydrotechnical structures (II), Use of water energy.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуының болжамдары не гiзiнде орындалатын су шаруашылығының бағдарламаларын оқыту./ Обучение водохозяйственным программам, выполняемым на основе прогнозов социально-экономического развития регионов./ Training of water management programs carried out on the basis of forecasts of socio-economic development of the regions.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Су ресурстарын кешенді пайдалану мүмкіндіктері. Қалпына келтіретін су ресурстары.Су шаруашылығын кешенді классификациялау, оған қатысушыларының сипаттамасы, суды тұтыну көлемі мен режимдерін есептеу. Су ресурстарын кешенді пайдалану кезіндегі су шаруашылық және су энергетикасының әдістемелік аспектілері. Су шаруашылығы қызметінің экологиялық сараптама мәселелері/Возможности комплексного использования водных ресурсов. Возобновляемые водные ресурсы. Комплексная классификация водного хозяйства, характеристика его участников, расчет объемов и режимов водопотребления. Методические аспекты водохозяйственной и водной энергетики при комплексном использовании водных ресурсов. Вопросы экологической экспертизы водохозяйственной деятельности/ Opportunities for integrated use of water resources. Renewable water resources. Complex classification of water economy, characteristics of its participants, calculation of water consumption volumes and regimes. Methodological aspects of water and water energy in the integrated use of water resources. Issues of environmental assessment of water management.</p> <p>5.Күзiретiлiгi:/ Компетентность:/ Competence: Су шаруашылық балансын байланыстыру әдісін құруды меңгеру./ Освоение методов увязки водохозяйственного баланса./ Development of methods for linking water balance.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: ҚР бар су ресурстарының гидрологиялық ерекшеліктерін, олардың таралуын білді./ Знает гидрологические особенности существующих водных ресурсов РК, их распространения./ Knowledge of hydrological features of existing water resources of Kazakhstan, their distribution.</p>		Буланбаева П.О. - аға оқытушы Буланбаева П.О. - старший преподаватель Bulanbaeva P.O. - senior lecturer
----------------------------	--	-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---	-----------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14	БП ТК/ БД КВ/ BD EC			5	3	2	Емт/ Экз./ exam	Ауызша- жазбаша/ Устно- письменно устно/ Oralwriting	<p>1.Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites: Мелиоративтік насостар және қондырғылар, Гидротехникалық құрылымдар/ Мелиоративные насосы и оборудование, Гидротехнические сооружения/ Reclamation pumps and equipment, Hydraulic structures.</p> <p>2.Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites: Кешенді емтихан/ Комплексный экзамен/ Comprehensive exam.</p> <p>3.Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline: Гидротехникалық құрылымдағы гидравликалық, статикалық, және басқа есептерді есептеуің, жобаларды жобалау барысында дұрыс нақты мәліметтерді таңдауларды меңгереді/ Владеет выбором достоверных данных при проектировании проектов, расчета гидравлических, статических и других расчетов на гидротехнических сооружениях/ Owns the choice of reliable data in the design of projects, calculation of hydraulic, static and other calculations on hydraulic structures.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/ short content: Құрылымдардың түрлерін іріктеу, көп бөлшекті күрделі құрылымдарды құрастыру, жобалау және есептеу әдістерін таныстырып үйрету, гидротехникалық құрылымдарды зерттеу әдістерімен таныстыру/ Подбор типов конструкций, ознакомление с методами расчета, проектирования и конструирования многокомпонентных сложных конструкций, ознакомление с методами исследования гидротехнических сооружений/ Selection of types of structures, familiarization with the methods of calculation, design and construction of multicomponent complex structures, familiarization with the methods of research of hydraulic structures.</p> <p>5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences: Пәнді оқу барысында білімгер кешенді және салалық гидротехникалық құрылымдарды жобалау кезені және әрбір кезеннің дәрежесіне сәйкес дәлелденудің керекті тереңдігін меңгеріп алады/ В процессе изучения дисциплины обучающийся умеет овладеть этапами проектирования комплексных и отраслевых гидротехнических сооружений и требуемой глубиной доказывания в соответствии со степенью каждого этапа/ In the process of studying the discipline, the student is able to master the stages of designing complex and industrial hydraulic structures and the required depth of proof in accordance with the degree of each stage.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results:</p>	Шомантаев А.Ә. - профессор/ Шомантаев А.А. - профессор/ Shomantaev A.A. – professor
		GK 3211/ GS 3211/ HS 3211	Гидротехникал ық құрылыстар/ Гидротехничес кие сооружения/ Hydraulic structures							

	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	SEP 3211/ IVE 3211/ UWP 3211	Су энергиясын пайдалану/ Использование водной энергии/ The use of water power	5	3	2	Емт/ Экз./ exam	Ауызша-жазбаша/ Устно-письменно устно/ Oralwriting	<p>1.Пререквизиттері: Траншекаралық өзендерді пайдалану проблемалары, Су ресурстарын кешенді пайдалану.</p> <p>2.Постреквизиттері: Су шаруашылығында құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру техникасы және технологиясы.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Су ресурстары. Өзен ағынының сипаттамасы. Су шаруашылығының жүйесін құру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Су электро-станциялары бар су шаруашылығының жүйесіндегі суды бөлу. Су энергиясын пайдалану әдістері мен тәсілдерін дамытуда ғалымдардың үлесі.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Су ресурстарын электроэнергияны өндіру үшін пайдалануда кәсіптік білімді қалыптастыру.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Энергетикалық су тораптарының параметрлерін негіздеу және су электр станциясының тиімділігін анықтау.</p> <p>1.Пререквизиты: Проблемы использования трансграничных рек, Комплексное использование водных ресурсов</p> <p>2. Постреквизиты: Техника, технология и организация строительно-монтажных работ в водном хозяйстве</p> <p>3. Цель дисциплины: Водные ресурсы. Описание речного стока. Создание системы управления водными ресурсами</p> <p>4. Краткое содержание: Распределение воды в водохозяйственной системе с водопроводными станциями. Доля ученых в разработке методов и методов использования энергии воды.</p> <p>5.Компетенции: Формирование профессиональных знаний по использованию водных ресурсов для выработки электроэнергии.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: Обоснование параметров электросетевого комплекса и определение КПД ГЭС.</p> <p>1.Prerequisites:Problems of transboundary rivers use, Integrated water resources use.</p> <p>2. Postrekvizites: Equipment, technology and organization of construction and installation works in the water sector</p> <p>3. Aim of the discipline: Water resources. Description of river flow. Creation of water management system.</p> <p>4. Short content: Water distribution in the water management system with water stations. Share of scientists in the development of methods and methods of water energy use.</p> <p>5.Competences: Formation of professional knowledge in the use of water resources for power generation.</p>	Кенжалиева Б.Т. - т.ғ.к., аға оқытушы/ Кенжалиева Б.Т. - к.т.н., старший преподаватель/ Kenzhaliyeva B.T. - candidate of technical Sciences, senior lecturer
--	---------------------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC			5	3	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Физика, гидравлика/ Физика, гидравлика/ Physics, Hydraulics</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites: Гидротехникалық құрылыс, Суару мелиорация, «Ауыл шаруашылығын сумен жабдықтау және суландыру» / Гидротехнических сооружений «Сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения» Оросительные мелиорации/ water works "Agricultural water supply and irrigation" Irrigation land reclamation</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: пәннің мақсаты студенттерге гидравликалық маншиналар-насостар және насос станцияларының ғимараттары туралы білім беру/Целью дисциплины является изучение студентами основных принципов гидравлических машин-насосов, насосных станций/The purpose of discipline is the study of the basic principles of hydraulic machines-pumps, pumping stations.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Елді мекендер мен суармалы алқаптарды ауыз және аяқ суларымен үздіксіз қамтамасыз етуде қолданылатын насос қондырғыларымен оларды қолдануда қойылатын талаптар. Қондырғылар мен станцияларды қолдану сапасына қойылатын талаптар және оны жақсарту әдістері./ методы и требования к применения насосных установок и станций для бесперебойного обеспечения населенных пунктов и угодий питьевыми и поливными водами, атакже улучшения качества эксплуататции насосных станции./ methods and requirements for the application of pumping systems and stations to ensure uninterrupted settlements and land drinking and irrigation water, and improve the quality ekspluatatsii pumping station</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Насосстардың жалпы жіктелуі, қалақты насос-тардың жұмыс принциптері және контрукциялары; негізгі параметрлері және кенематика; қалақты насостардың негізгі теңдеулері; сору биіктігі және кавитация; насостардың сипаттамалары және насос қондырғыларын сынау; насостар мен құбырлардың біріге жұмыс істеуі; насос агрегаттарын таңдау / Знает основные классификация насосов, контрукциялары и принципы работы насосов; основные параметры и кенематика; основные уравнения насосов; высота всасывания и кавитация; характеристики и испытание насосных установок; совместное работа насосна и трубопроводов и; выбор насосных агрегатов./ Knows the basic principles of water legislation of the Republic of Kazakhstan, water bodies and objects of water relations.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Насос станцияларын жобалау, насос қондырғыларымен мен станцияларын қолдану талаптарын меңгерді./умеет применять навыки проектирование насосных станций, освоение требований по эксплуатации насосных установок и станций./design of pumping stations, development of requirements for the operation of pumping plants and stations.</p>	Отарбаев Б.С. - а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Отарbayev B.S. - PhD., senior lecturer
----	----------------------------	--	--	---	---	---	-----------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Насосстар және насос станциялары/
Насосы и насосные станции/
Pumps and pumping stations

NNS 3303/
NNS 3303/
PPS 3303

	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	SKZhZh 3303/ OVS 3303/ WSE 3303	Су құбырлары жүйесінің жабдыктары/ Оборудования водопроводной системы/ Water system equipment	5 3	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Физика, Гидродинамика негіздері/Физика, Основы гидродинамики/Physics, Fundamentals of hydrodynamics</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Суды әкету және төгінді суларды тазарту, Су шаруашылығында құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру техникасы және технологиясы./ Водоотведение и очистка сточных вод, Техника, технология и организация строительно-монтажных работ в водном хозяйстве./Sewerage and sewage treatment, Equipment, technology and organization of construction and installation works in the water sector.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Проектирование насосных станции на групповых водоводных сетях в целях бесперебойного обеспечения населенных пунктов питьевой водой./ Елді мекендерді сумен камтамасыз етуде топтық құбыр жүйелерінде насос станцияларын жобалау./Design of pumping stations on group water supply networks in order to provide uninterrupted drinking water to settlement</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Объектілердегі санитарлы-техникалық жабдықтау қондырғылары. Сумен жабдықтау, су әкету жүйелерін жобалау. Жүйелерде пайдаланылатын құбырлар мен ғимараттарды тиімді таңдау./ Объекты для санитарно-технического оборудования. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения. Эффективный выбор трубопроводов и конструкций, используемых в системах./ Facilities for sanitary-and-equipment facilities. Design of water supply and water disposal systems. An effective choice of pipelines and structures used in systems.</p> <p>5.Күзіреттілігі:/ Компетентность:/ Competence: Сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріндегі құрылыстың құнын төмендететін еңбек шығыны мен жобалық-сметалық құжаттарды шығару мерзімін азайтатын техникалық шешімдерді қабылдай білу./ способность принимать технические решения, которые снижают стоимость строительства, и сметные документы, которые снижают стоимость строительства в системах водоснабжения и канализации./ ability to take technical decisions that reduce the cost of construction and cost estimation documents that reduce the cost of construction in the water supply and wastewater systems.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: Сумен жабдықтау жүйелерін пайдалану. Сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің практикалық мәселелерін шешу игерді./ имеет навыки в решении практических задач систем водоснабжения и водоотведения./ Use of water supply systems. Solution of practical problems of water supply and water disposal systems.</p>	Отарбаев Б.С. - а- ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с- х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - PhD., senior lecturer
--	----------------------------	------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---	-----------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	ASTPT 3304/ TEVSH 3304/ TEWA 3304	Ауылшаруашы лығында суды тиімді пайдалану технологиялар ы/ Технологии эффективного водопользован ия в сельском хозяйстве/ Technologies of efficient water use in agriculture.	5	3	2	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/ устно/ verbally	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Гидравлика, суару жүйелерін пайдалану/ Гидравлика, эксплуатация гидромелиоративных систем/Hydraulics, exploitation of irrigation and drainage systems.</p> <p>2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Кешенді мелиорация/Комплексная мелиорация/ Complex land reclamation</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Тамшылатып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын үйрету/ Научить внедрению капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ To teach the introduction of drip irrigation, subsoil irrigation and other water-saving technologies</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Тамшылатып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ introduction of drip irrigation, subsoil irrigation and other water-saving technologies</p> <p>5. Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Қазіргі таңда судың азаюына байланысты суару жүйесіне жаңа технологияларды енгізу негізгі мәселеге айналып отыруына байланысты мәселелерді жан-жақты үйрену/ В настоящее время из-за сокращения объема воды вопросы внедрение новых технологий в систему орошения является решением серьезной проблемой/ water reduction issues introduction of new technologies in the irrigation system is a solution to a serious problem</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение водосберегающих технологий в производство/ introduction of water-saving technologies in production</p>	Отарбаев Б.С. - а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Отarbayev B.S. - PhD., senior lecturer
	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	SZhIRUZh 3304/ IRSV 3304/ IRSWSS 3304	Сумен жабдықтаудың инновациялық ресурс үнемдейтін жүйелері/ Инновационные ресурсосберегающие системы водоснабжения / Innovative resource-saving water supply systems	5	3	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Гидравлика, суару жүйелерін пайдалану/ Гидравлика, эксплуатация гидромелиоративных систем/Hydraulics, exploitation of irrigation and drainage systems.</p> <p>2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Кешенді мелиорация/Комплексная мелиорация/ Complex land reclamation</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Тамшылатып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын үйрету/ Научить внедрению капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ To teach the introduction of drip irrigation, subsoil irrigation and other water-saving technologies</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Тамшылатып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ introduction of drip irrigation, subsoil irrigation and other water-saving technologies</p> <p>5. Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Қазіргі таңда судың азаюына байланысты суару жүйесіне жаңа технологияларды енгізу негізгі мәселеге айналып отыруына байланысты мәселелерді жан-жақты үйрену/ В настоящее время из-за сокращения объема воды вопросы внедрение новых технологий в систему орошения является решением серьезной проблемой/ water reduction issues introduction of new technologies in the irrigation system is a solution to a serious problem</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение водосберегающих технологий в производство/ introduction of water-saving technologies in production</p>	Отарбаев Б.С. - а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Отarbayev B.S. - PhD., senior lecturer

17	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	GI 3305/ GI 3305/ HI 3305	Гидроинформатика/ Гидроинформатика/ Hydroinformatics	5	3	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Экология және тұрақты даму; мелиоративтік топырақтану; мелиоративтік егіншілік/ Экология и устойчивое развитие, мелиоративное почвоведение, мелиоративное земледелие/ Ecology and sustainable development, reclamation soil science, reclamation agriculture</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites: гидротехникалық құрылымдар; сала экономикасы/Гидротехнические сооружения, экономика отрасли/ Hydraulic structures, Economics of the industry</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Мелиоративтік жүйелерді жобалау жөніндегі ғылым мен техниканың ең жаңа табыстарын ескере отырып қазіргі заман талабына сай білім беру/Получить образование в соответствии с современными требованиями, с учетом новейших достижений науки и техники по проектированию мелиоративных систем/ Education in accordance with modern requirements, taking into account the latest achievements of science and technology for the design of reclamation systems</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Жобалау ізденіс жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлау. Жобалау ізденіс институттарының құрылымы, мамандануы және орналасуы/ Планирование и организация проектно-изыскательских работ. Структура, специализация и расположение проектных поисковых институтов/ Planning and organization of design and survey works. Structure, specialization and location of project search institutes</p> <p>5. Құзыреттілігі: Нұсқауларды техника-экономикалық салыстыру негізінде мелиорацияланатын ауданның және ауыспалы егістік танаптарының өлшемдерін, мелиорацияланатын жерлердің ауылшаруашылық тұрғыда қолдануын, суғару желісінің типін негіздеуге үйрету/ На основе технико-экономического сравнения инструкций обосновать размеры мелиорируемых районов и севооборотов, сельскохозяйственное использование мелиорируемых земель, тип оросительной сети/On the basis of technical and economic comparison, it is possible to justify the size of reclaimed areas and crop rotations, agricultural use of reclaimed land, the type of irrigation network</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Құбырлы суару желісін қолдану мәселелерін шешуге дағдысының болуы/ Иметь навыки решения вопросов использования трубчатой оросительной сети/ To have skills of the decision of questions of use of a tubular irrigation network..</p>	Отарбаев Б.С. - а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Отарбаев В.С. - PhD., senior lecturer
----	----------------------------	---------------------------------	------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	PG 3305/ EG 3305/ OH 3305	Пайдалану гидрометриясы / Эксплуатацион ная гидрометрия/ Operational hydrometry	5	3	2	Емт/ Экз./ exam	тест / тест / test	<p>1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Гидрохимия, геология және гидрогеология негіздері / Гидрохимия, основы геологии и гидрогеологии / Hydrochemistry, Fundamentals of Geology and hydrogeology</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites: Траншекаралық өзендерді пайдалану проблемалары, Су ресурстарын кешенді пайдалану, Жер асты суларын іздеу және барлау. / Проблемы использования трансграничных рек, Комплексное использование водных ресурсов , Поиск и разведка подземных вод / Problems of use of the cross-border rivers, Integrated water resources management, Search and exploration of groundwater.</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Гидрологиялық сипаттамаларын өлшеу мен анықтаудың әдістері мен техникалық құралдары туралы қажетті білім беру./ Необходимо обучение методам и техническим средствам измерения и определения гидрологических характеристик. / Necessary education on methods and technical means of measurement and determination of hydrological characteristics.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Гидросфера және әлемдік су қоры. Жылдық ағын нормасы. Өзен тасындылары және олардың ағынын есептеу./ Гидросфера и мировые водные ресурсы. Годовойрасход. Расчетречногостока. / Hydrosphere and global water resources. Annual flow rate. Calculation of river flows.</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Өзендер мен гидромелиоративтік жүйелердегі негізгі гидрометриялық өлшеу жұмыстар мен қолданылатын құралдарды және есептеу әдістерін оқып білу/ Изучить основные гидрометрические измерения в реках и гидромелиоративных системах, а также применить инструменты и методы расчета/ To study basic hydrometric measurements in the rivers and hydromeliorative systems, and to apply the tools and methods of calculation.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Гидрология және ағынды реттеу жұмыстарын игерді және білді. / может применять навыки развитие и знание гидрологии и регулирования стока / Development and knowledge of hydrology and flow regulation.</p>		Калманова Г.К. – а/ш.ғ.м., аға оқытушы Калманова Г.К. – м.с/х.н., старший преподаватель Kalmanova G.K - Master of Agricultural Sciences, Senior Lecturer
----------------------------	---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	HM 3305/ HM 3305/ CR 3305	Химиялық мелиорация/ Химическая мелиорация/ Chemical reclamation	5	3	2	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/ устно/ verbally	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Мелиоративтік топырақтану; Мелиоративтік егіншілік/ Мелиоративное почвоведение; Мелиоративное земледелие/ Meliorative soil science; Reclamation agriculture</p> <p>2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Мелиоративтік жүйелерді жобалау/ Проектирование мелиоративных систем/ Design of reclamation systems</p> <p>3.Пәннің максаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Бұл пәннің максаты - студентті агроөнеркәсіптік кешенде қолданылатын жерді мелиорациялаудың арнайы түрлерімен таныстыру және антропогендік әсердің теріс салдарын болдырмау, азайту немесе жою үшін экологиялық шараларды құру/Целью данного курса является ознакомление студентов со специальными видами мелиорации земель, применяемых в агропромышленном комплексе, и создание природоохранных мероприятий по предотвращению, снижению или устранению негативных последствий антропогенного воздействия/The purpose of this course is to familiarize students with special types of land reclamation used in the agro-industrial complex, and the creation of environmental protection measures to prevent, reduce or eliminate the negative consequences of anthropogenic impact</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Көлтабандап суару. Көлтабандап суарудың дамуы. Оны қолдану шарттары. Көлтабандардың жіктелуі. Көлтабандап суару жүйесінің ерекшеліктері. Көлтабандарды батпақтанудан және тұзданудан сақтау. Маргиналды сулармен суару. Суаруға кәріз суларын, мал садырасын, ЖЭО қашыртқы суларын және өнеркәсіптік және басқа ақаба суларын пайдалану/Орошение. Развитие прудового орошения. Условия его использования. Классификация отложений. Особенности систем мелкого орошения. Защита болот от заболачивания и засоления. Орошение маргинальной водой. Использование сточных вод для орошения, навоза скота, сточных вод ТЭЦ, промышленных и других сточных вод/Irrigation. Development of pond irrigation. Terms of use. Sediment classification. Features of shallow irrigation systems. Protection of swamps from waterlogging and salinization. Irrigation with marginal water. Use of wastewater for irrigation, livestock manure, wastewater from thermal power plants, industrial and other wastewater</p> <p>5. Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: мелиорациялық қызметті ұйымдастыру саласында жерді мелиорациялаудың құқықтық және заңнамалық саласында/ в области организации мелиорации земель в правовой и законодательной сфере мелиорации земель/ in the field of organization of land reclamation in the legal and legislative sphere of land reclamation</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: реттелетін факторлардың құрамын анықтауға; мәдени, агротехникалық, орман шаруашылығын жобалауды және тиісті инженерлік-биологиялық жүйелерді жобалауды негіздейге; ауыл шаруашылығы жерлерінің құнарлылығын арттыру, эрозиямен күресу бойынша шаралар тиімділігін бағалауға/определить состав регулирующих факторов; обосновывать проектирование культурных, агротехнических, лесных хозяйств и проектирование соответствующих инженерных и биологических систем; оценить эффективность мероприятий по повышению плодородия сельскохозяйственных земель, борьбе с эрозией/determine the composition of regulatory factors; substantiate the design of cultural, agrotechnical, forestry and the design of the corresponding engineering and biological systems; evaluate the effectiveness of measures to improve the fertility of agricultural land, to combat erosion</p>	Буланбаева П.О. - аға оқытушы Буланбаева П.О. - старший преподаватель Bulanbaeva P.O. - senior lecturer
--	----------------------------	---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

18	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	SZhShT 4212/ TPZZ 4212/ SLWT 4212	Сортаңданған жерлерді шаю технологиялар ы/ Технологии промывки засоленных земель/ Saline land washing technologies	4	4	1	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/ устно/ verbally	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Мектептегі: физикалық география, физика, математика, химия. Жоғары оқу орнында: математика, физика, гидрогеология және геология, геодезия, гидрология, гидрометрия, топырақтану негіздері, суармалы егіншілік және өсімдік шаруашылығы, гидравлика, ағынды реттеу/В школе: физическая география, физика, математика, химия. В высшем образовании: математика, физика, гидрогеология и геология, геодезия, гидрология, гидрометрия, основы почвоведения, орошаемое земледелие и растениеводство, гидравлика, регулирование стока/At school: physical geography, physics, mathematics, chemistry. In higher education: mathematics, physics, hydrogeology and geology, geodesy, hydrology, hydrometry, soil science, irrigated agriculture and crop production, hydraulics, flow regulation</p> <p>2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Су ресурстарын кешенді пайдалану, гидротехникалық құрылымдар, ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымдарды суландыру, сушаруашылық құрылымдар және жүйелерін пайдалану, сала экономикасы/ Комплексное использование водных ресурсов, гидротехнических сооружений, сельскохозяйственное водоснабжение и орошение пастбищ, эксплуатация оросительных сооружений и систем, экономика отрасли/ Integrated use of water resources, hydraulic structures, agricultural water supply and irrigation of pastures, operation of irrigation structures and systems, industry economics</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Жүйенің жұмыс істеу қабілетін қамтамасыз ететін және жетілдіретін, инженерлік – мелиоративтік мониторинг жүргізетін және суармалы егістік жердің мелиоративтік режимін жылдам реттеуге және жобалауға арналған өндірістік және басқару қызметін студенттерге үйрету/Обучать студентов производственной и управленческой деятельности, обеспечивающей и улучшающей работу системы, инженерно-мелиоративному мониторингу и быстрому регулированию и проектированию мелиорации орошаемых пахотных земель/To train students in production and management activities that ensure and improve the operation of the system, engineering and reclamation monitoring and rapid regulation and design of reclamation of irrigated arable land</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Суармалы ауылшаруашылық жерлердің мелиоративтік режимін жылдам реттеу, топырақтың құнарлығын көтеру және топырақтың эволюциялық заңдылықтарға байланысты дамуын қамтамасыз ету/ Быстрое регулирование мелиоративного режима орошаемых сельскохозяйственных земель, повышение плодородия почв и обеспечение развития почвы в соответствии с закономерностями эволюции/ Rapid regulation of the reclamation regime of irrigated agricultural lands, increasing soil fertility and ensuring soil development in accordance with the laws of evolution</p> <p>5. Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Суармалы жерлердің сортаңдануымен күрес шараларын жүргізе білу/ Возможность принятия мер по борьбе с засолением орошаемых земель/ Possibility of taking measures to combat salinization of irrigated lands</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: Теориялық білімін практикада қолдана біледі/ Может применять теоретические знания на практике/ Can apply theoretical knowledge in practice</p>	Ақылбаев Қ.И. - т.ғ.к., аға оқытушы/ к.т.н., старший преподаватель/ PhD., senior lecturer
----	---------------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

				4	4	1	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/ устно/ verbally	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Мелиоративтік топырақтану негіздері, Суару мелиорациясы/Основы мелиоративного почвоведения, Оросительные мелиорации/ Fundamentals of reclamation soil science, Irrigation reclamation</p> <p>2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану/ эксплуатация гидромелиоративных систем/ operation of irrigation and drainage systems</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Тапсырмалар мен технологиялық операциялар, топырақ өңдеу әдістері мен құралдары. Негізгі және себу алдындағы топырақ өңдеу. Бу өрістерін өңдеу. Топырақ өңдеудің ресурс үнемдеу жүйесі, артықшылықтары мен пайдалану шарттары. Қазіргі егіншілік жүйесі/Задачи и технологические операции, приемы и орудия обработки почвы. Основная и предпосевная обработка почвы. Обработка паровых полей. Ресурсосберегающая система обработки почвы, преимущества и условия применения. Современные системы земледелия/Tasks and technological operations, methods and tools for soil cultivation. Main and pre-sowing treatment soil. Treatment of steam fields. Resource-saving processing system soils, advantages and conditions of use. Modern systems</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Ауыл шаруашылығының негізгі даму кезеңдері мен басқа ғылымдармен байланысы, Факторлар өсімдіктер тіршілігі мен олардың байланысы, ауыл шаруашылығы заңдары, агрофизикалық топырақ қасиеттері және оларды реттеу әдістері, Тіршілік жағдайлары ауыл шаруашылығы өсімдіктері және оларды реттеу әдістері, Су, топырақтың ауа, тамақ және термиялық режимі және оны реттеу әдістері. Топырақ эрозиясы мен күресу шаралары, Арамшөптер мен күресу шаралары/Основные этапы развития земледелия и связи с другими науками, Факторы жизни растений и их взаимосвязь, законы земледелия, Агрофизические свойства почвы и приемы их регулирования, Условия жизни сельскохозяйственных растений и приемы их регулирования, Водный, воздушный, пищевой и тепловой режимы почв и приемы его регулирования. Эрозия почвы и меры борьбы с ней, Сорные растения и меры борьбы с ними/The main stages of the development of agriculture and relations with other sciences, Factors plant life and their relationship, the laws of agriculture, Agrophysical soil properties and methods of their regulation, Living conditions agricultural plants and methods of their regulation, Water, air, food and thermal regimes of soils and methods of its regulation. Soil erosion and control measures, Weed plants and control measures</p> <p>5.Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Топырақты қорғау ауыл шаруашылығы және оның теориялық негіздері мен практикалық әдістері /Почвозащитное земледелие и его теоретические основы и практические приемы/ Soil protection agriculture and its theoretical foundations and practical methods</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: Өсімдіктердің өмір сүру жағдайларын оңтайландыру, зоналық егіншілік жүйесінің элементтерін іс жүзінде қолдану, далалық тарих кітабын жүргізу, далалық жұмыстар бойынша есептер құрастыру, талдау, өндірістік процестің нәтижелерін қорытындылау/Правильно применять на практике мероприятия по оптимизации условий жизни растений, элементов зональной системы земледелия, ведению книги истории полей, составлять отчеты по проведению полевых работ, анализировать, обобщать результаты производственного процесса/Correctly apply in practice measures to optimize conditions plant life, elements of the zonal farming system, keeping a book field history, draw up reports on field work, analyze, summarize the results of the production process</p>	Ақылбаев Қ.И. - т.ғ.к., аға оқытушы/ к.т.н., старший преподаватель/ PhD., senior lecturer
--	--	--	--	---	---	---	-----------------------	----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

БП ТК/
БД КВ/
ВД ЕС

OS 4212/
OO 4212/
OI 4212

Оазистік суару/
Оазисное
орошение/
Oasis irrigation

19	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	GZhUT 4213/ OTGR 4213/ OTHWRW 4213	Гидромелиорат ивтік жұмыстарды ұйымдастыру және технологиясы*/ Организация и технология гидромелиорат ивных работ*/ Organization and technology of hydro- reclamation works*	5	4	1	Емт/ Экз./ exam	КЖ, емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Мелиоративтік насостар және қондырғылар, Су ресурстарын кешенді пайдалану/ Мелиоративные насосы и оборудование, Комплексное использование водных ресурсов/ Reclamation pumps and equipment, Integrated use of water resources</p> <p>2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Су шаруашылығында құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру техникасы және технологиясы/ Техника, технология и организация строительно-монтажных работ в водном хозяйстве/ Equipment, technology and organization of construction and installation works in the water sector</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Су шаруашылық және су энергетикалық құрылымдарды жобалау және пайдалануда теориялық негіздер мен инженерлік әдістерді қолдануға, алынған нәтижелерді талдауға және бағалауға үйрету болып табылады/ Целью курса является научить теоретическим основам и инженерным методам проектирования и эксплуатации водных и водно-энергетических сооружений, проанализировать и оценить результаты/ The aim of the course is to teach the theoretical foundations and engineering methods for the design and operation of water and water-energy structures, to analyze and evaluate the results</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Гидротехникалық құрылымдар туралы түсініктеме. Гидротехникалық құрылымдардағы (ГТК) курстық және дипломдық жобалауға қойылатын талаптар.Негізгі ережелер мен нормалар. Жобалау туралы жалпы түсініктер. Жобалауды ұйымдастыруға қойылатын талаптар. Құрылымдар кластары. Жалпы ережелер. Жобалау технологиясы. Жобаның мәтіндік және сызба материалдарын жасауға қойылатын талаптары/Объяснение гидротехнических сооружений. Требования к оформлению курсовых и дипломных работ в гидротехнических сооружениях .Основные нормы и правила. Общие описания дизайна. Требования к проектной организации. Структуры классов. Общие положения. Технология дизайна. Требования к проекту текста и чертежным материалам/Explanationofhydraulicstructures. Requirements for registration of term papers and dissertations in hydraulic structures. Basic norms and rules. General descriptions of the design. Requirements for the design organization. Class Structures. General Provisions Technology design. Requirements for the draft text and drawing materials</p> <p>5.Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Жоғарғы дәрежелі инженер-гидротехник маманын даярлау кешенінде гидротехникалық құрылым пәнінің ролі мен орынын түсініп бағалайды/ Понимает роль и место гидротехнического сооружения в учебном комплексе инженер-гидротехник высшего уровня/ Understands the role and place of hydraulic structures in the training complex of a top-level hydraulic engineer.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: Пәнді оқу барысында білімгер кешенді және салалық гидротехникалық құрылымдарды жобалау сатыларын және әрбір сатының дәрежесіне сәйкес дәлелдеудің керекті тереңдігін меңгеріп алады/ В ходе изучения дисциплины студент освоит этапы проектирования сложных и отраслевых гидротехнических сооружений и глубину знаний, необходимых для каждого этапа курса/ During the study of the discipline</p>	Отарбаев Б.С. - а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - PhD., senior lecturer
----	---------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	БП ТК/ БД КВ/ БД ЕС	MSShZhUZ h 4213/ OPMVR 4213/ OPRWMW 4213	Мелиорация мен су шаруашылығы ндағы жұмыстарды ұйымдастыру және жоспарлау*/ Организация и планирование мелиоративных и водохозяйствен ных работ*/ Organization and planning of reclamation and water management works*	5	4	1	Емт/ Экз./ exam	КЖ, емтихан/ КР, экзамен/ CW, exam	<p>Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Сумен жабдықтау және су бұру жүйелері, Су ресурстарын кешенді пайдалану/ Системы водоснабжения и водоотведения, Комплексное использование водных ресурсов/ System of the water supply and sanitation, Integrated use of water resources</p> <p>2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Су шаруашылығында құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру техникасы және технологиясы/ Техника, технология и организация строительно-монтажных работ в водном хозяйстве/ Equipment, technology and organization of construction and installation works in the water sector</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Құрылыс өндірісі; жер, бетон, құрастыру және арнайы жұмыстардың технологиясы; механикаландырылған жұмыстарды ұйымдастыру; су шаруашылығындағы жүйелердегі құрылымдарды, су алу және реттеу құрылымдарын салу, жөндеу және қайта жаңартып соғу; жұмыстарды орындау үшін тұтынатын қорлардың есебін жүргізу және құралдарын тандап алу әдістемесі/Строительство Производство; технология земляных, бетонных, монтажных и специальных работ; организация механизированной работы; Строительство, ремонт и реконструкция сооружений в системах водоснабжения, водоснабжения и наладки сооружений; Методы учета и средства отбора средств, расходуемых на выполнение работ/Construction Manufacturing; technology of land, concrete, assembly and special works; organization of mechanized work; Construction, repair and reconstruction of structures in water-supply systems, water supply and adjustment structures; Methods of accounting and means of selection of funds consumed to perform works</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау; жұмыстарын жоспарлау және материалды-техникалық жабдықтау; құрылыс өндірісі экологиясының негіздері/ Контроль качества строительных работ; планирование и логистика; Основы экологии строительного производства/: Quality control of construction works; planning and logistics; Bases of building production ecology</p> <p>5.Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Жұмыс орнын, бригада жұмысын дұрыс ұйымдастыру; құрылыс учаскесін құрылыс материалдарымен, техникалық және адам ресурстарымен қамтамасыз ету; құрылыстық және мелиоративтік машиналарды іріктеу/ Правильная организация рабочего места, работа в команде; стройплощадка со строительными материалами, техническими и кадровыми ресурсами; подбор строительных и мелиоративных машин/ Correct organization of workplace, team work; building site with construction materials, technical and human resources; selection of construction and reclamation machines</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: Қазіргі су шаруашылық нысандар мен құрылымдардың құрылысы өндірісі жұмыстарының технологиясын толық меңгеру/ Полное освоение технологии производства современных водохозяйственных объектов и сооружений/ Complete mastering of technology of production of modern water economy objects and structures</p>	Отарбаев Б.С. - а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - PhD., senior lecturer
--	---------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

20	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	LN 4214/ OL 4214/ TBL 4214	Ландшафттану негіздері / Основы ландшафтоведе ния/ The basics of landscape	4	4	1	Емт/ Экз./ exam	Тест/ тест/ test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Инженерлік геодезия/Инженерная геодезия/The engineering geodesy</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: гидротехникалық құрылымдар, гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану, сала экономикасы, су ресурстарын кешенд пайдалану/ гидротехнические сооружения, эксплуатация мелиоративных систем, экономика отрасли, комплексное использование водных ресурсов./ hydraulic structures, operation of reclamation systems, industry economics, integrated use of water resources</p> <p>3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: білім алушыларға жерді кешенді есепке алуға, талдауға және территорияның ландшафттық әртүрлілігін бағалауға, оны тиімд пайдалану мәселелерін шешу кезінде ландшафттық тұрғыдан қарауды меңгеруге үйрету./Понятие о природном ландшафте. Состав территориальных природных комплексов. Основные компоненты ландшафта и их взаимосвязь. Морфологическая структура ландшафта./ to teach students to comprehensively record and analyze a land plot and assess the landscape diversity of the territory, master the landscape approach to solving problems of its effective use. promotes the assimilation of methods.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Табиғи ландшафт жөніндегі түсінік. Территориялық табиғат кешендерінің құрамы. Ландшафттық негізгі компоненттері және олардың өзара байланысы. Ландшафттың морфологиялық құрылымы. Қазақстанның ландшафттық зоналары. Антропогенді ландшафтылар./ Ландшафтные зоны Казахстана. Антропогенные ландшафты./ The concept of the natural landscape. Composition of territorial natural complexes. The main components of the landscape and their relationship. Morphological structure of the landscape. Landscape zones of Kazakhstan. Anthropogenic landscapes.</p> <p>5.Күзіретілігі:/ Компетентность:/ Competence: Ландшафттық және компоненттік карталармен жұмыс істей алады, табиғи және антропогендік ландшафтардың қалыптасуының негізгі табиғи заңдылықтарын біледі./ умеет работать с ландшафтными и составными картами, знает основные природные законы формирования природных и антропогенных ландшафтов./ knows how to work with landscape and composite maps, knows the basic natural laws of the formation of natural and anthropogenic landscapes.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: ландшафттың негізгі компоненттерін және олардың өзара байланысын, ландшафттық дифференциясының заңдылықтарын игерді/в результате изучения дисциплины умеет следующие навыки; основные компоненты ландшафта и их взаимосвязь, законы ландшафтной дифференциации./As a result of studying the discipline, the student should know the following; the main components of the landscape and their relationship, the laws of landscape differentiation.</p>	Далдабаева Г.Т. - аға оқытушы Далдабаева Г.Т. - старший преподаватель Daldabaeva G.T. - senior lecturer
----	---------------------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	ES 4214/ EE 4214/ EE 4214	Экологиялық сараптама/ Экологическая экспертиза/ Environmental expertise	4	4	1	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/ устно/ verbally	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Гидрология және гидрометрия; гидравлика/Гидрология и гидрометрия, гидравлика/ Hydrology and hydrometry, hydraulics</p> <p>2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Табиғи-техногендік жүйелерді зерттеу технологиясы, Табиғи ортаның ластану деңгейін бағалау әдістері/ Технология исследования природных и техногенных систем, методы оценки уровня загрязнения окружающей среды/ Technology for studying natural and man-made systems, methods for assessing the level of environmental pollution</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Адамның іс әрекетінің нәтижесінде табиғи ортаны жан-жақты талдауды бағалау және ауылшаруашылық жерлерді мелиорациялау/ Оценка комплексного анализа окружающей природной среды в результате антропогенной деятельности и рекультивации земель сельскохозяйственного назначения/ Assessment of a comprehensive analysis of the natural environment as a result of anthropogenic activities and reclamation of agricultural land</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Су сынамасының химиялық құрамына алғашқы күнгі талдауды жасау, БПК₅, рН, судың кермектілігін анықтауды және нәтижелерін өңдеуді үйрену/ Первичное изучение химического состава пробы воды, определить БПК₅, рН, жесткость воды и обработать результаты/ Initial study of the chemical composition of a water sample, determine BOD₅, pH, water hardness and process the results</p> <p>5.Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Табиғи жүйеге мүмкін жүктемені анықтаған кезде интегралдық сипаттамаларды және көрсеткіштерді, сонымен қатар белгілерді дұрыс таңдау/ Правильный выбор интегральных характеристик и показателей, а также знаков при определении возможной нагрузки на природную систему/ The correct choice of integral characteristics and indicators, as well as signs when determining the possible load on the natural system</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: Табиғатты пайдалану қағидалары мен заңдарына және диалектика категорияларына талдау жасай біледі/ Может анализировать принципы и законы природопользования и категории диалектики/ Can analyze the principles and laws of nature management and categories of dialectics</p>	Буланбаева П.О. - аға оқытушы Буланбаева П.О. - старший преподаватель Bulanbaeva P.O. - senior lecturer
--	---------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

21	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	GZhP 4306/ EGS 4306/ OHS 4306	Гидромелиорат ивтік жүйелерді пайдалану/ Эксплуатация гидромелиорат ивных систем/ Operation of hydromeliorativ e systems	5	4	1	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/ устно/ verbally	<p>1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Суғару мелиорациясы, мелиоративтік топырақтану/Оросительные мелиорации, мелиоративное почвоведение/ irrigation amelioration; reclamation soil science</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites: Су шаруашылығындағы геоапараттық жүйелер/ Геоинформационные системы в водном хозяйстве/ Geographic information systems in water sector</p> <p>3. Пәнің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline: Ауылшаруашылық дақылдарын сапалы да жоғары өнім алу үшін суды пайдалануды дұрыс жоспарлауды үйрету/ Научить правильно планировать использование воды для получения высококачественных сельскохозяйственных культур/ Teach how to properly plan the use of water to produce high-quality crops</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent: Гидромелиоративтік жүйелері туралы ұғым және олардың құрамы. Гидромелиоративтік жетілдірілген жүйелері және оларды пайдаланғанда қойылатын талаптар. Гидромелиоративтік жүйелерді дамытудың өндірістік зерттеулері және алға қойылған жоспарлары. Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану кезінде табиғатты қорғау. Су шаруашылық жүйелерінде суды пайдалану негіздері. Суды пайдалану жоспарын жүйелік талдау әдісін пайдалану арқылы жоспарлау. Суару жүйелерін кешенді қайта құру және оның дамуы/Понятие о гидромелиоративных системах и их составе. Современные гидромелиоративные системы и требования к их использованию. Планы промышленных исследований и разработок гидромелиоративных систем. Охрана окружающей среды при использовании гидромелиоративных мелиоративных систем. Основы водопользования в водных системах. Комплексная реконструкция и развитие ирригационных систем/ Эксплуатация гидромелиоративных систем и организация услуг водопользования в ирригационных системах/ The concept of irrigation and drainage systems and their composition. Modern irrigation and drainage systems and requirements for their use. Plans for industrial research and development of irrigation and drainage systems. Environmental protection when using irrigation and drainage ameliorative systems. Complex reconstruction and development of irrigation systems</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences: Гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану және суғару жүйелерінде су пайдалану қызметтерін ұйымдастыру жұмыстарына/ Эксплуатация гидромелиоративных систем и организация услуг водопользования в ирригационных системах/ Operation of irrigation and drainage systems and organization of water use services in irrigation systems</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults: Техникалық құралдарды пайдалануға және гидромелиоративтік жүйелерді басқаруға. Гидромелиоративтік жүйедегі пайдалану қызметін ұйымдастыру/ Использование технического оборудования и управление гидроэнергетическими системами. Организация эксплуатации гидромелиоративного обслуживания/ The use of technical equipment and the management of hydropower systems. Organization of operation of irrigation and drainage services</p>	Калманова Г.К. а/ш.ғ.м., аға оқытушы Калманова Г.К. – м.с/х.н., старший преподаватель Kalmanova G.K. - Master of Agricultural Sciences, Senior Lecturer
----	----------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	SShZhB 4306/ UVS 4306/ MWMS 4306	Су шаруашылығы жүйелерін басқару/ Управление водохозяйствен ными системами/ Management of water management systems	5	4	1	Емт/ Экз./ exam	Тест/test/test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Су құбырлары жүйесінің жабдықтары/ Оборудования водопроводной системы/ Water system equipment</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Су шаруашылығының жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы / Организация и технология ведения водохозяйственных работ / Organization and technology of water management works</p> <p>3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: әлеуметтік және кәсіби қызмет процесінде экожүйені сақтау мен қорғау шараларын білу, су заңнамасының ережелері мен су пайдаланудағы табиғи ресурстарды қорғау, құқықтық білімді өмірдің әр саласында қолдана білу./знание мер по сохранению и защите экосистем в процессе общественной и профессиональной деятельности, правил водного законодательства и охраны природных ресурсов при водопользовании, /knowledge of measures for the preservation and protection of ecosystems in the process of social and professional activities, the rules of water legislation and the protection of natural resources during water use, the ability to apply legal knowledge in various spheres of life</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: защита экосистем, правила водного законодательства и охраны природных ресурсов при водопользовании/экожүйелерді қорғау, су заңнамасы мен су ресурстарын пайдалану кезінде табиғи ресурстарды қорғау ережелері /protection of ecosystems, rules of water legislation and protection of natural resources during water use</p> <p>5.Күзіреттілігі:/ Компетентность:/ Competence: құқықтық білімді өмірдің әр саласында қолдана білу /умение применять правовые знания в различных сферах жизни/the ability to apply legal knowledge in various spheres of life /</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: экожүйелердің сақталуы мен қорғалуын бағалай алады, су заңнамасының заңымен жұмыс жасай алады/ может дать оценку сохранению и защите экосистем, работать с законома водного законодательства/can assess the conservation and protection of ecosystems, work with the law of water legislation</p>	Отарбаев Б.С. - а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - PhD., senior lecturer
--	----------------------------	----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

22	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	GZhST 4307/ GST 4307/ GST 4307	Геоинженерлік жүйелер және технологиялар/ Геоинженерны е системы и технологии/ Geoengineering systems and technologies	3	4	1	Емт/ Экз./ exam	Тест/test/test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: AutoCAD және АЖЖ негіздері, Су ресурстарын кешенді пайдалану./ AutoCAD и основы САПР,Комплексное использование водных ресурсов./ AutoCAD and Basis of CADD, Integrated water resources management.</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Мамандық бойынша мемлекеттік емтихан./ Государственный экзамен по специальности./ State examination in the specialty.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: ГАЖ іргелі негіздері мен базалық қызметтерін, ГАЖ карталар параметрлерін және мәліметтер базасының құрылымын оқып білу./Узнать об основах ГИС и основных услугах, настройках карт ГИС и структуре базы данных./ Learn about GIS basics and basic services, GIS map settings and database structure.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary:Су шаруашылығында қолданылатын геоақпараттық жүйелер./ Геоинформационные системы, используемые в управлении водными ресурсами/Geoinformation systems used in water management</p> <p>5.Күзреттілігі:/ Компетентность:/ Competence: Су және ауыл шаруашылығында геоақпараттық жүйелерді пайдалана білу. барлық жерге орналастыру жұмыстарын жобалау және жүргізу./Умеет использовать геоинформационные системы в воде и сельском хозяйстве.Проектирование и проведение всех землеустроительных работ/Able to use geoinformation systems in water and agriculture. Designing and conducting all lands surveying works</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: ГАЖ іргелі негіздері мен базалық қызметтерін, ГАЖ карталар параметрлерін және мәліметтер базасының құрылымын оқып білді./ имеет навыки об основах ГИС и основных услугах, настройках карт ГИС и структуре базы данных./Learn about GIS basics and basic services, GIS map settings and database structure.</p>	Шынбергенов Е.А. аға оқытушы Шынбергенов Е.А. - старший преподаватель Shynbergenov E.A. - senior lecturer
----	----------------------------	-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	KM 4307/ MG 4307/ RC 4307	Қалаларды мелиорациялау / Мелиорация городов/ Reclamation of cities	3	4	1	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/ устно/ verbally	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: Мелиоративтік егіншілік, мелиоративтік топырақтану, экология және тұрақты даму/Мелиоративное земледелие, мелиоративное почвоведение, экология и устойчивое развитие/ Reclamation agriculture, reclamation soil science, ecology and sustainable development</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: гидротехникалық құрылымдар; гидромелиоративтік жүйелерді пайдалану; сала экономикасы/Гидротехнические сооружения, эксплуатация гидромелиоративных сооружений, экономика отрасли/ Hydraulic engineering structures, operation of irrigation and drainage facilities, industry Economics</p> <p>3.Пәннің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Гидромелиоративтік жүйелерді және оның негізгі нысандары жобасын жасау негіздерін үйрету/ Обучить основам проектирования гидромелиоративных систем/ To teach the basics of designing irrigation and drainage systems</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Ауылшаруашылық жерлерді мелиорациялау жүйесіндегі табиғатты пайдалану және қайта үйлестірудің мәселесі. Ауылшаруашылық жерлерді мелиорациялаудың теориялық негізі. Ауылшаруашылық жерлерді мелиорациялаудың экологиялық қағидасы. Ауылшаруашылық жерлерді баптаудың мелиорациясы. Мелиоративтік жүргіні онтайландырудың сынақтық көрсеткіші. Суармалы жерлердің мелиоративтік жүрісін онтайландырудың әдістемесі/ Проблемы природопользования и рекультивации в системе мелиорации сельскохозяйственных земель. Теоретические основы мелиорации сельскохозяйственных земель. Экологические правила мелиорации сельскохозяйственных земель. Мелиорация сельскохозяйственных земель. Испытательные показатели оптимизации мелиоративного хода. Методика оптимизации мелиоративного хода орошаемых земель/Problems of nature management and reclamation in the system of agricultural land reclamation. Theoretical basis of agricultural land reclamation. Environmental regulations of land reclamation of agricultural lands. Reclamation of agricultural land. Test indicators of optimization of reclamation course. Optimization method for the reclamation of the progress of irrigated land</p> <p>5.Күзлеттілігі:/ Компетентность:/ Competence: Мелиоративтік жүйедегі гидротехникалық құрылымдарды жобалау, құрылысы және пайдалану мәселелеріне күзретті болу/ компетентен в проектировании, строительстве и эксплуатации гидросооружений в мелиоративных системах/ Be competent in the design, construction and operation of hydraulic structures in reclamation systems</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: /Ожидаемый результат:/ Expected result: гидротехникалық құрылымдардағы технологиялық процестерді басқару мен автоматтандыруға пайдалануды меңгеру/ умеет управлять автоматизированными, технологическими процессами в гидротехнических сооружениях/ To be able to manage automated technological processes in hydraulic structures</p>	Буланбаева П.О. - аға оқытушы Буланбаева П.О. - старший преподаватель Bulanbaeva P.O. - senior lecturer
--	----------------------------	---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	GZhZhN 4307/ OPGS 4307/ FHRSD 4307	Гидромелиорат ивтік жүйелерді жобалау негіздері/ Основы проектировани я гидромелиорат ивных систем/ Fundamentals of hydro- reclamation systems design	3	4	1	Емт/ Экз./ exam	Ауызша/ устно/ verbally	<p>1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites: Экология және тұрақты даму; мелиоративтік топырақтану; мелиоративтік егіншілік/ Экология и устойчивое развитие, мелиоративное почвоведение, мелиоративное земледелие/ Ecology and sustainable development, reclamation soil science, reclamation agriculture</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekqvizites: гидротехникалық құрылымдар; сала экономикасы/Гидротехнические сооружения, экономика отрасли/ Hydraulic structures, Economics of the industry</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Мелиоративтік жүйелерді жобалау жөніндегі ғылым мен техниканың ең жаңа табыстарын ескере отырып қазіргі заман талабына сай білім беру/Получить образование в соответствии с современными требованиями, с учетом новейших достижений науки и техники по проектированию мелиоративных систем/ Education in accordance with modern requirements, taking into account the latest achievements of science and technology for the design of reclamation systems</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Жобалау ізденіс жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлау. Жобалау ізденіс институттарының құрылымы, мамандануы және орналасуы/ Планирование и организация проектно-изыскательских работ. Структура, специализация и расположение проектных поисковых институтов/ Planning and organization of design and survey works. Structure, specialization and location of project search institutes</p> <p>5. Құзыреттілігі: Нұсқауларды техника-экономикалық салыстыру негізінде мелиорацияланатын ауданның және ауыспалы егістік танаптарының өлшемдерін, мелиорацияланатын жерлердің ауылшаруашылық тұрғыда қолдануын, суғару желісінің типін негіздеуге үйрету/ На основе технико-экономического сравнения инструкций обосновать размеры мелиорируемых районов и севооборотов, сельскохозяйственное использование мелиорируемых земель, тип оросительной сети/On the basis of technical and economic comparison, it is possible to justify the size of reclaimed areas and crop rotations, agricultural use of reclaimed land, the type of irrigation network</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Құбырлы суғару желісін қолдану мәселелерін шешуге дағдысының болуы/ Иметь навыки решения вопросов использования трубчатой оросительной сети/ To have skills of the decision of questions of use of a tubular irrigation network..</p>	Шаянбекова Б.Р. - т.ғ.к., аға оқытушы/ Шаянбекова Б.Р. - к.т.н., старший преподаватель/ Shayanbekova B.R. - PhD., senior lecturer
--	----------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

23	БeП ТК/ ПД KB/ MS EC	ZhE 4308/ ZE 4308/ GE 4308	Жасыл экономика/ Зеленая экономика/ Green economy	3	4	1	Емт/ Экз./ exam	Тест/тест/test	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Ғылыми-зерттеу және тәжірибе әдістемесінің негіздері/ Основы научных исследований и методика опытного дела/ Research and bases methodology of experience</p> <p>2.Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Сала экономикасы/Экономика отрасли/ Industry economy</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Инновациялық қызмет категорияларының ассимиляциясы; инновациялардың ерекшеліктерін және олардың құрылыс саласындағы ұйымдардың қызметіне әсерін зерттеу; инновациялық жобаларға қатысушылар арасындағы қатынасты реттейтін заңнамалық және басқа актілермен танысу (оның ішінде зияткерлік меншікті қорғау); ғылыми -техникалық (инновациялық) өнімді бағалаудың негізгі әдістерін, критерийлерін қарастыру; зерттеулер мен патенттік зерттеу әдістерін зерттеу; ғылыми -техникалық және патенттік зерттеулер бойынша есептер құрастыру ережесі; зияткерлік өнеркәсіптік меншіктің жаңа объектілеріне өтінім материалдарын дайындауға қойылатын талаптар/Усвоение категорий инновационной деятельности; изучение особенностей инноваций и их влияния на деятельность организаций в сфере строительства; ознакомление с законодательными и другими актами, регулирующими взаимоотношения между участниками инновационных проектов (в том числе защита интеллектуальной собственности); рассмотрение основных методик, критериев оценки научно-технической (инновационной) продукции; изучение методик проведения научно-исследовательских и патентных исследований; правила составления отчетов о научно-технических и патентных исследованиях; требования к составлению заявочных материалов на новые объекты интеллектуальной промышленной собственности/Assimilation of categories of innovative activity; study of the features of innovations and their impact on the activities of organizations in the field of construction; familiarization with legislative and other acts regulating the relationship between participants in innovative projects (including the protection of intellectual property); consideration of the main methods, criteria for evaluating scientific and technical (innovative) products; study of research and patent research methods; rules for drawing up reports on scientific, technical and patent research; requirements for the preparation of application materials for new objects of intellectual industrial property</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Инновация негіздері. Инновациялық процестің түрлері. Инновация субъектілері. Инновациялардың жіктелуі. Инновацияның өмірлік циклы. Инновациялық менеджменттің ұйымдық құрылымдары. Ғылыми таным мен шығармашылықтың әдістемелік негіздері. Инновацияларды қорғау инновациялық процестерді басқару міндеті ретінде. Зияткерлік меншікті құқықтық қорғау. Өнертабысқа өтінім материалдарының құрылымы мен құрамы, қажетті құжаттарды дайындау тәртібі/Основы инновационной деятельности. Виды инновационного процесса. Субъекты инновационной деятельности. Классификация инноваций. Жизненный цикл инноваций. Организационные структуры инновационного менеджмента. Методологические основы научного познания и творчества. Защита инноваций как задача управления инновационными процессами. Правовая охрана интеллектуальной собственности. Структура и состав заявочных материалов на изобретение, методика оформления необходимых документов. /Fundamentals of innovation. Types of the innovation process. Subjects of innovation. Classification of innovations. Life cycle of innovation. Organizational structures of innovation management. Methodological foundations of scientific knowledge and creativity. Protecting innovation as a challenge management of innovation processes. Legal protection of intellectual property.</p> <p>5.Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Ақпараттық және патенттік зерттеулер. Халықаралық өнеркәсіптік меншікті қорғау /Информационно-патентные исследования. Международная охрана промышленной собственности/ The structure and composition of the application materials for the invention, the procedure for preparing the necessary documents</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: инновациялардың ерекшеліктеріне жүйелі көзқарас:</p>	Ақылбаев Қ.И. - т.ғ.к., аға оқытушы/ Ақылбаев К.И. - к.т.н., старший преподаватель/ Ақылбаев К.И. – PhD., senior lecturer
----	----------------------------	----------------------------------	---------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	SBZh 4308 CSU 4308 DCS 4308	Сандық басқару жүйесі/ Цифровые системы управления/ Digital control systems	3 4	1	Емт/ Экз./ exam	Тест/тест/test	<p>1.Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites Траншекаралық өзендерді пайдалану проблемалары; су ресурстарын кешенді пайдалану/ Проблемы использования трансграничных рек; комплексное использование водных ресурсов/ Problems of using transboundary rivers; integrated use of water resources.</p> <p>2.Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites Су шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер/ Геоинформационные системы в водном хозяйстве/ Geographic information systems in water sector.</p> <p>3.Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/aim of the discipline Қазақстан Республикасы су заңдылығының негізгі принциптерін, су нысандары және су қатынастарының нысандарын үйрету/ Научить основам водного права, водных объектов и водных отношений Республики Казахстан/ To teach the basics of water law, water bodies and water relations of the Republic of Kazakhstan.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/short content Су ресурстарының қазіргі жағдайы. Су қорын пайдалану мен қорғау, сумен жабдықтау және су бұру саласындағы мемлекеттік басқару/ Современное состояние водных ресурсов. Государственное управление в области водопользования и охраны, водоснабжения и водоотведения/ The current state of water resources. State administration in the field of water use and protection, water supply and sanitation.</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/ competences Су шаруашылық құрылымдары мен су нысандарын пайдалануға қойылатын табиғатты қорғау талаптарын орындай білу/ Изучение экологических требований к использованию водных объектов и водных объектов/ Study of environmental requirements for the use of water bodies and water bodies.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results Су фондын қорғау және суды пайдалану саласындағы мемлекеттік нормалауды меңгеру/ Освоение государственного регулирования в области охраны водного фона и водопользования/ The development of state regulation in the field of water background protection and water use.</p>	Далдабаева Г.Т. т.ғ.к., аға оқытушы/ Далдабаева Г.Т. кандидат технических наук, старший преподаватель/ Daldabayeva G.T. candidate of technical sciences, senior lecturer
--	----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-----------------------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	SE 4308 CE 4308 DE 4308 Сандық экономика/ Цифровая экономика/ Digital Economy	3	4	1	Емт/ Экз./ exam	Тест/rect/test	<p>1.Пререквизиттері:/ Пререквизиты:/ Prerequisites: AutoCAD және АЖЖ негіздері, Гидрологиялық жүйелерді модельдеу./ AutoCAD и основы САПР, Моделирование гидрологических систем./ AutoCAD and Basis of CADD, Modeling of hydrological systems</p> <p>2.Постреквизиттері:/ Постреквизиты:/ Postrequisites: Гидротехникалық құрылымдар (II), Су энергиясын пайдалану./ Гидротехнические сооружения (II), Использование водной энергии./ Operation of Hydrotechnical structures (II), Use of water energy..</p> <p>3.Пәнің мақсаты: / Цель дисциплины/ Purpose of the discipline: Развитие личностных качеств и формирование компетенций для профессиональной деятельности по проектированию гидротехнических сооружений с использованием технологии информационного моделирования (BIM) от концептуального решения до составления сметы и календарного плана строительства</p> <p>Возможности использования BIM-технологий при возведении, эксплуатации, ремонте и реконструкции гидротехнических сооружений. Контроль сроков строительно-монтажных работ с использованием Autodesk Revit и Advance Revit. Внесение пользователей в главный файл информационной модели. Корректирующие действия. Промышленный присмотр, контроль качества, охрана труда/Ақпараттық модельдеу технологиясын (BIM) қолдана отырып, тұжырымдамалық шешімдерден смета мен құрылыс графині дайындауға дейін гидротехникалық құрылыстарды жобалауда кәсіби қасиеттер мен жеке қасиеттерді дамыту.</p> <p>Гидротехникалық құрылыстарды салу, пайдалану, жөндеу және реконструкциялау кезінде BIM технологияларын қолдану мүмкіндіктері. Autodesk Revit және Advance Revit көмегімен құрылыс -монтаж жұмыстарының орындалу мерзімін бақылау. Негізгі ақпараттық модель файлына пайдаланушыларды қосу. Түзету әрекеті. Өндірістік қадағалау, сапаны бақылау, еңбекті қорғау/ The development of personal qualities and the formation of competencies for professional activities in the design of hydraulic structures using information modeling technology (BIM) from conceptual solutions to the preparation of an estimate and a construction schedule</p> <p>Possibilities of using BIM technologies in the construction, operation, repair and reconstruction of hydraulic structures. Control of the timing of construction and installation works using Autodesk Revit and Advance Revit. Adding users to the main information model file. Corrective action. Industrial supervision, quality control, labor protection</p> <p>factors for the development of society. The current balance of water resources and the need for them. Water problems, increased water deficit, surface and groundwater contamination, problems with drinking water supply, problems with interstate water allocation, threat of exhaustion of water resources due to climate change.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: /Содержание:/ Summary: Су - басты табиғи компонент. Су ресурстары - қоғам дамуының лимиттеуші факторларының бірі. Қазіргі қолда бар су ресурстары мен оларға деген қажеттілік арасындағы теңгерімнің бұзылуы. Су проблемалары, суға деген тапшылықтың өсуі, жер үсті және жер асты суларының ластануы, халықты таза ауыз сумен жабдықтауда бар проблемалар, мемлекетаралық су бөлу проблемалары, климаттың өзгеруі салдарынан су ресурстарының сарқылу қаупі. / Вода является основным природным ингредиентом. Водные ресурсы являются одним из сдерживающих факторов развития общества. Текущий баланс водных ресурсов и потребность в них. Проблемы с водой, повышенный дефицит воды, поверхность и загрязнение подземных вод, проблемы с питьевым водоснабжением, проблемы с распределением воды между штатами, угроза истощения водных ресурсов из-за изменения климата./ Water is the main natural ingredient. Water resources are one of the limiting</p> <p>5.Күзлеттілігі:/ Компетентность:/ Competence: Су шаруашылығында су ресурстарын тиімді пайдалану негіз-дерін меңгереді/ Знает основы рационального использования водных ресурсов в управлении водными ресурсами / Knows the basics of rational use of water resources in water</p>	Отарбаев Б.С. - а-ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с-х.н., старший преподаватель/ Otarbayev B.S. - PhD., senior lecturer
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

24	Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC			3	4	1	Емт/ Экз./ exam	Ауызша- жазбаша Устно- письменно устно/ Oralwriting	<p>1.Пререквизиттер: Гидрохимия, Геология және гидрогеология. 2.Постреквизиттер: Су бұру жүйелері 3.Пәннің мақсаты: Табиғи суларды пайдаланудағы мемлекеттік заңдылықтарды оқып үйрену. 4.Қысқаша мазмұны: Су кадастры. ҚР-ы су ресурстарын пайдаланудың мониторингысы. 5.Құзыреттілігі: Табиғи су ресурстарын пайдаланудағы ҚР-ң заңдылықтарын біледі. 6.Күтілетін нәтижелер: Табиғи су ресурстарын пайдаланудағы мониторингты зерттеу және жасақтау жолдарын меңгерген.</p> <p>1.Пререквизиты: Гидрохимия, Геология и гидрогеология/ 2.Постреквизиты: Водоотведение 3.Цель дисциплины: Водный кадастр. Мониторинг по использованию водных ресурсов РК. 4.Краткое содержание: Изучение государственного законодательства по использованию природных вод. 5.Компетенции: Знает основные законодательства РК по использованию природных водных ресурсов. 6.Ожидаемые результаты: Владеет знаниями по изучению и составлению мониторинга по использованию прородных водных ресурсов.</p> <p>1.Prerequisites: Geology and hydrogeology. 2.Postrekvizites: supply and sanitation. 3.Aim of the discipline: The study of state legislation on the use of natural waters. 4.Shortcontent: Watercadastre. Monitoring of the use of water resources of the Republic of Kazakhstan. 5.Competences: He knows the basic legislation of the Republic of Kazakhstan on the use of natural water resources. 6. Expectedresults: He has knowledge on the study and monitoring of the use of natural water resources.</p>	Қалманова Г. Қ. – а.-ш/ғ. магистрі, аға оқытушы/ Калманова Г.К. магистр с/х наук, старший преподаватель/ Kalmanova G. K. - Master of Agricultural Sciences, Senior Lecturer
----	----------------------------	--	--	---	---	---	-----------------------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MM 4309
MM 4309
RM 4309

Мелиоративтік
мониторинг */
Мелиоративны
й мониторинг*/
Reclamation
monitoring*

Беп ТК/ ПД КВ/ MS EC	SUST 4309 VTO 4309 WSIT 4309	Суды үнемдейтін суару технологиялар ы*/ Водосберегаю щие технологии орошения*/ Water-saving irrigation technologies*	3	4	1	Емт/ Экз./ exam	Тест/test//test	<p>1.Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites: Гидравлика, суару жүйелерін пайдалану/ Гидравлика, эксплуатация гидромелиоративных систем/Hydraulics, exploitation of irrigation and drainage systems.</p> <p>2. Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrekvizites: Кешенді мелиорация/Комплексная мелиорация/Complex land reclamation</p> <p>3.Пәннің мақсаты/Цель дисциплины/Aim of the discipline: Тамшылатып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын үйрету/ Научить внедрению капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ To teach the introduction of drip irrigation, subsoil irrigation and other water-saving technologies</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/Краткое содержание/ Short content: Тамшылатып суару, топырақ астынан суару және тағы басқа су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение капельного орошения, подпочвенного полива и других водосберегающих технологий/ introduction of drip irrigation, subsoil irrigation and other water-saving technologies</p> <p>5. Құзыреттілігі/Компетенции/ Competences: Қазіргі таңда судың азаюына байланысты суару жүйесіне жаңа технологияларды енгізу негізгі мәселеге айналып отыруына байланысты мәселелерді жан-жақты үйрену/ В настоящее время из-за сокращения объема воды вопросы внедрения новых технологий в систему орошения является решением серьезной проблемой/ water reduction issues introduction of new technologies in the irrigation system is a solution to a serious problem</p> <p>6.Күтілетін нәтиже/Ожидаемые результаты/Expected results: су үнемдеу технологияларын өндіріске енгізу/Внедрение водосберегающих технологий в производство/ introduction of water-saving technologies in production</p>	Отарбаев Б.С. - а- ш.ғ.к., аға оқытушы/ Отарбаев Б.С. - к.с- х.п., старший преподаватель/ Отарбаев В.С. - PhD., senior lecturer
----------------------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	-----------------------	-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Академиялық мәселелер жөніндегі департемент директоры

Білім беру бағдарламаларын басқару бөлімінің басшысы

Инженерлі-технологиялық институтының директоры

«Су шаруашылығы және жерге орналастыру» кафедрасының меңгерушісі:

Б.А. Досжанов

А.М. Мұхамбетжан

Б.Б. Абжалелов

Ш.М. Умбетова