

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

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



«Келісілді»  
Жұмыс беруші: «Промстройсервис Е»  
ЖШС бас директоры  
\_\_\_\_\_ Еспенбетов М.Н.  
\_\_\_\_\_ 2021 ж.



Келісілді  
«Инженерлі-технологиялық және ауыл  
шаруашылығы бағыты» бойынша  
Академиялық кеңес төрағасы  
\_\_\_\_\_ Б.Б.Абжалелов  
"10" "05" 2021 ж.



«Келісілді»  
Жұмыс беруші: «СК МонтажСтрой»  
ЖШС директоры  
\_\_\_\_\_ М.Т.Туребаев  
\_\_\_\_\_ 2021 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің Ғылыми кеңесінде мақұлданып, бекітілген  
Хаттама №14, «04» «06» 2021 ж.

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

Инженерлі-технологиялық институты/Инженерно-технологический институт/Engineering-Technological Institute/  
Сәулет және құрылыс өндірісі кафедрасы/Кафедра Архитектура и строительное производство/Department of Architecture and Construction Production  
Білім беру бағдарлама/Образовательная программа/Educational program/: 6B07365-Құрылыс/Строительство/Building  
Оқуға түскен жылы/год поступления/year of entrance: 2021ж/ 2021г/ 2021y

Модуль №	Пәннің циклі/дисциплины/cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/Кол-во кредитов/Number of credits	Пәннің сипаттамасы (30-50 сөзден)/ характеристика дисциплины (из 30-50 слов)/ characteristics of discipline (from 30-50 words): 1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/short content 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expected results	Бақылау түрі/ формы контроля / form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменное, устно)/ type of control (test, written form, orally)	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
<b>1 Академиялық кезең/1 Академический период/1 Academic period</b>								
M2	БП ЖК/ БД ВК BD/ВК	Mat I 1201/ Mat I 1201/ MatI 1201	Математика I / МатематикаI/ MatematikaI	5	<p>Математиканың негізгі бөлімдерінің ұғымдары: сызықтық және алгебралық теңдеулер жүйелерінің теориясы, жазықтықта және кеңістікте аналитикалық геометрия, бір айнымалы функцияның дифференциалдық және интегралды есептелуі және оларды инженерлік және техникалық мазмұндағы мәселелерде қолдану. / Понятия базовых разделов математики: теории систем линейных и алгебраических уравнений, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной и их применение в задачах с инженерно-техническим содержанием.</p> <p>1. Алгебра, геометрия (мектеп курсы)/Алгебра, геометрия (школьный курс) /Algebra, geometry (school course)</p> <p>2. МатематикаII/ МатематикаII/ MatematikaII</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Білім алушылардың қолданбалы есептерге математикалық талдау жүргізе алу іскерлігін және осындай есептерді негізгі математикалық әдістермен зерттей алу дағдыларын меңгергенді қалыптастыру. / Формирование у обучающихся умения проводить математический анализ прикладных задач и навыков изучения таких задач основными математическими методами./Aim of the discipline:</p>	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	Ділман Т.Б, ф-м.ғ.к., аға оқытушы/старший преподаватель/ senior lecturer

					<p>formation of students ' ability to conduct mathematical analysis of applied problems and skills to study such problems using basic mathematical methods.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Математикалық талдау, дифференциалдық және интегралдық есептеулердің негізгі түсініктері мен әдістерін бөді және есептер шығару./Математический анализ, знание основных понятий и методов дифференциальных и интегральных вычислений и решение задач./ mathematical analysis, knowledge of basic concepts and methods of differential and integral calculations and problem solving.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Үйретілген теориялық жағдайларды дәл және сауатты тұжырымдау және есептер шығарып, талдауды өз бетімен баяндау, яғни оқылатын пән саласын бөді және түсіну керек./Четко и грамотно формулировать изученные теоретические ситуации и решать задачи, самостоятельно излагать анализ, т. е. знать и понимать область изучаемой дисциплины./Clearly and correctly formulate the studied theoretical situations and solve problems, independently present the analysis, i.e. know and understand the area of the discipline being studied.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: Білім алушы математикалық ойлау қабілетін дамыта отырып, тақырып бойынша есептерді және де мамандыққа байланысты мағынасы бар есептерді де шығара алады./Ожидаемый результат: обучающийся может решать задачи по теме, развивая математическое мышление, а также задачи, имеющие значение в зависимости от специальности./The student must solve problems on the topic, developing mathematical thinking, as well as problems that are important depending on the specialty.</p>			
M2	БП ЖК/ БД ВК/ BD BK	Fiz I 1203/ Fiz I 1203/ Fiz I 1203/	Физика I/ Физика I/ Physics I	5	<p>Тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру, құралдар мен аспаптарды пайдалану, өлшеу нәтижелерін өңдеу және тәжірибелік деректерге негізделген тұжырымдар жасау. Физикалық құбылыстарды қадағалау және түсіндіру, анықтамалық және оқулық әдебиеттерді, компьютерлік техниканы пайдалану, / Формирование экспериментальных навыков, пользование приборами и инструментами, обрабатывать результаты измерений и делать выводы на основе экспериментальных данных. Наблюдение и объяснение физических явлений, пользование справочной и хрестоматийной литературой, вычислительной техникой.</p> <p>1.Физика/Физика/Physics</p> <p>2.Инженерлік механика I/ Инженерная механикаI/ Engineering mechanicsI</p> <p>3.Студенттерді өздері маманданған техника саласында физикалық ұстанымды іске асыру мүмкіндігін қамтамасыз ету, келешек бакалавриаттардың ғылым мен техникалық ақпараттар ағынында осы заманғы ғылыми аспаптармен таныстыру. /Предоставление студентам возможности реализовать свою физическую базу в области машиностроения, знакомство с современными научными инструментами в потоке научно-технической информации будущего бакалавриата./Providing students with the opportunity to realize their</p>	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	Дильмаханова М. магистр, аға оқытушы преподаватель master, senior lecturer

					<p>physical base in the field of mechanical engineering, familiarity with modern scientific tools in the flow of scientific and technical information of the future bachelor's degree.</p> <p>4. Әртүрлі физикалық ұғымдар, заңдар. Негізгі физикалық құбылыстар, классикалық және осы заманғы физика заңдары. Физикалық зерттеу әдістері. / Различные физические понятия, законы. Основные физические явления, классические и современные законы. Методы физических исследований./Various physical concepts, laws. Basic physical phenomena, classical and modern laws. Methods of physical research.</p> <p>5. Білім алушы физикалық теорияны, заңдылықтарды, ұғымдарды, есеп шығару әдістерін меңгере отырып, табиғаттағы құбылыстар мен процестердің физикасын түсінеді және алған білімдерін мамандығы бойынша қолданады. / Студент владеет физической теорией, закономерностями, понятиями, методами решения задач, понимает физику явлений и процессов в природе и использует полученные знания по специальности/The student knows the physical theory, laws, concepts, methods of solving problems, understands the physics of phenomena and processes in nature and uses the knowledge gained in the specialty.</p> <p>6. Физиканың негізгі заңдары мен принциптерін, олардың қолданылу шекарасын; физиканың негізгі заңдарын дәлелдейтін түбегейлі тәжірибелерді; типтік физикалық есептер шығаруды, физикалық құбылыстарды тәжірибе арқылы зерттеуді, тәжірибеден алынған мәліметтерді математикалық өңдеуді және тәжірибеден қорытынды шығару-ды біледі./ Знает: основные законы и принципы физики, их применения; фундамен-тальные опыты, доказывающие основные законы физики; решение типовых физических задач; определять физическое состояние системы в заданных условиях; повторять экспериментальные исследования физических явлений, обрабатывать экспериментальные данные и делать выводы./Knows: basic laws and principles of physics, their application; fundamental experiments proving the basic laws of physics; solving typical physical problems; determine the physical state of the system under specified conditions; repeat experimental studies of physical phenomena, process experimental data and draw conclusions.</p>			
<b>2 Академиялық кезен/ 2 Академический период/ 2 Academic period</b>								
M2	БП ЖК/ БД ВК ВД/ВК	Fiz 1203/ Fiz 1203/ Fiz 1203	Физика II/ Физика II/ PhysicsII	5	Негізгі ғылыми фактілер, құбылыстар, заңдар, тұжырымдар, іргелі теориялар мен идеялар, физикалық ғылымның тәжірибелік және теориялық әдістері және оларды практикалық қолдану. Қазіргі заманғы ғылыми көзқарастың идеясы және физиканың даму перспективалары. / Оновные научные факты, явления, законы, понятия, фунда-ментальные теории и идеи, экспериментальные и теоретические методы физической науки и их практическое применение. Представление о современной научной картине мира и перспективах развития физики.	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	Маханова Г. магистр, аға оқытушы магистр,старший преподаватель master, senior lecturer

				<p>1. Физика (мектеп курсы) / Физика (школьный курс) / Physics (school course)</p> <p>2. Инженерлік механика II/ Инженерная механика II/ Engineering mechanics II</p> <p>3. Студенттерді өздері маманданған техника саласында физикалық ұстанымды іске асыру мүмкіндігін қамтамасыз ету, келешек бакалавриаттардың ғылым мен техникалық ақпараттар ағынында осы заманғы ғылыми аспаптармен таныстыру. / Предоставление студентам возможности реализовать свою физическую базу в области машиностроения, знакомство с современными научными инструментами в потоке научно-технической информации будущего бакалавриата. / Providing students with the opportunity to realize their physical base in the field of mechanical engineering, familiarity with modern scientific tools in the flow of scientific and technical information of the future bachelor's degree.</p> <p>4. Әртүрлі физикалық ұғымдар, заңдар. Негізгі физикалық құбылыстар, классикалық және осы заманғы физика заңдары. Физикалық зерттеу әдістері. / Различные физичес-кие понятия, законы. Основные физические явления, классические и современные законы. Методы физических исследований. / Various physical concepts, laws. Basic physical phenomena, classical and modern laws. Methods of physical research.</p> <p>5. Білім алушы физикалық теорияны, заңдылықтарды, ұғымдарды, есеп шығару әдістерін меңгере отырып, табиғаттағы құбылыстар мен процестердің физикасын түсінеді және алған білімдерін мамандығы бойынша қолданады. / Студент владеет физической теорией, закономерностями, понятиями, методами решения задач, понимает физику явлений и процессов в природе и использует полученные знания по специальности / The student knows the physical theory, laws, concepts, methods of solving problems, understands the physics of phenomena and processes in nature and uses the knowledge gained in the specialty/</p> <p>6. Негізгі физикалық құбылыстарды, классикалық және қазіргі физика заңдарын; физикалық зерттеу әдістерін; физиканың ғылым ретінде техниканың дамуына әсер етуін; физиканың басқа ғылымдармен байланысын және оның мамандықтың ғылыми-техникалық мәселелерін шешудегі ролін біледі. / Знает основные физические явления, законы классической и современной физики; методы физических исследований; влияние физики на развитие техники как науки; связь физики с другими науками и ее роль в решении научно-технических проблем специальности. // Knows the basic physical phenomena, the laws of classical and modern physics; methods of physical research; the influence of physics on the development of technology as a science; the relationship of physics with other Sciences and its role in solving scientific and technical problems of the specialty.</p>				
M2	БП ЖК/ БД ВК ВД/ВК	Мат 1204 Мат 1204 Mat 1204	Математика II Математика II Matematika II	3	Жоғары математиканың негізгі бөлімдері саласындағы білім және оларды кәсіби қызметінде қолдану. Математикалық әдістер мен практикалық және теориялық мазмұнын инженерлік және техникалық	Емтихан Экзамен exam	тест тест test	Ділман Т.Б, ф- м.ғ.к., аға оқытушы/старши

				<p>тапсырмалардың практикалық дағдылары. Мамандық бойынша математикалық есептеу әдістері мен құралдары. / Знания в области базовых разделов высшей математики и применять их в профессиональной деятельности. Практические навыки инженерно-технических задач практического и теоретического содержания математическими методами. Методы и аппараты математического расчета по специальности.</p> <p>1.Математика/Математика/Matematika</p> <p>2.Инженерная механика III/ Инженерная механика III</p> <p>3.Жоғары математиканың негізгі түсініктерін зерттеу, типтік есептерді шешудің математикалық әдістерімен танысу және оларды практикада қолдану / Изучить основные понятия высшей математики, ознакомиться с основными математическими методами решения типовых задач и уметь применять их на практике.</p> <p>4. Математиканың жалпы және арнайы курсы (оптимизация әдістері, ықтималдық теориясы, математикалық статистика, теория функций комплексі айнымалы функция теориясы, операциялық есептеу және т.б.). /</p> <p>Общий курс математики и специальных математических курсов (методы оптимизации, теория вероятностей, математическая статистика, теория функций комплексного переменного, операционное исчисление и т.д.).</p> <p>5. Білім алушы математикалық есептеу әдістері мен аппараттары туралы алған білімдерін мамандығы бойынша қолданады / Студент применяет полученные знания о методах и аппаратах математического расчета по специальности знания.</p> <p>6. Сызықтық алгебра, аналитикалық геометрия, дифференциалдық және интегралдық есептеудің әдістерін біледі/ Знает методы линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциальных и интегральных вычислений/</p>			й преподаватель/ senior lecturer	
M3	БП ЖК/ БД ВК ВД/ВК	Geo1205 Geo1205/ Geo1205	Геодезия/ Геодезия/ Geodesy	3	<p>Геодезия – бұл жердің пішіні мен өлшемін, жер бетіндегі заттардың орналасуын, топографиясының нысанын және көптеген өндірістік және техникалық мәселелерді шешу үшін қажетті өлшеулермен айналысатын ғылым. / Геодезия – наука, изучающая формы и размеры Земли, расположение объектов на земной поверхности, формы ее рельефа и занимающуюся измерениями в натуре, необходимыми для решения многочисленных производственно-технических задач. /Geodesy is a science that studies the shape and size of the Earth, the location of objects on the earth's surface, the shape of its terrain, and deals with measurements in nature, necessary for solving numerous industrial and technical problems.</p> <p>1.Математика/Математика/Matematika</p> <p>2.Құрылыс өндірісінің технологиясы/ Технология строительного производства/Construction technology</p> <p>3. «Геодезия» пәнін оқытудың мақсаты инженерлік құрылымдарды зерттеу, жобалау, салу, пайдалану кезінде орындалатын геодезиялық жұмыстар бойынша теориялық және практикалық білім алу болып</p>	Емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	Жусипова Л. Магистр, аға оқытушы магистр, старший преподаватель master, senior lecturer

					<p>табылады. / Целью преподавания дисциплины «Геодезия» является получение теоретических и практических знаний по комплексу геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации инженерных сооружений. /The purpose of teaching the discipline «Geodesy» is to obtain theoretical and practical knowledge on the complex of geodetic works performed during surveys, design, construction, and operation of engineering structures.</p> <p>4. Геодезия – бұл жердің пішіні мен өлшемін, жер бетіндегі заттардың орналасуын, топографиясының нысанын және көптеген өндірістік және техникалық мәселелерді шешу үшін қажетті өлшеулермен айналысатын ғылым. / Геодезия – наука, изучающая формы и размеры Земли, расположение объектов на земной поверхности, формы ее рельефа и занимающуюся измерениями в натуре, необходимыми для решения многочисленных производственно-технических задач. /Geodesy is a science that studies the shape and size of the Earth, the location of objects on the earth's surface, the shape of its terrain, and deals with measurements in nature, necessary for solving numerous industrial and technical problems.</p> <p>5. Инженерлік құрылымдарды зерттеу, салу және монтажда кезінде геодезиялық жұмыстар жүргізеді. Геодезиялық жұмыстардың барлық түрлеріне және конструкцияларына ие бола біледі. / Умение выполнять геодезические работы при изысканиях, строительстве и монтаже инженерных сооружений. Владение всеми видами и конструкциями геодезических работ./Ability to perform geodetic works during surveys, construction and installation of engineering structures. Ownership of all types and designs of geodetic works</p> <p>6 .Инженерлік құрылымдарды зерттеу, салу және монтажда кезінде маркшейдерлік жұмыстар жүргізеді. /При обследовании, строительстве и монтаже инженерных сооружений производят маркшейдерские работы. /Ability to perform geodetic works during surveys, construction and installation of engineering structures.</p>			
М3	БП ЖК/ БД ВК ВД/ВК	ОР UP EP	Оқу практикасы Учебная практика/ Educational practice	2	<p>Геодезия – бұл жердің пішіні мен өлшемін, жер бетіндегі заттардың орналасуын, топографиясының нысанын және көптеген өндірістік және техникалық мәселелерді шешу үшін қажетті өлшеулермен айналысатын ғылым. / Геодезия – наука, изучающая формы и размеры Земли, расположение объектов на земной поверхности, формы ее рельефа и занимающуюся измерениями в натуре, необходимыми для решения многочисленных производственно-технических задач. /Geodesy is a science that studies the shape and size of the Earth, the location of objects on the earth's surface, the shape of its terrain, and deals with measurements in nature, necessary for solving numerous industrial and technical problems.</p> <p>1.Математика/Математика/Matematika</p> <p>2.Құрылыс өндірісінің технологиясы / Технология строительного производства/ Construction technology</p> <p>3. «Геодезия» пәнін оқытудың мақсаты инженерлік құрылымдарды зерттеу, жобалау, салу, пайдалану кезінде орындалатын геодезиялық жұмыстар бойынша теориялық және практикалық білім алу болып</p>	Диф. Сынақ/ Диф. Зачет/ Diff. Offset	Жазбаша/ Письменно/ in writing/	Жусипова Л. Магистр, аға оқытушы магистр, старший преподаватель master, senior lecturer

					<p>табылады. / Целью преподавания дисциплины «Геодезия» является получение теоретических и практических знаний по комплексу геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации инженерных сооружений. / The purpose of teaching the discipline «Geodesy» is to obtain theoretical and practical knowledge on the complex of geodetic works performed during surveys, design, construction, and operation of engineering structures.</p> <p>4. Геодезия – бұл жердің пішіні мен өлшемін, жер бетіндегі заттардың орналасуын, топографиясының нысанын және көптеген өндірістік және техникалық мәселелерді шешу үшін қажетті өлшеулермен айналысатын ғылым. / Геодезия – наука, изучающая формы и размеры Земли, расположение объектов на земной поверхности, формы ее рельефа и занимающуюся измерениями в натуре, необходимыми для решения многочисленных производственно-технических задач. / Geodesy is a science that studies the shape and size of the Earth, the location of objects on the earth's surface, the shape of its terrain, and deals with measurements in nature, necessary for solving numerous industrial and technical problems.</p> <p>5. Инженерлік құрылымдарды зерттеу, салу және монтажда кезінде геодезиялық жұмыстар жүргізеді. Геодезиялық жұмыстардың барлық түрлеріне және конструкцияларына ие бола біледі. / Умение выполнять геодезические работы при изысканиях, строительстве и монтаже инженерных сооружений. Владение всеми видами и конструкциями геодезических работ./ Ability to perform geodetic works during surveys, construction and installation of engineering structures. Ownership of all types and designs of geodetic works</p> <p>6 .Инженерлік құрылымдарды зерттеу, салу және монтажда кезінде маркшейдерлік жұмыстар жүргізеді./Умение выполнять геодезические работы при изысканиях, строительстве и монтаже инженерных сооружений/ Ability to perform geodetic works during surveys, construction and installation of engineering structures</p>			
<b>3 Академиялық кезең/ 3 Академический период/ 3 Academic period</b>								
M4	БП ЖК/ БД ВК ВД/ВК	КМ 2206 СМ2206 СМ2206	Құрылыс материалдары Строительные материалы Construction Materials	5	<p>Құрылыс өндірісінде қолданылатын материалдардың қасиетіне қарай пайдалана білу.</p> <p>1. Физика</p> <p>2. Құрылыс жылу техникасы, Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті</p> <p>3. Бұл пәннің оқытылу мақсаты құрылыс өндірісінде қолданылатын материалдардың қасиетіне қарай пайдалана білу.</p> <p>4. 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</p> <p>5. Құрылыс материалдарының ерекшеліктерін сауатты анықтай</p>	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Ауызша Письменно/ Устно in writing/ orally	Абдикерова У.Б., PhD докторы,



				<p>алады.</p> <p>6. анықтамалық - нормативтік әдебиеттерді, ҚНЖЕ, Еурокодтарды меңгерген; түрлі құрылымдар мен құрылыстар үшін құрылыс материалдарын бағыттап таңдай алады және оны пайдаланудың берілген жағдайлары үшін негізді пайдалана алады.</p> <p>1. Физика</p> <p>2. Строительная теплотехника, архитектура гражданских и производственных зданий</p> <p>3. целью изучения данной дисциплины является умение использовать материалы, применяемые в строительном производстве.</p> <p>4. строение и основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы и сырье для производства строительных материалов из горных пород. Материалы, получаемые от термической обработки минерального сырья. Материалы на основе минеральных сплавов. Стекло и изделия из стекла. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ. Строитель и основные свойства строительных материалов.</p> <p>5. грамотно определять особенности строительных материалов.</p> <p>6. владеет справочно - нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами; умеет выбирать строительный материал для различных конструкций и сооружений и использовать основу для заданных условий его использования. 1. Physics</p> <p>2. Construction heat engineering, architecture of civil and industrial buildings.</p> <p>3. the purpose of studying this discipline is the ability to use materials used in construction production.</p> <p>4. structure and basic properties of building materials. Natural stone materials and raw materials for the production of building materials from rocks. Materials obtained from the heat treatment of mineral raw materials. Materials based on mineral alloys. Glass and glass products. Building materials based on inorganic binders. Builder 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. correctly identify the characteristics of the building materials/. can correctly identify the features of building materials</p> <p>6. owns reference and normative literature, Snips, Eurocodes; knows how to choose construction material for various structures and structures and use the basis for the specified conditions of its use</p>				
M3	БП ЖК/ БД ВК BD/BK	IG(I) 2207/ IG(I) 2207/ IG(I) 2207	Инженерная графикаI (Геометриялық жобалау негіздері) / Инженерная графикаI (Геометрические	5	<p>Проекциялау теориясының негізінде қарапайым геометриялық формалардан бастап, негізгі сәулеттік құрылымдардың нысандарына дейін сызбада олардың перспективасын салып, көлеңкелерді түсіру. Перспективаға қатысты позициялық және метрикалық есептердің шығару әдіс-теріне машық болу. Сәулеттік жобалаудың қарапайым жұмыстарына машықтану.</p> <p>1.Сызу (мектеп курсы)/ Черчение (школьный курс) / Drawing (school</p>	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Ауызша Письменно/ Устно in writing/ orally	Келмағамбетов Н.К.- т.ғ.к., академиялық доцент/ кандидат технических

			<p>основы проектирования) /Engineering GraphicsI (Geometric Design Basics)</p>	<p>course) 2. Сәулет/Архитектура/ Architecture 3.Сызбада, монж эпюрі мен аксонометрияда көлеңкелер салу теориясын меңгерген; көлеңкелерді түсіру теориясын меңгерген. /Овладеет теорией затенения в графике, эпюрии и аксонометрии; освоить теорию теневой стрельбы./To master the theory of shading in the drawing, monj epyuria and axonometry; master the theory of shadow shooting. 4.Пәнді оқытып үйренгендің міндеттері: проекциялау теориясының негізінде қарапайым геометриялық формалардан бастап, негізгі сәулеттік құрылымдардың нысандарына дейін сызбада олардың перспективасын салып, көлеңкелерді түсіру. Перспективаға қатысты позициялық және метрикалық есептердің шығару әдіс-теріне машык болу. Сәулеттік жобалаудың қарапайым жұмыстарына машыктану. Қолданылатын шрифттерді, әріп элементтердің қалыңдығын, бояудың түсті өндерінің күші мен үйлесімділігінің және компоновкадағы барлық элементтердің композициялық байланыстарын келісілген пропорционалдықта сыза беді. /Задачи преподавания дисциплины: выкладывание их перспективы и отрисовка теней от простых геометрических фигур до объектов базовых архитектурных сооружений на основе теории проекций. Умение анализировать положение и метрические проблемы на перспективу. Стажировки в простом архитектурном дизайне. Способность рисовать силу и последовательность примененных шрифтов, толщины букв, цветных тонов и составных связей всех элементов в составной координате пропорциональна./ The objectives of teaching discipline: laying out their perspective and drawing shadows from simple geometric shapes to objects of basic architectural structures on the basis of projection theory. Ability to analyze the position and metric problems of the perspective. Internships in simple architectural design. The ability to draw strength and consistency of applied fonts, lettering thicknesses, colored tones, and composite relationships of all elements in the composited coordinate proportionate. 5.Сызба көмегімен кеністікті міндеттерді зерттеу және шешу тәсілдерін оқу /Изучение методов решения проблем с помощью графиков/ Studying methods of problem solving by using graphs 6.Құрылыс салу мақсатында ғимараттар мен ғимараттарды жобалаудағы түрлі-түрлі инженерлік –графикалық сызудың шешімдерін табады. Автоматтандырылған жобалау жүйесінің негізгі жұмысының тәсілдерін қолдана алады. Мәтінмен, шығырлармен, қабаттармен жұмыс істей алады./Находит решения для различных инженерных и графических конструкций для проектирования зданий и сооружений строительного назначения. Можно использовать основные методы автоматизированной системы проектирования. Работает с текстом, полосами, слоями./ Finds solutions for various engineering and graphic designs for the design of buildings and structures for construction purposes. Can use the basic methods of the automated design system. Works with text, bands, layers.</p>			<p>наук, доцент/ candidate of technical sciences, academic docent</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

M4	БП ЖК/ БД ВК ВД/ВК	IMI 2208 IMI 2208 IMI 2208	Инженерлік механика I/ Инженерная механикаI/ Mechanical Engineering I	4	<p>1.Физика. Математика. 2. Инженерлік механика II 3. Инженерлік механика курсың оқудың мақсаты ең жиі кездесетін типті инженерлік құрылым элементтері мен машина бөлшектерін беріктікке және орнықтылыққа есептеудің әдістері мен тәсілдерін меңгеру болып табылады. 4. Теориялық механика негіздері. Механиканың статика, нүкте және денелер кинема-тикасы. динамика бөлімдері. Қарапайым деформация түрлері. 5. Білім алушы механикалық қозғалыстың негізгі заңдылықтарын біледі, материалдық денелердің тепе-теңдік шарттарын және нүкте мен қатты дене кинематикасы мен динамикасын зерттеуді меңгереді. / 6. 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. Физика. Математика. 2. инженерная механика II 3. целью изучения курса инженерной механики является освоение наиболее часто встречающихся типов элементов инженерных конструкций и деталей машин на прочность и устойчивость. 4. основы теоретической механики. Статика механики, кинематика точек и тел. разделы динамики. Виды простых деформаций. 5. обучающийся знает основные закономерности механического движения, изучает условия равновесия материальных тел и кинематику и динамику точки и твердого тела. / Обучающийся знает основные законы механического движения, изучает равновесие материальных тел и кинематику и динамику точек и твердых тел. 6. Основные понятия и аксиомы механики, виды и реакции связей, виды систем сил, условия равновесия твердого тела под влиянием силы, методы передачи движения точки, основные виды движения твердого тела, сложное движение точки, основные законы динамики материальной точки и теоремы динамики механических систем / Знает основные понятия и аксиомы механики, виды и реакции связей, системы сил, условия равновесия системы сил, способы движения точек, сложные законы динамики материальной точки, твердого тела, сложное движение точки, основные законы динамики точки и общие теоремы механической системы.</p> <p>1. Physics. Mathematics. 2. engineering mechanics II 3. the purpose of studying the course of engineering mechanics is to master the most common types of elements of engineering structures and machine parts for strength and stability. 4. fundamentals of theoretical mechanics. Statics mechanics kinematics of</p>	емтихан/ экзамен/ exam	тест/ тест/ test	Маханова Г. магистр, аға оқытушы магистр,старший преподаватель master, senior lecturer
----	--------------------------	----------------------------------	--	---	---	------------------------------	------------------------	--

					<p>points and telephone sections of the speakers. Types of simple deformations.</p> <p>5. the student knows the basic laws of mechanical motion, studies the conditions of equilibrium of material bodies and the kinematics and dynamics of a point and a solid. / The student knows the basic laws of mechanical motion, studies the equilibrium of material bodies and the kinematics and dynamics of points and solids.</p> <p>6. Basic concepts and axioms of mechanics, types and the connections, types of systems of forces, conditions of equilibrium of a rigid body under the influence of forces, methods of transmission points, the main types of rigid body motion, complex motion of a point, the basic laws of dynamics of a material point and theorems of dynamics of mechanical systems Knows the basic concepts and axioms of mechanics, types and the connections, systems of forces, conditions of equilibrium of system of forces, methods of movement points, complex laws of the dynamics of a material point, rigid body, complex movement of a point, the basic laws of dynamics of point and General theorems of the mechanical system.</p>			
<b>4 Академиялық кезең/ 4 Академический период/ 4 Academic period</b>								
	ЖББП ЖК	ЕКТКН 2101 ООТВZh 2101 FOHS 2101	Экология және еңбек қорғау модулі	5	<p>1. Жаратылыстанудың экологиялық аспектісі/ Экологические аспекты естествознания/ Ecological aspects of natural science</p> <p>2. Экологиялық мониторинг, радиациялық экология/ анализ объектов окружающей среды, радиационная экология/ analysis of environmental objects, radiation ecology</p> <p>3. Қоршаған ортаны қорғау/ охрана окружающей среды/ environmental protection</p> <p>4. Экологиялық факторларды жіктеу. Абиотикалық,биотикалық, антропогенді факторлардың әсерін бағалау. Абиотикалық және биотикалық жалпы заңдылықтары. Ғаламдық экологиялық проблемалардың болмысымен, туындау себептері мен және осы проблемаларды шешу жолдары мен таныстыру/ Классификация экологических факторов. Оценка влияния абиотических, биотических, антропогенных факторов. Общность абиотических и биотических. Знакомство с природой глобальных экологических проблем, причины и пути решения этих проблем./ Classification of environmental factors. Assessment of the influence of abiotic, biotic, anthropogenic factors.The generality of abiotic and biotic.Acquaintance with the nature of global environmental problems, the causes and ways of solving these problems.</p> <p>5. қоршағанортанықорғауоблысындазаңдыжәненормативтік-құқықтық база мәселелерінде, қоршағанортанықорғаупроблемаларыныңазіргіжағдайыжәнеолардыше шумәселелерінде; экология облысындағығылыми-техникалық прогресс мәселелеріндеқүзіреттіболуыкерек/: правовая и нормативная база в области охраны окружающей среды, текущее состояние вопросов охраны окружающей среды и их решения; быть компетентным в научно-техническом прогрессе в области экологии/ legal and regulatory framework in the field of environmental protection, the current state of environmental issues and their solutions; be competent in scientific and</p>	Емтихан/ Экзамен/ Exam	Жазбаша/ Ауызша Письменно/ Устно in writing/ orally	

					<p>technical progress in the field of ecology;</p> <p>6. антропогендік әрекеттерден туындап отырған нақтылы әлеуметтік-экологиялық проблемаларды қарастыратын, ғылыми-техникалық прогресс дәуірінде экологиялық ой-жүйені іқалыптастыру теориялық білімдерін практикада қолдана білу/ способность применять теоретические знания в экологическом мышлении в период научно-технического прогресса, обеспечивая реальные социально-экологические проблемы, возникающие в результате антропогенных воздействий/ expected result: the ability to apply theoretical knowledge in environmental thinking during the period of scientific and technological progress, providing real social and environmental problems arising from anthropogenic influences.</p>			
M4	БП ЖК/ БД ВК/ BD UK	IM(II) 2209/ IM(II) 2209 / ME(II) 2209	Инженерлік механикаII/ Инженерная механикаII/ Mechanical Engineering II	5	<p>Технологиялық машиналар мен жабдықтардың элементтерін есептеудің қазіргі заманғы әдістері. Деформацияның негізгі түрлері. Кернеулі және деформацияланған күйлер теориясы, беріктік және пластикалық гипотезалары. Күрделі қарсыласу. Статикалық анықталмаған жүйелерді, жұқа қабырғалы қабықшаларды және қалың қабырғалы құбырларды есептеу. / Современные методы расчета элементов технологических машин и оборудования. Основные виды деформации. Теория напряженного и деформированного состояния, гипотезы прочности и пластичности. Сложное сопротивление. Расчет статически неопределимых систем, тонкостенных оболочек и толстостенных труб.</p> <p>1.Инженерлік механика I/ Инженерная механикаI 2 Инженерлік механика III/ Инженерная механикаIII 3. Білім алушыларға күрделі деформацияланатын денелерді беріктік , орнықтылық және қатаңдық шарттары бойынша есептеуді оқыту. 4. Жазық және қиғаш иілу. Күрделі қарсыласу. Стерженьдік жүйелерді есептеу әдістері. 5. Инженерлік механиканың негізгі ұғымдарын, заңдарын, әдістерін білу. Құрылымдық элементтердің беріктігін, тұрақтылығын және қаттылығын есептеу дағдыларына ие болу. / Знать основные понятия, законы, методы инженерной механики. Иметь навыки проведения расчетов прочности, устойчивости и жесткости элементов конструкций. 6. Құрылымдардың және олардың элементтерінің сенімділік, ұзақ мерзімділік және экономикалық тиімділік қорларын құрудың теориялық және тәжірибелік негіздерін меңгеру. / Владение теоретическими и экспериментальными основами установления необходимых резервов конструкций и их элементов при условии надежности, долговечности, экономичности.</p>	Емтихан экзамен/ exam	Жазбаша/ Ауызша Письменно/ Устно in writing/ orally	Құлтанов Б.Қ. т.ғ.к., доцент к.т.н., доцент c. t. n, st. teacher
M3	БП ЖК/ БД ВК/ BD UK	IG(II) 2210 IG(II) 2210 EG(II) 2210	Инженерлік графика II/ Инженерная графика II/ Engineering Graphics II	5	<p>1. Инженерная графика I 2. Сәулет I 3. Сызбада, Монж эпюрі мен аксонометрияда көлеңкелер салу теориясын меңгеру; көлеңкелерді түсіру теориясын меңгеру. 4. Пәнді оқытып үйретудің міндеттері: проекциялау теориясының негізінде қарапайым геометриялық формалардан бастап, негізгі сәулеттік</p>	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Ауызша Письменно/ Устно in writing/ orally	Келмағамбетов Н.К.- т.ғ.к., академиялық доцент/ кандидат

				<p>құрылымдардың нысандарына дейін сызбада олардың перспективасын салып, көлеңкелерді түсіру. Перспективаға қатысты позициялық және метрикалық есептердің шығару әдіс-теріне машық болу. Сәулеттік жобалаудың қарапайым жұмыстарына машықтану. Қолданылатын шрифтерді, әріп элементтердің қалыңдығын, бояудың түсті өңдерінің күші мен үйлесімділігінің және компановкадағы барлық элементтердің композициялық байланыстарын келісілген пропорционалдықта сыза білу.</p> <p>5. Сызба көмегімен кеністікті міндеттерді зерттеу және шешу тәсілдерін оқу</p> <p>6. Құрылыс салу мақсатында ғимараттар мен ғимараттарды жобалаудағы түрлі-түрлі инженерлік -графикалық сызудың шешімдерін табады. Автоматтандырылған жобалау жүйесінің негізгі жұмысының тәсілдерін қолдана алады. Мәтінмен, шығырлармен, қабаттармен жұмыс істей алады.</p> <p>1. Инженерная графика I</p> <p>2. Архитектура I</p> <p>3. Овладеть теорией затенения в графике, эпюрии и аксонометрии; освоить теорию теневой стрельбы.</p> <p>4. Задачи преподавания дисциплины: выкладывание их перспективы и отрисовка теней от простых геометрических фигур до объектов базовых архитектурных сооружений на основе теории проекций. Умение анализировать положение и метрические проблемы на перспективу. Стажировки в простом архитектурном дизайне. Способность рисовать силу и последовательность примененных шрифтов, толщины букв, цветных тонов и составных связей всех элементов в составной координате пропорциональна.</p> <p>5. Изучение методов решения проблем с помощью графиков</p> <p>6. Находит решения для различных инженерных и графических конструкций для проектирования зданий и сооружений строительного назначения. Можно использовать основные методы автоматизированной системы проектирования. Работает с текстом, полосами, слоями.</p> <p>1. Engineering Graphics I</p> <p>2. Architecture I</p> <p>3. To master the theory of shading in the drawing, monj epyuria and axonometry; master the theory of shadow shooting.</p> <p>4. The objectives of teaching discipline: laying out their perspective and drawing shadows from simple geometric shapes to objects of basic architectural structures on the basis of projection theory. Ability to analyze the position and metric problems of the perspective. Internships in simple architectural design. The ability to draw strength and consistency of applied fonts, lettering thicknesses, colored tones, and composite relationships of all elements in the composited coordinate proportionate.</p> <p>5. Studying methods of problem solving by using graphs</p> <p>6. Finds solutions for various engineering and graphic designs for the design of buildings and structures for construction purposes. Can use the basic methods of the automated design system. Works with text, bands, layers.</p>			<p>технических наук, доцент/ candidate of technical sciences, academic docent</p>
--	--	--	--	---	--	--	---

**5 Академиялық кезең/ 5 Академический период/ 5 Academic period**

M4	БП ЖК/ БД ВК/ BD UK	ІМ(ІІІ) 3211 / ІМ(ІІІ) 3211 / МЕ(ІІІ) 3211	Инженерлік механикаІІІ/ Инженерная механикаІІІ/ Mechanical Engineering III	5	<p>Статикалық анықталған жүйелерді есептеу әдістері. Статикалық түрде анықталмайтын жүйелерді есептеу әдістемесі Құрылыс конструкциялары мен құрылымдарын есептеудегі құрылыс механикасының негізгі әдістері. Құрылымдардың жұмысын талдау. Статикалық анықталатын және анықталмайтын стерженьдік жүйелерді есептеу. / Методы расчета статически определимых систем. Методы расчета статически неопределимых систем. Основные методы строительной механики при расчете строительных конструкций и сооружений. Анализ работы сооружений. Расчет статически определимых и неопределимых стержневых систем.</p> <p>1. Инженерлік механика ІІ / Инженерная механика ІІ 2. Құрылыс конструкциялары ІІ / Строительные конструкции ІІ 3. Студенттерді құрылыс жүйелерін беріктікке, қатандыққа, орнықтылыққа және динамикалық әсерлерге есептеуге үйрету. / Обучить студентов основам расчета строительных систем на прочность, жесткость, устойчивость и динамические воздействия.</p> <p>4. Құрылыс жүйелерін беріктікке, қатандыққа, орнықтылыққа есептеудің принциптері және әдістері бойынша ғылым / Наука о принципах и методах расчета строительных систем на прочность, жесткость и устойчивость.</p> <p>5. Стерженьдік жүйелерді есептеу әдістерін білу. Конструкциялардың кинематикалық талдауы, статикалық анықталатын және анықталмайтын стерженьдік жүйелерді есептеу дағдылары болуы керек. / Знать методы расчета стержневых систем. Иметь навыки выполнения кинематического анализа сооружений, расчета статически определимых и неопределимых стержневых систем.</p> <p>6. Құрылыс жүйелерін беріктікке, қатандыққа, орнықтылыққа және динамикалық әсерлерге есептеу дағдыларын игеру / иметь навыки выполнения расчета строительных систем на прочность, жесткость, устойчивость и динамические воздействия</p>	Емтихан экзамен/ exam	тест/ тест/ test	Құлтанов Б.Қ. т.ғ.к., доцент к.т.н., доцент с. t. n, st. teacher
M4	БП ЖК/ БД ВК/ BD UK	КОТ(І) 3212/ TSP(І) 3212/ BPT(І) 3212	Құрылыс өндірісі технологиясы І/ Технология строительного производства І/ Building Production Technology I	5	<p>1. Инженерлік механикаІІ/ Инженерная механикаІІ/ Mechanical Engineering ІІ 2. Құрылыс конструкциялары ІІ. Үйлер мен ғимараттарды тұрғызу технологиясы. Темірбетон конструкцияларын күшейту. Апатты жағдайға анализ жасау. Құрылыс өндірісін ұйымдастыру және басқару. 3. Үйлер мен ғимараттарды тұрғызудың тасқынды әдістері. Үйлер мен ғимараттарды салу технологиясы. Мерзімдік жоспарлаудың негізгі ережелері тиімділік белгілері. Құрылыстық бас жоспар. Құрылыс алаңын инженерлік дайындау технологиясы. Жер ғимараттарын салу технологиясы. Жерасты ғимараттарын салудың ашық тәсілі. Үймереттерді тұрғызу әдістерін жүйелеу. Ірі блокты жабындары бар ғимараттарды тұрғызу. Өнеркәсіптік үймереттерді құрастыру технологиясы. Инженерлік ғимараттардың түрлері. Жер-үсті резервуарлары мен газгольдерді тұрғызу. 4. Үйлер мен ғимараттарды тұрғызудың индустриалды әдістері;</p>	Емтихан экзамен/ exam	Жазбаша/ Ауызша Письменно/ Устно in writing/ orally	Келмағанбетов Н.К. т.ғ.к. академиялық доцент, к.т.н. академический доцент Candidate of Technical Sciences, academic docent

				<p>құрылыстық-монтаждау жұмыстарының бөлек түрлерін орындаудың тасқынды негіздері; күнтізбе жоспарлау; ҚБЖ жобалау әдістемесі; құрылыс алаңының инженерлік дайындау технологиясының ерекшеліктері; құрылыстың монтаждау жұмысын өндірудің жобасының мазмұны мен құрылымы. Жылыжай кешендерінің құрылысы. Тұрғын және қоғамдық үймереттерді жаңғырту.</p> <p>5. Үйлер мен ғимараттарды тұрғызудың индустриалды әдістерімен танысу; құрылыстық-монтаждау жұмыстарының бөлек түрлерін орындаудың тасқынды негіздерін игеру; күнтізбе жоспарлауды; ҚБЖ жобалау әдістемесін; құрылыс алаңының инженерлік дайындау технологиясының ерекшеліктерімен танысу; құрылыстың монтаждау жұмысын өндірудің жобасының мазмұны мен құрылымын игеру.</p> <p>6. Пәнді оқыту мақсатының қорытындысы болып, студенттерді теориялық негіздер жөнінде және үймерет түрінде өнім алуға құрылыс жинақтау жұмыстарының жеке түрлерін орындаудың тәжірибе жүзінде асыруға білім жүйесіменен қаруландыруды игерген.</p> <p>1. Технология строительного производства I</p> <p>2. Строительные конструкции III. Технология строительства домов и зданий. Армирование железобетонных конструкций. Анализ ситуации в чрезвычайных ситуациях. Организация и управление строительной продукцией.</p> <p>3. Поточные методы зданий и сооружений. Технология строительства домов и зданий. Основными положениями производственного планирования являются признаки эффективности. Построение генерального плана. Инженерно-технические технологии строительной площадки. Технология строительства зданий. Открытый способ строительства подземных сооружений. Систематизация строительных методов. Строительство зданий с большими блочными слоями. Технология сборки промышленных зданий. Типы инженерных зданий. Построение поверхностных резервуаров и прокладок.</p> <p>4. Промышленные методы строительства домов и зданий; Прочностные основы выполнения отдельных видов строительного-монтажных работ; планирование календаря; Методология ФСЗ; особенности инженерных технологий строительной площадки; содержание и структура проекта по строительству сборочных работ. Строительство тепличных комплексов. Модернизация жилых и общественных зданий.</p> <p>5. Познакомиться с промышленными методами строительства домов и зданий; разработка проточных баз выполнения отдельных видов строительного-монтажных работ; планирование календаря; Методы проектирования ФСН; знать особенности технологии инженерного обучения строительной площадки; освоение содержания и структуры проекта по строительству сборочных работ.</p> <p>6. Результатом дисциплины является приобретение оборудования образовательной системы с практической реализацией отдельных видов строительного-монтажных работ для студентов на теоретических основаниях и производительности.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



				<p>1. Technology of building production I</p> <p>2. Construction constructions III. Technology of building houses and buildings. Reinforcement of reinforced concrete structures. Emergency situation analysis. Organization and management of construction production.</p> <p>3. Streaming methods of buildings and structures. Technology of building houses and buildings. The main provisions of Derivative Planning are signs of efficiency. Building General Plan. Engineering engineering technology of construction site. Technology of building of buildings. An open way to build underground buildings. Systematization of building methods. Construction of buildings with large block layers. Technology of industrial buildings assembly. Types of Engineering Buildings. Construction of surface tanks and gaskets.</p> <p>4. Industrial methods of building houses and buildings; Strength bases of performance of separate types of construction and installation works; calendar scheduling; Methodology of FSZ; peculiarities of engineering technology of construction site; content and structure of the project for the construction of assembly works. Construction of greenhouse complexes. Modernization of residential and public buildings.</p> <p>5. Get acquainted with the industrial methods of building houses and buildings; development of flow bases of performance of separate types of construction and installation works; calendar scheduling; Methods of designing FSN; to know the peculiarities of the engineering training technology of the construction site; mastering the content and structure of the project for the construction of assembly works.</p> <p>6. The result of the discipline is the acquisition of the equipment of the educational system with the practical implementation of individual types of construction and assembly works for the students on theoretical bases and productivity.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

**6 Академиялық кезең/ 6 Академический период/ 6 Academic period**

M6	БeП ЖК/ ПД BK/ PD UK	KOT(I) 3301/ TSP(I) 3301/ BPT(I) 3301	Құрылыс өндірісі технологиясы II/ Технология строительного производства II/ Building Production Technology II	5	<p>Үйлер мен ғимараттарды тұрғызудың индустриалды әдістерімен танысу; құрылыстық-монтаждау жұмыстарының бөлек түрлерін орындаудың тасқынды негіздерін игеру; күнтізбе жоспарлауды; ҚБЖ жобалау әдістемесін; құрылыс алаңының инженерлік дайындау технологиясының ерекшеліктерімен танысу; құрылыстың монтаждау жұмысын өндірудің жобасының мазмұны мен құрылымын игеру./ Промышленные методы строительства домов и зданий; разработка проточных баз выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ; планирование календаря; Методы проектирования ФСН; знать особенности технологии инженерного обучения строительной площадки; освоение содержания и структуры проекта по строительству сборочных работ.</p> <p>1. Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті/Архитектура гражданских и промышленных зданий</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары III. Үйлер мен ғимараттарды тұрғызу технологиясы. Темірбетон конструкцияларын күшейту. Құрылыс өндірісін ұйымдастыру және басқару.</p> <p>3. Үйлер мен ғимараттарды тұрғызудың тасқынды әдістері. Үйлер мен ғимараттарды салу технологиясы. Мерзімдік жоспарлаудың негізгі ережелері тиімділік белгілері. Құрылыстық бас жоспар. Құрылыс алаңын инженерлік дайындау технологиясы. Жер ғимараттарын салу технологиясы. Жерасты</p>	Емтихан экзамен/ exam	Жазбаша/ Ауызша Письменно/ Устно in writing/ orally	Келмағанбетов Н.К.. т.ғ.к. академиялық доцент, к.т.н. академический доцент Candidate of Technical Sciences, academic docent
----	----------------------------	---	---	---	--	-----------------------------	--	---

				<p>гимараттарын салудың ашық тәсілі. Үймереттерді тұрғызу әдістерін жүйелеу. Ірі блокты жабындары бар гимараттарды тұрғызу. Өнеркәсіптік үймереттерді құрастыру технологиясы. Инженерлік гимараттардың түрлері. Жер-үсті резервуарлары мен газольдерді тұрғызу.</p> <p>4. Үйлер мен гимараттарды тұрғызудың индустриалды әдістері; құрылыстық-монтаждау жұмыстарының бөлек түрлерін орындаудың тасқынды негіздері; күнтізбе жоспарлау; ҚБЖ жобалау әдістемесі; құрылыс алаңының инженерлік дайындау технологиясының ерекшеліктері; құрылыстың монтаждау жұмысын өндірудің жобасының мазмұны мен құрылымы. Жылыжай кешендерінің құрылысы. Тұрғын және қоғамдық үймереттерді жаңғырту.</p> <p>5. Үйлер мен гимараттарды тұрғызудың индустриалды әдістерімен танысу; құрылыстық-монтаждау жұмыстарының бөлек түрлерін орындаудың тасқынды негіздерін игеру; күнтізбе жоспарлауды; ҚБЖ жобалау әдістемесін; құрылыс алаңының инженерлік дайындау технологиясының ерекшеліктерімен танысу; құрылыстың монтаждау жұмысын өндірудің жобасының мазмұны мен құрылымын игеру.</p> <p>6. Пәнді оқыту мақсатының қорытындысы болып, студенттерді теориялық негіздер жөнінде және үймерет түрінде өнім алуға құрылыс жинақтау жұмыстарының жеке түрлерін орындаудың тәжірибе жүзінде асыруға білім жүйесіменен қаруландыруды игерген.</p> <p>1. Технология строительного производства I</p> <p>2. Строительные конструкции III. Технология строительства домов и зданий. Армирование железобетонных конструкций. Организация и управление строительной продукцией.</p> <p>3. Поточные методы зданий и сооружений. Технология строительства домов и зданий. Основными положениями производственного планирования являются признаки эффективности. Построение генерального плана. Инженерно-технические технологии строительной площадки. Технология строительства зданий. Открытый способ строительства подземных сооружений. Систематизация строительных методов. Строительство зданий с большими блочными слоями. Технология сборки промышленных зданий. Типы инженерных зданий. Построение поверхностных резервуаров и прокладок.</p> <p>4. Промышленные методы строительства домов и зданий; Прочностные основы выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ; планирование календаря; Методология ФСЗ; особенности инженерных технологий строительной площадки; содержание и структура проекта по строительству сборочных работ. Строительство тепличных комплексов. Модернизация жилых и общественных зданий.</p> <p>5. Познакомиться с промышленными методами строительства домов и зданий; разработка проточных баз выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ; планирование календаря; Методы проектирования ФСН; знать особенности технологии инженерного обучения строительной площадки; освоение содержания и структуры проекта по строительству сборочных работ.</p> <p>6. Результатом дисциплины является приобретение оборудования образовательной системы с практической реализацией отдельных видов строительно-монтажных работ для студентов на теоретических основаниях и производительности.</p> <p>1. Technology of building production I</p> <p>2. Construction constructions III. Technology of building houses and buildings. Reinforcement of reinforced concrete structures. Organization and management of construction production.</p> <p>3. Streaming methods of buildings and structures. Technology of building houses and</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					buildings. The main provisions of Derivative Planning are signs of efficiency. Building General Plan. Engineering engineering technology of construction site. Technology of building of buildings. An open way to build underground buildings. Systematization of building methods. Construction of			
M6	БeП ЖК/ ПД ВК/ PD UK	КК II 3302 СК II 3302 ВК II 3302	Құрылыс конструкциялары II Строительные конструкции II Building structures II	5	<p>1. Құрылыс конструкциялары I.</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары III</p> <p>3. Өнеркәсіптік және азаматтық үймереттердің кешенді құрылысы. Төтенше жағдайларда қолданылатын темірбетон конструкциялары. Қаңқалы конструкцияларды жобалаудағы басты мақсаттар. Өнеркәсіптік ғимараттарда болат және аралас қаңқаларды қолданылатын аймақтар. Бағана типтері. Бағана мен кран асты арқалықтарды түйіндестіріп жапсаларын бекіту. Металл конструкцияларын үнемдеу. Болат конструкциялардың құнын арзандатудың негізгі бағыттары.</p> <p>4. «Құрылыс конструкциялары II» пәні құрылыс маманын дайындау саласында маңызы өте жоғары бағаланады. Сондықтан, құрылыстағы көтергіш элементтерін жобалау және өндірісті дамыту бағытында өте қажет. Курстың ең негізгі мақсаты-жоғары білімді және өндірісте, ғылымда, мәдени дамуда, техникадағы жаңалықтарды игере алатын, кең профильді құрылыс маманын дайындау.</p> <p>5. Конструкциялық материалдардың физико-механикалық мінезде-месі мен негізін жаңа құрылыс саласында қолдану; конструкциялық элементтердің салмақ түрін анықтау; ғылыми-техникалық хабарларды пайдалану және табу.</p> <p>6. Сондықтан, құрылыстағы көтергіш элементтерін жобалау және өндірісті дамыту бағытында өте қажет. Курстың ең негізгі мақсаты-жоғары білімді және өндірісте, ғылымда, мәдени дамуда, техникадағы жаңалықтарды игере алатын, кең профильді құрылыс маманын дайындауды меңгерген.</p> <p>1. Строительные конструкции I.</p> <p>2. Строительные конструкции III</p> <p>3. Комплексное строительство промышленных и гражданских зданий. Железобетонные конструкции, используемые в чрезвычайных ситуациях. Основная цель проектирования каркасных конструкций. Зоны стальных и промышленных конструкций, используемые в промышленных зданиях. Типы столбов. Крепление швов и балок коленчатого вала. Сохранение металлически х конструкций. Основные способы снижения стоимости стальных конструкций.</p> <p>4. Тема «Конструкции конструкции II» высоко ценится в области подготовки специалиста по строительству. Вот почему это очень важно для проектирования подъемных элементов при строительстве и развитии производства. Основная цель курса - подготовить специалиста широкого профиля, который сможет овладеть знаниями и навыками в промышленности, науке, культуре и технике.</p> <p>5. Применение физико-механических свойств строительных материалов в области нового строительства; Определение весового типа</p>	Емтихан экзамен/ exam	Жазбаша/ Ауызша Письменно/ Устно in writing/ orally	Қаршыға F.O. – Т.Ғ.К.

				<p>конструкционных элементов; использования и открытия научных и технических сообщений.</p> <p>6. Следовательно, желательно создать подъемные элементы при строительстве и проектировании изделий. Основной целью курса является обучение и обучение широкого профиля специалиста, который может приобретать знания и навыки в промышленности, науке, культурном развитии и технологии.</p> <p>1. Building constructions I.</p> <p>2. Building constructions III</p> <p>3. Complex construction of industrial and civil buildings. Reinforced concrete structures used in emergency situations. The main purpose of design of frame structures.</p> <p>Zones of steel and industrial structures used in industrial buildings. Types of pillars. Fixing the joints and crankshaft beams. Saving metal structures. The main ways to reduce the cost of steel constructions.</p> <p>4. The subject of "Construction Constructions II" is highly appreciated in the field of preparation of construction specialist. That's why it is very important for the design of the lifting elements in the construction and the development of production. The main purpose of the course is to prepare a broad profile specialist, who will be able to master the knowledge and skills in industry, science, culture and technology.</p> <p>5. Application of the physical and mechanical properties of building materials in the field of new construction; Determination of weight type of structural elements; use and discovery of scientific and technical messages.</p> <p>6. Therefore, it is desirable for the construction of lifting elements in the construction and design of products. The main purpose of the course is to educate and educate a broad profile specialist, who can acquire knowledge and skills in industry, science, cultural development, and technology.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

№	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Кредит саныKZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курсе/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылауды н өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline:	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
<b>2 курс</b>										
3	а) Сәулет I	Sau1 2201	БП ТК	4	2	3	Емтихан, Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік графика II</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары I</p> <p>3. Студенттерге азаматтық және қоғамдық ғимараттарды сәулет-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру.</p> <p>4. Азаматтық және өндірістік ғимараттардың конструкцияларын таңдау, үйлестіру, жалғастыру, түйіндерін біріктіруді, сенімдік, эстетикалық көрінісін тартымды етуге үйретеді. Азаматтық және өндірістік ғимараттарды сәулеттік-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру. Ғимараттардың сәулеттік-құрылыс, үйлесімді шешімдерін, табуды, қойылатын талаптарды, жобалау негіздерін, ғимараттармен мен үймереттер конструкцияларының шешімдерін, конструктивті схемаларын білуі керек.</p> <p>5. Ғимараттың түрі мен қажеттілігіне сәйкес тиімді көлемдік-жоспарлау шешімдерін және экономикалық тиімді конструктивті шешімімен анықтауды білуі қажет.</p> <p>6. Ғимараттардың сәулет-құрылыс, үйлесімді шешімдерін табуды, қойылатын талаптарды, жобалау негіздерін, ғимараттар мен үймереттер конструкцияларының шешімдерін, конструктивті схемаларын білуі керек. Сонымен бірге, ғимараттың түрі мен қажеттілігіне сәйкес тиімді көлемді-жоспарлау шешімдерін және экономикалық тиімді конструктивті шешімін анықтауды меңгерген.</p>	Келмағамбетов Н.К.- Кандидат технических наук

a) Архитектура I	Arh 1 2201	БД КВ	4	2	3	Экзамен, Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная графика II</p> <p>2. Строительные конструкции I.</p> <p>3. Студенты обучаются основам архитектуры и гражданского строительства, гражданского строи-тельства и общественных зданий, основам расчета и строительству строительных конструкций.</p> <p>4. Выбор дизайна, координации, продолжение проектов гражданских и промышленных зданий, консолидация узлов, создание надежного, эстетичного вида привлекательным. Основы архитектурного и гражданского проектирования гражданских и промышленных зданий, основы расчета и строительства строительных конструкций. Архитектурно-строительные, строитель-ные решения, идентификация, требования, основы проектирования, строительные и строительные проектные решения, конструктивные схемы.</p> <p>5. Они должны иметь возможность находить эффективные решения для планирования объема и экономичные конструктивные решения в зависимости от типа и потребностей здания.</p> <p>6. Необходимо знать архитектурное строительство, архитектуру, гармоничные решения зданий, требования к дизайну, основы дизайна, решения зданий и сооружений, конструктивные схемы. В то же время он овладел способностью эффективно решать широкомасштабные решения по планированию и экономически эффективные конструктивные решения в зависимости от типа и потребностей здания.</p>	Келмагамбетов Н.К.- Candidate of Technical Sciences
a) Architecture I	Arc 1 2201	BD EC	4	2	3	Exam, Course work	in writing/ orally	<p>1. Engineering Graphics II.</p> <p>2. Building structures I.</p> <p>3. Students are taught the basics of architecture and civil engineering, civil engineering and public buildings, the basics of calculation and construction of construction constructions.</p> <p>4. Choosing the design, coordination, continuation of designs of civil and industrial buildings, consolidation of the knots, making a reliable, aesthetic look attractive. The basics of architectural and civil engineering design of civil and industrial buildings, the basics of calculation and construction of construction constructions. Architectural-building, building solutions, identification, requirements, design basics, building and building design solutions, constructive schemes.</p> <p>5. They need to be able to find effective volume-planning solutions and cost-effective constructive solutions, depending on the type and needs of the building.</p> <p>6. Need to know architectural-building, architecture, harmonious solutions of buildings, requirements for design, bases of design, solutions of buildings and constructions, constructive schemes. At the same time, he mastered the ability to effectively solve large-scale planning decisions and economically effective constructive solutions, depending on the type and needs of the building.</p>	Келмагамбетов Н.К.- Кандидат технических наук

б) Сәулет және құрылыс құрылымдарының негіздері	SKKN 2201	БП ТК	4	2	3	Емтихан, Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік графика II</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары I.</p> <p>3. Студенттерге азаматтық және қоғамдық ғимараттарды сәулет-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру.</p> <p>4. Азаматтық және өндірістік ғимараттардың конструкцияларын таңдау, үйлестіру, жалғастыру, түйіндерін біріктіруді, сенімдік, эстетикалық көрінісін тартымды етуге үйретеді. Азаматтық және өндірістік ғимараттарды сәулеттік-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру. Ғимараттардың сәулеттік-құрылыс, үйлесімді шешімдерін, табуды, қойылатын талаптарды, жобалау негіздерін, ғимараттармен мен үймереттер конструкцияларының шешімдерін, конструктивті схемаларын білуі керек.</p> <p>5. Ғимараттың түрі мен қажеттілігіне сәйкес тиімді көлемдік-жоспарлау шешімдерін және экономикалық тиімді конструктивті шешімімен анықтауды білуі қажет.</p> <p>6. Ғимараттардың сәулет-құрылыс, үйлесімді шешімдерін табуды, қойылатын талаптарды, жобалау негіздерін, ғимараттар мен үймереттер конструкцияларының шешімдерін, конструктивті схемаларын білуі керек. Сонымен бірге, ғимараттың түрі мен қажеттілігіне сәйкес тиімді көлемді-жоспарлау шешімдерін және экономикалық тиімді конструктивті шешімін анықтауды меңгерген</p>	Келмағамбетов Н.К.- Кандидат технических наук
б) Основы архитектуры и строительных конструкций	OASK 2201	БД КВ	4	2	3	Экзамен, Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная графика II</p> <p>2. Строительные конструкции I.</p> <p>3. Студенты обучаются основам архитектуры и гражданского строительства, гражданского строительства и общественных зданий, основам расчета и строительству строительных конструкций.</p> <p>4. Выбор дизайна, координации, продолжение проектов гражданских и промышленных зданий, консолидация узлов, создание надежного, эстетичного вида привлекательным. Основы архитектурного и гражданского проектирования гражданских и промышленных зданий, основы расчета и строительства строительных конструкций. Архитектурно-строительные, строительные решения, идентификация, требования, основы проектирования, строительные и строительные проектные решения, конструктивные схемы.</p> <p>5. Они должны иметь возможность находить эффективные решения для планирования объема и экономичные конструктивные решения в зависимости от типа и потребностей здания.</p> <p>6. Необходимо знать архитектурное строительство, архитектуру, гармоничные решения зданий, требования к дизайну, основы дизайна, решения зданий и сооружений, конструктивные схемы. В то же время он овладел способностью эффективно решать широкомасштабные решения по планированию и экономически эффективные конструктивные решения в зависимости от типа и потребностей здания.</p>	Келмағамбетов Н.К.- Candidate of Technical Sciences

	6) Fundamentals of Architecture and building structures	FABS 2201	BD EC	4	2	3	Exam, Course work	in writing/orally	<p>1. Engineering Graphics II.  2. Building structures I.  3. Students are taught the basics of architecture and civil engineering, civil engineering and public buildings, the basics of calculation and construction of construction constructions.  4. Choosing the design, coordination, continuation of designs of civil and industrial buildings, consolidation of the knots, making a reliable, aesthetic look attractive. The basics of architectural and civil engineering design of civil and industrial buildings, the basics of calculation and construction of construction constructions. Architectural-building, building solutions, identification, requirements, design basics, building and building design solutions, constructive schemes.  5. They need to be able to find effective volume-planning solutions and cost-effective constructive solutions, depending on the type and needs of the building.  6. Need to know architectural-building, architecture, harmonious solutions of buildings, requirements for design, bases of design, solutions of buildings and constructions, constructive schemes. At the same time, he mastered the ability to effectively solve large-scale planning decisions and economically effective constructive solutions, depending on the type and needs of the building.</p>	Келмағамбетов Н.К.- Кандидат технических наук
	а) AutoCAD және автоматтандырылған жобалау жүйелері негіздері	ACAD 2202	БП ТК	5	2	4	Емтихан	Жазбаша/ауызша	<p>1. Инженерлік графика II.  2. Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті.  3.«AutoCAD және Credo негіздері» - автоматтандырылған бағдарламалардың пакетін қолдана отырып, сызбаны салу әдістері мен жолдарын оқыту, жобалау-ізденіс жұмыстарын орындауды үйрету болып табылады. Бұл графикалық жүйе тек жазықтықтағы екі өлшемді сызбаларды салуға ғана емес, ғылым мен техниканың әртүрлі салаларында қолданылатын кеңістіктегі күрделі көлемді конструкцияларды модельдеуге қабілетті.  4. Жобалау – сызу жұмыстарын автоматтандыру жүйесін пайдалану арқылы инженерлі ізденістерін өңдеудің, алаңдар мен автожолдарды жобалаудың, жер бетінің сандық моделін жасаудың әдістері мен тәсілдерін оқу. Осы графикалық жүйе арқылы сызудың әр түрлі салада пайдаланатын күрделі кеңістік, көлемдік конструкцияларын есептеуге және құруға болады.  5. Оқу процесінде компьютерлік технологияны кеңінен қолдану, студенттердің басқа пәндерде алған базалық білімдерін курста оқып үйренгендерімен ұштастыра білуге үйрету. Теория жүзінде алған білімдерін игеріп, практикалық машықтарын қалыптастыру. AutoCAD бағдарламасын үйрену барысында мамандар болашақта жедел жобалауды үйренеді және сызбалар, жобаларды электрондық почтамен интернет жүйесі арқылы алыстағы орындаушыларға жіберіп, нақты объектілерді жобалаудың орындалу мерзімін тездетеді.  6. Осы графикалық жүйе арқылы сызудың басқа, әр түрлі салада пайдаланатын күрделі кеңістік, көлемдік конструкцияларын есептеуге және құру үшін меңгерген.</p>	Жақапбаева Г.А.- т.ғ.к., доцент



а) Основы AutoCAD и система автоматизированного проектирования	ACAD 2202	БД КВ	5	2	4	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная графика II.</p> <p>2. Архитектура гражданских и промышленных зданий.</p> <p>3. «Основы AutoCAD и Credo» - обучение методам и методам рисования, составление проектно-исследовательских работ с использованием пакета автоматизированных программ. Эта графическая система предназначена не только для построения двумерных чертежей в плоскости, но и для моделирования крупномасштабных структур в разных областях науки и техники.</p> <p>4. Изучение методов и методов инженерной геодезии, проектирования участков и дорог с использованием цифрового наземного моделирования с использованием систем проектирования и чертежной автоматизации. С помощью этой графической системы вы можете вычислять и создавать сложные пространства, концепции объема, которые вы используете в разных областях рисования.</p> <p>5. Широкое использование компьютерных технологий в процессе обучения, приобретение базовых знаний, полученных учащимися в других дисциплинах, а также объединение с учеными. Теоретические знания, полученные теоретическими знаниями и практическими навыками. Изучая AutoCAD, профессионалы смогут проектировать будущие проекты, а чертежи, проекты и электронные письма через Интернет для удаленных исполнителей ускорят срок проектирования конкретных объектов.</p> <p>6. Эта графическая система предназначена для расчета и построения сложного пространства, объемных структур, которые используются в разных областях рисования.</p>	Жакапбаева Г.А.- к.т.н., доцент
а) Basics of AutoCAD and Computer Aided Design	ACAD 2202	BD EC	5	2	4	Exam	in writing/ orally	<p>1. Engineering Graphics II.</p> <p>2. Civil and industrial buildings architecture.</p> <p>3. "AutoCAD and Credo Basics" - training of techniques and methods of drawing, drawing up of design and survey works using a package of automated programs. This graphic system is designed not only to construct two-dimensional drawings in the plane, but also to model large-scale structures in different areas of science and technology.</p> <p>4. Studying methods and methods of engineering surveying, design of sites and roads, using digital terrestrial modeling with the use of design and drawing automation systems. With this graphic system, you can calculate and build complex spaces, volume concepts that you use in different areas of drawing.</p> <p>5. Widespread use of computer technology in the learning process, the acquisition of basic knowledge acquired by students in other disciplines as well as combining with learned ones. Theoretical knowledge acquired by theoretical knowledge and practical skills. In learning about AutoCAD, professionals will be able to design future designs, and drawings, projects, and e-mails via the Internet to remote performers will accelerate the design life of specific objects.</p> <p>6. This graphical system is designed to calculate and build complex space, volume structures that are used in different areas of drawing.</p>	Zhakupbaeva G.A. - Candidate of Technical Sciences, associate professor

CREDO негіздері/	CN 2202	БП ТК	5	2	4	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік графика II.</p> <p>2. Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті.</p> <p>3.«Credo негіздері» - автоматтандырылған бағдарламалардың пакетін қолдана отырып, сызбаны салу әдістері мен жолдарын оқыту, жобалау-ізденіс жұмыстарын орындауды үйрету болып табылады. Бұл графикалық жүйе тек жазықтықтағы екі өлшемді сызбаларды салуға ғана емес, ғылым мен техниканың әртүрлі салаларында қолданылатын кеңістіктегі күрделі көлемді конструкцияларды модельдеуге қабілетті.</p> <p>4. Жобалау – сызу жұмыстарын автоматтандыру жүйесін пайдалану арқылы инженерлі ізденістерін өңдеудің, алаңдар мен автожолдарды жобалаудың, жер бетінің сандық моделін жасаудың әдістері мен тәсілдерін оқу. Осы графикалық жүйе арқылы сызудың әр түрлі салада пайдаланатын күрделі кеңістік, көлемдік конструкцияларын есептеуге және құруға болады.</p> <p>5. Оқу процесінде компьютерлік технологияны кеңінен қолдану, студенттердің басқ а пәндерде алған базалық білімдерін курста оқып үйренгендерімен ұштастыра білуге үйрету. Теория жүзінде алған білімдерін игеріп, практикалық машықтарын қалыптастыру. AutoCAD бағдарламасын үйрену барысында мамандар болашақта жедел жобалауды үйренеді және сызбалар, жобаларды электрондық почтамен интернет жүйесі арқылы алыстағы орындаушыларға жіберіп, нақты объектілерді жобалаудың орындау мерзімін тездетеді.</p> <p>6. Осы графикалық жүйе арқылы сызудың басқа, әр түрлі салада пайдаланатын күрделі кеңістік, көлемдік конструкцияларын есептеуге және құру үшін меңгерген.</p>	Жақапбаева Г.А.- т.ғ.к., доцент
Основы CREDO	OC 2202	БД КВ	5	2	4	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная графика II.</p> <p>2. Архитектура гражданских и промышленных зданий.</p> <p>3. «Основы Credo» - обучение методам и методам рисования, составление проектно-исследовательских работ с использованием пакета автоматизированных программ. Эта графическая система предназначена не только для построения двумерных чертежей в плоскости, но и для моделирования крупномасштабных структур в разных областях науки и техники.</p> <p>4. Изучение методов и методов инженерной геодезии, проектирования участков и дорог с использованием цифрового наземного моделирования с использованием систем проектирования и чертежной автоматки. С помощью этой графической системы вы можете вычислять и создавать сложные пространства, концепции объема, которые вы используете в разных областях рисования.</p> <p>5. Широкое использование компьютерных технологий в процессе обучения, приобретение базовых знаний, полученных учащимися в других дисциплинах, а также объединение с учеными. Теоретические знания, полученные теоретическими знаниями и практическими навыками. Изучая AutoCAD, профессионалы смогут проектировать будущие проекты, а чертежи, проекты и электронные письма через Интернет для удаленных исполнителей ускорят срок проектирования конкретных объектов.</p> <p>6. Эта графическая система предназначена для расчета и построения сложного пространства, объемных структур, которые используются в разных областях рисования.</p>	Жақапбаева Г.А.- к.т.н., доцент

	CREDO Basics	CB 2202	BD EC	5	2	4	Exam	in writing/ orally	<p>1. Engineering Graphics II.</p> <p>2. Civil and industrial buildings architecture.</p> <p>3. "Credo Basics" - training of techniques and methods of drawing, drawing up of design and survey works using a package of automated programs. This graphic system is designed not only to construct two-dimensional drawings in the plane, but also to model large-scale structures in different areas of science and technology.</p> <p>4. Studying methods and methods of engineering surveying, design of sites and roads, using digital terrestrial modeling with the use of design and drawing automation systems. With this graphic system, you can calculate and build complex spaces, volume concepts that you use in different areas of drawing.</p> <p>5. Widespread use of computer technology in the learning process, the acquisition of basic knowledge acquired by students in other disciplines as well as combining with learned ones. Theoretical knowledge acquired about theoretical knowledge and practical skills. In learning about AutoCAD, professionals will be able to design future designs, and drawings, projects, and e-mails via the Internet to remote performers will accelerate the design life of specific objects.</p> <p>6. This graphical system is designed to calculate and build complex space, volume structures that are used in different areas of drawing.</p>	Zhakapbaeva G.A. - Candidate of Technical Sciences, associate professor
	а) Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті	AOFS 2203	БП ТК	5	3	5	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік графика I,II</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары II.</p> <p>3. Студенттерге азаматтық және қоғамдық ғимараттарды сәулет-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру.</p> <p>4. Азаматтық және өндірістік ғимараттардың конструкцияларын таңдау, үйлестіру, жалғастыру, түйіндерін біріктіруді, сенімдік, эстетикалық көрінісін тартымды етуге үйретеді. Азаматтық және өндірістік ғимараттарды сәулеттік-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру. Ғимараттардың сәулеттік-құрылыс, үйлесімді шешімдерін, табуды, қойылатын талаптарды, жобалау негіздерін, ғимараттармен мен үймереттер конструкцияларының шешімдерін, конструктивті схемаларын білуі керек.</p> <p>5. Ғимараттың түрі мен қажеттілігіне сәйкес тиімді көлемдік-жоспарлау шешімдерін және экономикалық тиімді конструктивті шешімімен анықтауды білуі қажет.</p> <p>6. Ғимараттардың сәулет-құрылыс, үйлесімді шешімдерін табуды, қойылатын талаптарды, жобалау негіздерін, ғимараттар мен үймереттер конструкцияларының шешімдерін, конструктивті схемаларын білуі керек. Сонымен бірге, ғимараттың түрі мен қажеттілігіне сәйкес тиімді көлемді-жоспарлау шешімдерін және экономикалық тиімді конструктивті шешімін анықтауды меңгерген.</p>	Келмағамбетов Н.К.- Т.Ғ.К.

а) Архитектура гражданских и промышленных зданий	AGPZ 2203	БД КВ	5	3	5	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная графика I, II</p> <p>2. Строительные конструкции II.</p> <p>3. Студенты обучаются основам архитектуры и гражданского строительства, гражданского строительства и общественных зданий, основам расчета и строительству строительных конструкций.</p> <p>4. Выбор дизайна, координации, продолжение проектов гражданских и промышленных зданий, консолидация узлов, создание надежного, эстетичного вида привлекательным. Основы архитектурного и гражданского проектирования гражданских и промышленных зданий, основы расчета и строительства строительных конструкций. Архитектурно-строительные, строительные решения, идентификация, требования, основы проектирования, строительные и строительные проектные решения, конструктивные схемы.</p> <p>5. Они должны иметь возможность находить эффективные решения для планирования объема и экономичные конструктивные решения в зависимости от типа и потребностей здания.</p> <p>6. Необходимо знать архитектурное строительство, архитектуру, гармоничные решения зданий, требования к дизайну, основы дизайна, решения зданий и сооружений, конструктивные схемы. В то же время он овладел способностью эффективно решать широкомасштабные решения по планированию и экономически эффективные конструктивные решения в зависимости от типа и потребностей здания.</p>	Келмагамбетов Н.К.- Кандидат технических наук,
a) Civil and Industrial Building Architecture	CIBA 2203	BD EC	5	3	5	Exam	in writing/ orally	<p>1. Engineering Graphics I, II.</p> <p>2. Building structures II.</p> <p>3. Students are taught the basics of architecture and civil engineering, civil engineering and public buildings, the basics of calculation and construction of construction constructions.</p> <p>4. Choosing the design, coordination, continuation of designs of civil and industrial buildings, consolidation of the knots, making a reliable, aesthetic look attractive. The basics of architectural and civil engineering design of civil and industrial buildings, the basics of calculation and construction of construction constructions. Architectural-building, building solutions, identification, requirements, design basics, building and building design solutions, constructive schemes.</p> <p>5. They need to be able to find effective volume-planning solutions and cost-effective constructive solutions, depending on the type and needs of the building.</p> <p>6. Need to know architectural-building, architecture, harmonious solutions of buildings, requirements for design, bases of design, solutions of buildings and constructions, constructive schemes. At the same time, he mastered the ability to effectively solve large-scale planning decisions and economically effective constructive solutions, depending on the type and needs of the building.</p>	Келмагамбетов Н.К.- Candidate of Technical Sciences

	б) Сәулет және құрылыс құрылымдары	SKK 2203	БП ТК	5	2	3	Емтихан, Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік графика II</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары I.</p> <p>3. Студенттерге азаматтық және қоғамдық ғимараттарды сәулет-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру.</p> <p>4. Азаматтық және өндірістік ғимараттардың конструкцияларын таңдау, үйлестіру, жалғастыру, түйіндерін біріктіруді, сенімдік, эстетикалық көрінісін тартымды етуге үйретеді. Азаматтық және өндірістік ғимараттарды сәулеттік-құрылыс жобалау негіздері, құрылыс конструкцияларын есептеу және құру негіздері туралы білім беру. Ғимараттардың сәулеттік-құрылыс, үйлесімді шешімдерін, табуды, қойылатын талаптарды, жобалау негіздерін, ғимараттармен мен үймереттер конструкцияларының шешімдерін, конструктивті схемаларын білуі керек.</p> <p>5. Ғимараттың түрі мен қажеттілігіне сәйкес тиімді көлемдік-жоспарлау шешімдерін және экономикалық тиімді конструктивті шешімімен анықтауды білуі қажет.</p> <p>6. Ғимараттардың сәулет-құрылыс, үйлесімді шешімдерін табуды, қойылатын талаптарды, жобалау негіздерін, ғимараттар мен үймереттер конструкцияларының шешімдерін, конструктивті схемаларын білуі керек. Сонымен бірге, ғимараттың түрі мен қажеттілігіне сәйкес тиімді көлемді-жоспарлау шешімдерін және экономикалық тиімді конструктивті шешімін анықтауды меңгерген</p>	Келмағамбетов Н.К.- Кандидат технических наук
	б) Архитектура и строительные конструкции	ASK 2203	БД КВ	5	2	3	Экзамен, Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная графика II</p> <p>2. Строительные конструкции I.</p> <p>3. Студенты обучаются основам архитектуры и гражданского строительства, гражданского строительства и общественных зданий, основам расчета и строительству строительных конструкций.</p> <p>4. Выбор дизайна, координации, продолжение проектов гражданских и промышленных зданий, консолидация узлов, создание надежного, эстетичного вида привлекательным. Основы архитектурного и гражданского проектирования гражданских и промышленных зданий, основы расчета и строительства строительных конструкций. Архитектурно-строительные, строительные решения, идентификация, требования, основы проектирования, строительные и строительные проектные решения, конструктивные схемы.</p> <p>5. Они должны иметь возможность находить эффективные решения для планирования объема и экономичные конструктивные решения в зависимости от типа и потребностей здания.</p> <p>6. Необходимо знать архитектурное строительство, архитектуру, гармоничные решения зданий, требования к дизайну, основы дизайна, решения зданий и сооружений, конструктивные схемы. В то же время он овладел способностью эффективно решать широкомасштабные решения по планированию и экономически эффективные конструктивные решения в зависимости от типа и потребностей здания.</p>	Келмағамбетов Н.К.- Candidate of Technical Sciences

	6) Architecture and building structures	ABS 2203	BD EC	5	2	3	Exam, Course work	in writing/orally	<p>1. Engineering Graphics II.</p> <p>2. Building structures I.</p> <p>3. Students are taught the basics of architecture and civil engineering, civil engineering and public buildings, the basics of calculation and construction of construction constructions.</p> <p>4. Choosing the design, coordination, continuation of designs of civil and industrial buildings, consolidation of the knots, making a reliable, aesthetic look attractive. The basics of architectural and civil engineering design of civil and industrial buildings, the basics of calculation and construction of construction constructions. Architectural-building, building solutions, identification, requirements, design basics, building and building design solutions, constructive schemes.</p> <p>5. They need to be able to find effective volume-planning solutions and cost-effective constructive solutions, depending on the type and needs of the building.</p> <p>6. Need to know architectural-building, architecture, harmonious solutions of buildings, requirements for design, bases of design, solutions of buildings and constructions, constructive schemes. At the same time, he mastered the ability to effectively solve large-scale planning decisions and economically effective constructive solutions, depending on the type and needs of the building.</p>	Келмағамбетов Н.К.- Кандидат технических наук
4	а) Құрылыс материалдары	KM 2204	БП ТК	5	2	3	Емтихан	Жазбаша/ауызша	<p>1. Физика</p> <p>2. Құрылыс жылу техникасы, Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті</p> <p>3. Бұл пәннің оқытылу мақсаты құрылыс өндірісінде қолданылатын материалдардың қасиетіне қарай пайдалана білу.</p> <p>4. 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</p> <p>5. Құрылыс материалдарының ерекшеліктерін сауатты анықтай алады.</p> <p>6. анықтамалық - нормативтік әдебиеттерді, ҚНЖЕ, Еурокодтарды меңгерген; түрлі құрылымдар мен құрылыстар үшін құрылыс материалдарын бағыттап таңдай алады және оны пайдаланудың берілген жағдайлары үшін негізді пайдалана алады.</p>	Абдикерова У.Б., PhD докторы,
	а) Строительные материалы	SM 2204	БД КВ	5	2	3	Экзамен	Письменно/устно	<p>1. Физика</p> <p>2. Строительная теплотехника, архитектура гражданских и производственных зданий</p> <p>3. целью изучения данной дисциплины является умение использовать материалы, применяемые в строительном производстве.</p> <p>4. строение и основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы и сырье для производства строительных материалов из горных пород. Материалы, получаемые от термической обработки минерального сырья. Материалы на основе минеральных сплавов. Стекло и изделия из стекла. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ. Строитель и основные свойства строительных материалов.</p> <p>5. грамотно определять особенности строительных материалов.</p> <p>6. владеет справочно - нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами; умеет выбирать строительный материал для различных конструкций и сооружений и использовать основу для заданных условий его использования.</p>	Абдикерова У.Б., PhD докторы,

a) Construction Materials	CM 2204	BD EC	5	2	3	Exam	in writing/ orally	<p>1. Physics</p> <p>2. Construction heat engineering, architecture of civil and industrial buildings.</p> <p>3. the purpose of studying this discipline is the ability to use materials used in construction production.</p> <p>4. structure and basic properties of building materials. Natural stone materials and raw materials for the production of building materials from rocks. Materials obtained from the heat treatment of mineral raw materials. Materials based on mineral alloys. Glass and glass products. Building materials based on inorganic binders. Builder 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. correctly identify the characteristics of the building materials/. can correctly identify the features of building materials</p> <p>6. owns reference and normative literature, Snips, Eurocodes; knows how to choose construction material for various structures and structures and use the basis for the specified conditions of its use</p>	Абдикерова У.Б., PhD докторы,
б) Материалтану	MT 2204	БП ТК	5	2	3	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1.Физика</p> <p>2. Құрылыс жылу техникасы, Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті</p> <p>3. Заманауи азаматтық және өндірістік құрылыс талаптарына сай материалдарды өндіру технологиясын және олардың қасиеттерін оқытып үйрету.</p> <p>4. Кіріспе. Құрылыс материалдарының негізгі қасиеттері. Табиғи тас материалдар мен бұйымдар. Керамикалық материалдар мен бұйымдар.</p> <p>5. Жалпы құрылыс материалдардың құрамы мен олардың қасиеттерін, қолданылатын орыны мен сапасын ажырата білу мәселелерінде құзыретті</p> <p>6.Қазіргі заманғы құрылыс материалдарының өндірілу технологиясын және қолданылу аясын оқыта отырып олардың негізгі қасиеттерін зерттеу тәсілдерін біледі.</p>	Қодар Е. – т.ғ.к., доцент
б)Материаловедение	MB 2204	БД КВ	3	2	3	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1.Физика.</p> <p>2.Строительная теплотехника, архитектура гражданских и производственных зданий</p> <p>3.Преподавать технологию производства материалов и их свойства в соответствии с современными требованиями гражданского и производственного строительства.</p> <p>4Введение. Основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы и изделия. Керамические материалы и изделия./</p> <p>Introduction. Basic properties of building materials. Natural stone materials and products. Ceramic materials and products.</p> <p>5. Компетенции в вопросах различия состава и свойств строительных материалов в целом, места и качества применяемых материалов.</p> <p>6. Изучает технологию производства и область применения современных строительных материалов и методы исследования их основных свойств./</p>	Қодар Е. – кандидат технических наук, доцент
б) Materials Science	MS 2204	BD EC	3	2	3	Exam	in writing/ orally	<p>1.Physics.</p> <p>2. Construction heat engineering, architecture of civil and industrial buildings.</p> <p>3. To teach the technology of production of materials and their properties in accordance with modern requirements of civil and industrial construction.</p> <p>4.Introduction. Basic properties of building materials. Natural stone materials and products. Ceramic materials and products.</p> <p>5. Competence in distinguishing the composition and properties of building materials in General, the location and quality of materials used.</p> <p>6. Studies the production technology and application of modern building materials and methods of research of their basic properties.</p>	Қодар Е. – candidate of technical sciences, Associate Professor

3 курс

6	а) Ғимараттар мен үймереттердің инженерлік жүйелер	FUIZH32 05	БП ТК	5	3	5	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	1. Инженерлік механика II 2. Құрылыс өндірісі технологиясы II 3. «Ғимараттар мен үймереттердің инженерлік жүйелері» пәнін оқытудың мақсаты келешек мамандардың ғимараттарды сумен жабдықтау және канализация, газбен қамту, ішкі с	Абиева Г.С. - т.ғ.к., аға оқытушы
	i								у құбырының құрылыс, канализациясы, газ құбыры, желдету, тұрғын үйлерді жылумен қамту және бұл үйлердің инженерлік жабдықтары туралы теориялық білім негіздері мен практикалық үйренуін, сонымен қатар арнайы ғылыми- техникалық әдебиеттерді қолдана алуын қамтамасыз ету. 4. Студенттердің үйлерді сумен жабдықтау, канализация, газбен қамту, жылумен қамту және желдету тораптары мен жүйелерінің құрылысы туралы негізгі түсініктерге ие болуы. 5. Ғимараттарды сумен қамтамасыз ету, канализация, жылумен және газбен қамтамасыз ету, ыстық сумен қамтамасыз ету, желдету және ауаны салқындату жүйелерін жобалау, есептеу және құру жағдайына қазіргі заман талабына сай көңіл бөлінген және құру жағдайына қазіргі заман талабына сай көңіл бөлінген; орындалған жұмыстардың сапасына баға беруді. 6. Инженерлік жүйелерді жобалаудағы жаңа технологиялар мен үлгілі жетістіктерді; инженерлік жүйелердің тораптары мен ғимараттар құрылысын ұйымдастыруды игерген.	
	а) Инженерные системы зданий и сооружений	ISZS 3205	БД КВ	5	3	5	Экзамен	Письменно/ устно	1. Инженерная механика II 2. Технология строительного производства II 3. Целью дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений» является разработка теоретических знаний и практических навыков будущих специалистов по водоснабжению и канализации, газоснабжению, строительству внутреннего водоснабжения, канализации, газопроводов, вентиляции, теплоснабжения жилых зданий и инженерного оборудования этих домов. и иметь возможность использовать специальную научно-техническую литературу. 4. Имея базовое понимание студентов о строительстве сетей и систем водоснабжения, канализации, газоснабжения, теплоснабжения и вентиляции. 5. Обновлены современные требования к водоснабжению, канализации, отоплению и газоснабжению, проектированию, строительству и установке систем горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха; Оценка качества выполненных работ. 6. Новые технологии и образцовые достижения в проектировании инженерных систем; освоил строительство инженерных сетей и сооружений.	Абиева Г.С. - кандидат технических наук, старший преподаватель





б) Инженерные системы и сети	ISS 3205	БД КВ	3	3	5	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная механика II</p> <p>2. Технология строительного производства II.</p> <p>3. Целью дисциплины «Инженерные системы и сети» является разработка теоретических знаний и практических навыков будущих специалистов по водоснабжению и канализации, газоснабжению, строительству внутреннего водоснабжения, канализации, газопроводов, вентиляции, теплоснабжения жилых зданий и инженерного оборудования этих домов. и иметь возможность использовать специальную научно-техническую литературу.</p> <p>4. Имея базовое понимание студентов о строительстве сетей и систем водоснабжения, канализации, газоснабжения, теплоснабжения и вентиляции.</p> <p>5. Обновлено современные требования к водоснабжению, канализации, отоплению и газоснабжению, проектированию, строительству и установке систем горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха; Оценка качества выполненных работ.</p> <p>6. Новые технологии и образцовые достижения в проектировании инженерных систем; освоил строительство инженерных сетей и сооружений.</p>	Абиева Г.С. - кандидат технических наук, старший преподаватель
б) Engineering systems and networks	ESN 3205	BD EC	3	3	5	exam	in writing/ orally	<p>1. Engineering Mechanics II</p> <p>2. Technology of building production II.</p> <p>3. The purpose of the discipline "Engineering systems of buildings and structures" is to develop theoretical knowledge and practical skills of future specialists on water supply and sewerage, gas supply, construction of internal water supply, sewerage, gas piping, ventilation, heat supply of residential buildings and engineering equipment of these houses. and to be able to use special scientific and technical literature.</p> <p>4. Having a basic understanding of students about construction of networks and systems of water supply, sewerage, gas supply, heat supply and ventilation.</p> <p>5. Modern requirements for water supply, sewerage, heating and gas supply, designing, construction and installation of hot water supply, ventilation and air conditioning systems have been upgraded; Evaluation of quality of performed works.</p> <p>6. New technologies and exemplary achievements in design of engineering systems; mastered the construction of engineering networks and structures.</p>	Абиева Г.С. - Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer

Құрылыс жылу техникасы Строительная теплотехника Building heat engineering	KZhT 3206 ST 3206 ВНЕ 3206	БП ТК	3	3	5	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>Техникалық термодинамикадан жалпы мәліметтер. Жылу алмасу негіздері. Жылу өткізгіштік. Сәулелік жылу алмасу. Конвективтік жылу алмасу. Жылуды алып беру. Масса алмасу негіздері. Жылу алмасу аппараттар туралы жалпы мәліметтер. Жылу тасушылар. Рекуператорлық жылу алмасу аппараттардың құрылымы. Жылуқорғағыш жүйелердің конструктивтік әдістерін жасау. Ауалы қабатшаның термиялық кедергісі. Жылуберудің нормативтік көлемдегі кедергісі./ Общая информация о технической термодинамике. Основа теплообмена. Теплопроводность. Радиационный теплообменник. Конвективный теплообмен. Теплопередача. Основы массового обмена. Общая информация о теплообменниках. Разработка конструктивных методов систем теплозащиты. Стационарная передача тепла через корпус. Термическое сопротивление однослойного и многосGeneral information on technical thermodynamics. Basis of heat exchange. Thermal conductivity. Radiation exchange heat exchanger. Convective heat exchange. Heat transfer. Fundamentals of mass exchange. General information about heat exchanger devices. Stationary heat transfer via enclosure. Thermal resistance of single layer and multi-layer enclosure. Resistance to normative volume of convection.лойного корпуса. Стойкость к нормативному объему конвекции./</p> <p>1. Физика/Физика/Physics</p> <p>2. Құрылыс өндірісінің технологиясы / Технология строительного производства/ Construction technology</p> <p>3.Фимараттарды ауыз және ыстық сумен жабдықтау және канализация, ішкі су құбырының құрылыс, канализациясы, бұл үйлердің инженерлік жабдыктары туралы теориялық білім негіздері мен практикалық үйренуін, сонымен қатар арнайы ғылыми – техникалық әдебиеттерді қолдана алуын қамтамасыз ету. /Обеспечить использование теоретических знаний и практической подготовки зданий по вопросам питьевого и горячего водоснабжения и канализации, внутреннего водоснабжения, канализации, инженерного оборудования этих домов, а также специальной научно-технической литературы /Ensure the use of theoretical knowledge and practical training of buildings on drinking and hot water supply and Sewerage, internal water supply, Sewerage, engineering equipment of these houses, as well as special scientific and technical literature.</p> <p>4. Фимараттарды сумен қамтамасыз ету, канализация, ыстық сумен қамтамасыз ету жүйелерін жобалау, есептеу және құру жағдайына қазіргі заман талабына сай көңіл бөлінген және құру жағдайына қазіргі заман талабына сай көңіл бөлінген. /Современные требования к проектированию, строительству и проектированию систем водоснабжения, канализации и горячего водоснабжения были модернизированы, и современные требования выполняются. /Modern requirements for the design, construction and design of water supply, Sewerage and hot water systems have been upgraded, and modern requirements are being met.</p> <p>5.Фимараттарды сумен қамтамасыз ету, канализация, жылумен және газбен қамтамасыз ету, ыстық сумен қамтамасыз ету жүйелерін жобалау, есептеу және құру жағдайына қазіргі заман талабына сай көңіл бөлінген және құру жағдайына қазіргі заман талабына сай көңіл бөлінген.; орындалған жұмыстардың сапасына баға беруді. /Модернизованы современные требования к водоснабжению, канализации, отоплению и газоснабжению, проектированию, расчету и строительству систем горячего водоснабжения; Оценка качества выполненных работ/Modern requirements for water supply, Sewerage, heating and gas supply, design, calculation and construction of hot water systems have been upgraded; Assessment of the quality of work performed.</p>	Абиева Г.С.. т.ғ.к. аға оқытушы, к.т.н. ст. преподаватель с. t. n, st. teacher
--	--	-------	---	---	---	---------	--------------------	---	---

а) Геотехника I	GTI 3301	БеП ТК	5	3	5	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік механика II.</p> <p>2. Геотехника II</p> <p>3. Инженерлі геология төңірегіндегі инженерлі-құрылыс жұмыстарының теориялық және практикалық негізін білу, топырақ механикасының негізі, топырақтың ыдырау теориясы, іргетас құрылысы және жерасты құрылысы. Бұл құрылыс алаңын инженерлі-геологиялық жағдайын дұрыс бағалауға жол береді, процесті болжау және болуы, ғимарат салудағы табиғат құбылысы мен топыраққа түсетін ауырлықтың болуы; топырақ массивінің орнықтылығының жағдайы; іргетастың негізгі көлемін бергенде, топырақ негізін, құрылыстағы сапасын жақсарту, жер асты және жер үсті құрылымы, яғни топырақтың ұзақ мерзімділігі мен үнемделуін қарастыру, іргетастың құрылу әдісін таңдау және жер асты ғимаратының топырақ негізінің табиғаттылығының бұзылмауы.</p> <p>4. Негізгі түсініктер мен анықтамалар. Курстың құрамы және оның басқа пәндермен байланысы. Курстың негізгі міндеттері және оларды шешу ерекшеліктері. Инженерлік геология, гидрология</p> <p>5. Минералдардың негізгі түрлері мен таулы аймақтың түрлері және оларды анықтау әдісі. Жердің ішкі динамикасының негізгі процесс түрлері. Жердің сыртқы динамикасының негізгі процесс түрлері. Гидрогеология негізі және гидротехникалық есептердің негізгі әдісін өткізу. Топырақ негізі, топырақтың минералды құрамы және физикалық құрылысы. Құрылыстың инженерлі-геологиялық жағдайын бағалау. Тау жыныстарына жасына қарай баға беру (геохронология), құрамына қарай баға беру (петро-графия), бұзылуы, шөгілуі және т.б.</p> <p>6. Құрылыс инженерлерінің білім негізін құрайды. Осы пәнді оқып үйрену арқылы қаладағы құрылыстар мен ғимараттарды инженерлік геологиялық тиімді сұраныстарын шешуге болады.</p>	Кубенов Р.Т. Т.ғ.к
а) Геотехника I	GTI 3301	ПД КВ	5	3	5	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная механика II.</p> <p>2. Геотехника II.</p> <p>3. Знать теоретические и практические основы инженерно-строительных работ в области инженерной геологии, основы механики грунтов, теории разрушения грунтов, фундаментостроения и подземного строительства. Это позволяет правильно оценить инженерно-геологическое состояние строительной площадки, прогноз и наличие процесса, наличие природных явлений в здании и наличие силы тяжести на почве; состояние массива почв; фундамент фундамента, качество почвы, улучшение качества строительства, подземная и поверхностная структура, т. е. учет долговечности и экономичности почв, выбор метода основания и отсутствие нарушения характера грунтового основания подземного здания.</p> <p>4. Основные понятия и определения. Состав курса и его связь с другими дисциплинами. Основные задачи курса и особенности их решения. Инженерная геология, гидрология</p> <p>5. Основные виды полезных ископаемых и горных районов и их определение. Основные процессы внутренней динамики Земли. Основные типы процессов внешней динамики Земли. Основы гидрогеологии и основной метод гидротехнических расчетов. Почвенная база, минеральный состав и физическое строение почвы. Оценка инженерно-геологических условий строительства. Возрастная оценка пород (геохронология), состав (петрограф), разрушение, усадка и т. д.</p> <p>6. Основа знаний инженеров-строителей. Изучая эту дисциплину, вы сможете решить инженерно-геологически выгодные потребности зданий и сооружений в городе.</p>	Кубенов Р.Т. Т.ғ.к

a) Geotechnical I	GTI 3301	PDE C	5	3	5	exam	in writing/ orally	<p>1. Mechanical Engineering II.</p> <p>2. Geotechnics II</p> <p>3. To know theoretical and practical bases of engineering-civil works in the field of engineering geology, the basis of soil mechanics, theory of soil decay, foundation construction and underground construction. This allows for a correct assessment of the engineering geological condition of the construction site, prediction and presence of the process, presence of natural phenomena in the building and presence of gravity on the soil; condition of soils array; the foundation of the foundation, soil quality, construction quality improvement, underground and surface structure, ie consideration of longevity and economics of soils, choice of founding method and non-violation of the nature of soil base of underground building.</p> <p>4. Basic concepts and definitions. Composition of the course and its relationship with other disciplines. Basic tasks of the course and features of their solution. Engineering Geology, Hydrology</p> <p>5. Basic types of minerals and mountainous regions and their determination. Basic Processes of Earth's Internal Dynamics. Basic process types of Earth's external dynamics. The basis of hydrogeology and the main method of hydraulic engineering calculations. Soil base, mineral composition and physical structure of soil. Assessment of engineering and geological conditions of construction. Age-related estimation of rocks (geochronology), composition (petro-graph), destruction, shrinkage, etc.</p> <p>6. The basis of knowledge of building engineers. By studying this discipline, you can solve engineering geologically profitable needs of buildings and structures in the city.</p>	Кубенов Р.Т. Т.ғ.к
б) Инженерлік геология	ИГ 3301	КП ТК	5	3	5	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік механика II.</p> <p>2. Геотехника II.</p> <p>3. Инженерлі геология төңірегіндегі инженерлі-құрылыс жұмыстарының теориялық және практикалық негізін білу, топырақ механикасының негізі, топырақтың ыдырау теориясы, іргетас құрылысы және жерасты құрылысы. Бұл құрылыс алаңын инженерлі-геологиялық жағдайын дұрыс бағалауға жол береді, процесті болжау және болуы, ғимарат салудағы табиғат құбылысы мен топыраққа түсетін ауырлықтың болуы; топырақ массивінің орнықтылығының жағдайы; іргетастың негізгі көлемін бергенде, топырақ негізін, құрылыстағы сапасын жақсарту, жер асты және жер үсті құрылымы, яғни топырақтың ұзақ мерзімділігі мен үнемделуін қарастыру, іргетастың құрылу әдісін таңдау және жер асты ғимаратының топырақ негізінің табиғаттылығының бұзылмауы.</p> <p>4. Негізгі түсініктер мен анықтамалар. Курстың құрамы және оның басқа пәндермен байланысы. Курстың негізгі міндеттері және оларды шешу ерекшеліктері. Инженерлік геология, гидрология</p> <p>5. Минералдардың негізгі түрлері мен таулы аймақтың түрлері және оларды анықтау әдісі. Жердің ішкі динамикасының негізгі процесс түрлері. Жердің сыртқы динамикасының негізгі процесс түрлері. Гидрогеология негізі және гидротехникалық есептердің негізгі әдісін өткізу. Топырақ негізі, топырақтың минералды құрамы және физикалық құрылысы. Құрылыстың инженерлі-геологиялық жағдайын бағалау. Тау жыныстарына жасына қарай баға беру (геохронология), құрамына қарай баға беру (петро-графия), бұзылуы, шөгінді және т.б.</p> <p>6. Құрылыс инженерлерінің білім негізін құрайды. Осы пәнді оқып үйрену арқылы қаладағы құрылыстар мен ғимараттарды инженерлік геологиялық тиімді сұраныстарын шешуге болады.</p>	Кубенов Р.Т. Т.ғ.к

б) Инженерная геология	ИГ 3301	ПД КВ	5	3	5	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная механика II.</p> <p>2. Геотехника II.</p> <p>3. Знать теоретические и практические основы инженерно-строительных работ в области инженерной геологии, основы механики грунтов, теории разрушения грунтов, фундаментостроения и подземного строительства. Это позволяет правильно оценить инженерно-геологическое состояние строительной площадки, прогноз и наличие процесса, наличие природных явлений в здании и наличие силы тяжести на почве; состояние массива почв; фундамент фундамента, качество почвы, улучшение качества строительства, подземная и поверхностная структура, т. е. учет долговечности и экономичности почв, выбор метода основания и отсутствие нарушения характера грунтового основания подземного здания.</p> <p>4. Основные понятия и определения. Состав курса и его связь с другими дисциплинами. Основные задачи курса и особенности их решения. Инженерная геология, гидрология</p> <p>5. Основные виды полезных ископаемых и горных районов и их определение. Основные процессы внутренней динамики Земли. Основные типы процессов внешней динамики Земли. Основы гидрогеологии и основной метод гидротехнических расчетов. Почвенная база, минеральный состав и физическое строение почвы. Оценка инженерно-геологических условий строительства. Возрастная оценка пород (геохронология), состав (петрограф), разрушение, усадка и т. Д.</p> <p>6. Основа знаний инженеров-строителей. Изучая эту дисциплину, вы сможете решить инженерно-геологически выгодные потребности зданий и сооружений в городе.</p>	Кубенов Р.Т. Т.Г.К
б) Engineering geology	EG 3301	PD EC	5	3	5	exam	in writing/ orally	<p>1. Mechanical Engineering II.</p> <p>2. Geotechnics II.</p> <p>3. To know theoretical and practical bases of engineering-civil works in the field of engineering geology, the basis of soil mechanics, theory of soil decay, foundation construction and underground construction. This allows for a correct assessment of the engineering geological condition of the construction site, prediction and presence of the process, presence of natural phenomena in the building and presence of gravity on the soil; condition of soils array; the foundation of the foundation, soil quality, construction quality improvement, underground and surface structure, ie consideration of longevity and economics of soils, choice of founding method and non-violation of the nature of soil base of underground building.</p> <p>4. Basic concepts and definitions. Composition of the course and its relationship with other disciplines. Basic tasks of the course and features of their solution. Engineering Geology, Hydrology</p> <p>5. Basic types of minerals and mountainous regions and their determination. Basic Processes of Earth's Internal Dynamics. Basic process types of Earth's external dynamics. The basis of hydrogeology and the main method of hydraulic engineering calculations. Soil base, mineral composition and physical structure of soil. Assessment of engineering and geological conditions of construction. Age-related estimation of rocks (geochronology), composition (petro-graph), destruction, shrinkage, etc.</p> <p>6. The basis of knowledge of building engineers. By studying this discipline, you can solve engineering geologically profitable needs of buildings and structures in the city.</p>	Кубенов Р.Т. Т.Г.К

а) Құрылыс конструкциялары I	ҚКІ 3302	КП ТК	4	3	5	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1.Инженерлік механика I, Инженерлік механика II</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары II, Кеңістік және басқа ТБК.</p> <p>3. Қазіргі заманғы ағаш конструкциялары, желімделген конструкциялар, арқалықтар, құралмалы қималы арқалар және рамалар. Ағаш және пластмасса материалдарынан жасалған конструкцияларды есептеу және жобалау. Есептеулер қазіргі қолданыстағы нормативті құжаттар арқылы жасалады. Көтергіш және қоршау конструкцияларын жасау туралы мәліметтер қарастырылады.</p> <p>4.Ағаш және пластмассадан жасалған құрылыс конструкцияларының әртүрлі кернеулі жағдайдағы жұмысы, оларды құрылғылау және есептеу тәсілдерін үйрету.</p> <p>5. қазіргі заманғы мәселелерді шешуде теориялық білім, білік және дағдыларды</p>	Қаршыға F.O. – т.ғ.к
								<p>қалыптастыру ағаштан және пластмассадан жасалған конструкцияларды жобалау, атап айтқанда ағаштан және пластмассадан жасалған қазіргі конструкцияларды есептеудің негізгі ұғымдарын, әдістері мен әдістерін қолдану арқылы; теория мен практикада ағаш пен пластиктен жасалған конструкцияларды есептеу мен жобалаудағы заманауи тәсілдер мен тенденцияларды қолдану арқылы.</p> <p>6. ағаш және пластмассадан жасалған элементтерді минималды сметалық құны бойынша жобалауға, арнайы жағдайларда пайдаланылатын және құрастырылған ағаштан және пластиктен жасалған конструкциялардан инженерлік құрылыстарды жобалауға қабілетті, сонымен қатар ағаштан және пластиктен жасалған конструкцияларды есептеу мен салудың заманауи әдістері мен әдістерін біледі.</p>	
а) Строительные конструкции I	СКІ 3302	ПД КВ	4	3	5	Экзамен Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1.Инженерная механика I, Инженерная механика II</p> <p>2. Строительные конструкции II, Пространственные и друг ЖБК.</p> <p>3.Целью освоения дисциплины является формирование знаний и компетенций в деле проектирования и применения конструкций из дерева и пластмасс в строительной практике, углубление имеющихся общетехнических знаний по специальности и подготовка специалиста для производственно-технической, проектно-конструкторской и научной деятельности.</p> <p>4. углубление приобретенных ранее знаний, умений и навыков в деле проектирования и применения конструкций из дерева и пластмасс в строительной практике.</p> <p>5.формирование теоретических знаний, навыков и компетенции при решении современных проблем при проектировании конструкций из дерева и пластмасс, в частности путем применения основных понятий, методов и способов расчета современных конструкций из дерева и пластмасс; за счет использования в теории и на практике современных подходов и тенденций к расчету и проектированию конструкций из дерева и пластмасс.</p> <p>6. Умеет проектировать элементы из дерева и пластмасс минимальной расчетной стоимости, конструировать инженерные сооружения из конструкций из дерева и пластмасс, эксплуатируемые и возводимые в особых условиях, владеет современными методами и способами расчета и конструирования конструкций из дерева и пластмасс.</p>	Қаршыға F.O. – Кандидат технических наук





	б) Деревянные конструкции	DK 3302	ПД КВ	4	3	5	Экзамен Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1.Инженерная механика I, Инженерная механика II</p> <p>2. Строительные конструкции II, Пространственные и другие ЖБК. конструкций</p> <p>3.Целью освоения дисциплины является формирование знаний и компетенций в деле проектирования и применения конструкций из дерева в строительной практике, углубление имеющихся общетехнических знаний по специальности и подготовка специалиста для производственно-технической, проектно-конструкторской и научной деятельности.</p> <p>4. углубление приобретенных ранее знаний, умений и навыков в деле проектирования и применения конструкций из дерева в строительной практике.</p> <p>5.формирование теоретических знаний, навыков и компетенции при решении современных проблем при проектировании конструкций из дерева, в частности путем применения основных понятий, методов и способов расчета современных конструкций из дерева ; за счет использования в теории и на практике современных подходов и тенденций к расчету и проектированию конструкций из дерева и пластмасс.</p> <p>6. Умеет проектировать элементы из дерева минимальной расчетной стоимости, конструировать инженерные сооружения из конструкций из дерева, эксплуатируемые и возводимые в особых условиях, владеет современными методами и способами расчета и конструирования конструкций из дерева.</p>	Қаршыға Ғ.О. – Кандидат технических наук
	б) Wooden structures	WS 3302	PD EC	4	3	5	Exam Course work	in writing/ orally	<p>1.Engineering Mechanics I, Engineering Mechanics II</p> <p>2. Building structures II, Spatial and other reinforced concrete products. constructions</p> <p>3. The purpose of mastering the discipline is the formation of knowledge and competencies in the design and use of wood structures in construction practice, the deepening of existing general technical knowledge in the specialty and the preparation of a specialist for production, technical, design and scientific activities.</p> <p>4. deepening previously acquired knowledge and skills in designing and using wood structures in construction practice.</p> <p>5. the formation of theoretical knowledge, skills and competencies in solving modern problems in designing structures made of wood in particular by applying the basic concepts, methods and methods of calculating modern structures made of wood and plastic; through the use in theory and practice of modern approaches and trends in the calculation and design of structures made of wood and plastic.</p> <p>6. He is able to design elements of wood of the minimum estimated cost, to design engineering structures of structures made of wood, operated and constructed in special conditions, and knows modern methods and methods of calculating and constructing structures of wood</p>	Қаршыға Ғ.О. – Candidate of Technical Sciences
10	а) Құрылыстағы сейсмотұрақтылық негіздері	СТН 3207	КП ТК	5	3	5	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік механика II.</p> <p>2.. Құрылыс өндірісін ұйымдастыру және басқару. Темірбетон конструкцияларын күшейту.</p> <p>3. Студенттердің қазіргі заман талаптарына сай конструкцияларды сейсмикалық әсерлерге есептеу әдістерін меңгеруі.</p>	Құлтанов Б.Қ. – т.ғ.к., доцент

									<p>4. Инженерлік сейсмология. Жер сілкінісін топтау. Сейсмикалық тербелістерді жазатын аспаптар. Сейсмикалық толқындар. Сейсмикалық кесте. Аумақтың сейсмикалығы. Жер сілкінуден ғимараттардың қирау салдары. Әртүрлі конструктивті ғимараттар мен құрылыстардың зақымдалу ерекшеліктері. Сейсмикаға тұрақтылық теориясының негіздері және қазіргі заманғы даму деңгейі. Сейсмиканың статикалық теориясының негізгі ережесі. Ғимараттарды сейсмикалық әсерлерге есептеу. Жүйенің сейсмикалық тербелісінің дифференциалдық теңдеуі. Ғимараттардың әртүрлі конструкцияларының сейсмикалық әсерге жұмыс істеу ерекшеліктері. Ірі панельді тұрғын және қоғамдық ғимараттардың конструктивтік шешімдері. Құймалы және құрамалы темірбетонды қаңқалы ғимараттар. Блокты және көлемді элементтерден құралған ғимараттардың конструкциялары. Ғимараттардың жүк көтергіштігін бағалау және деформацияларды есептеу барысындағы гипотезалар.</p> <p>5. Сейсмикалық құбылыстың ғимараттарға әсері туралы мәліметтерді жинақтау жұмыстарын атқару; Сейсмикаға тұрақты конструктивтік элементтердің есептеу білу; Сейсмикалық аймақтарда ғимараттардың құрылысын тұрғызу технологияларын игеру; Инженерлік-сейсмометриялық бақылау және экспериментальдік зерттеу әдістерін меңгеру.</p> <p>6. Пәнді оқу барысында студент жер сілкінісінің жалпы сипаттамасы және оның салдары, жер сілкінісінің прогнозы, жер сілкінісінің әсерінен болатын шығындарды азайту мақсатында қолданылатын инженерлік шаралардың теориялық және практикалық әдістерін оқып үйренген.</p>	
а) Основы сейсмостойкости в строительстве	ОСС 3207	ПД КВ	5	3	5	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Инженерлік механика II.</p> <p>2. Организация и управление строительной продукцией. Армирование железобетонных конструкций.</p> <p>3. Изучить методы расчета структур в соответствии с современными требованиями к сейсмическим воздействиям.</p> <p>4. Инженерная сейсмология. Землетрясение. Приборы для регистрации сейсмических колебаний. Сейсмические волны. Сейсмический стол. Сейсмичность территории. Последствия землетрясений, разрушенных зданиями. Повреждение различных строительных конструкций и сооружений. Основы теории устойчивости к сейс-мике и уровень современного развития. Основные правила сейс-мической статической теории. Расчет зданий для сейсмических эффектов. Дифференциальное уравнение сейсмической вибрации системы. Особенности работы сейсмических эффектов различных конструкций зданий. Конструктивные решения крупнопанельного жилого дома и общественных зданий. Рама и железобетонные каркасные здания. Здания блочных и объемных элементов. Оценка несущих зданий и их гипотеза при расчете деформаций.</p> <p>5. Проведение сбора данных о воздействии сейсмической активности на здания; Уметь рассчитывать устойчивые структурные элементы для сейсмики; Освоение технологии строительства зданий в сейсмических зонах; Инженерный сейсмический контроль и методы экспериментальных исследований.</p> <p>6. В ходе курса учащийся изучил теоретические и практические методы инженерных мероприятий, используемых для снижения общего землетрясения и его последствий, прогноза землетрясений и последствий землетрясения.</p>	Култанов Б.К. - кандидат технических наук, доцент	

a) The basic seismic stability in the building	BSSB 3207	PDE C	5	3	5	exam	in writing/ orally	<p>1. Mechanical Engineering II.</p> <p>2. Organization and management of construction production. Reinforcement of reinforced concrete structures.</p> <p>3. To learn the methods of calculation of structures according to modern requirements to seismic effects.</p> <p>4. Engineering Seismology. Earthquake. Instruments for recording seismic vibrations. Seismic waves. Seismic table. Seismicity of the territory. The consequences of earthquakes destroyed by buildings. Damage to various building structures and structures. Fundamentals of the theory of stability to seismic and the level of modern development. Basic rules of seismic static theory. Calculation of buildings to seismic effects. Differential equation of seismic vibration of the system. Peculiarities of work of seismic effects of different structures of buildings. Constructive solutions of</p>	Култанов Б.К. - candidate of technical sciences, Associate Professor
								<p>f large panel housing and public buildings. Frame and reinforced concrete frame buildings. Buildings of block and bulk elements. Assessment of load-bearing buildings and their hypothesis in the calculation of deformations.</p> <p>5. Carrying out data collection on the impact of seismic activity on buildings; Be able to calculate stable structural elements to seismic; Mastering the technology of construction of buildings in seismic zones; Engineering seismic control and experimental research methods.</p> <p>6. During the course, the student has studied the theoretical and practical methods of engineering measures used to reduce the overall earthquake and its consequences, the earthquake forecast, and the impact of the earthquake.</p>	
б) Биік және сейсмикаға тұрақты ғимараттарды жобалау	BCTFZh 3207	КП ТК	5	3	5	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік механика II.</p> <p>2. Құрылыс өндірісін ұйымдастыру және басқару. Темірбетон конструкцияларын күшейту.</p> <p>3. Студенттердің қазіргі заман талаптарына сай конструкция-ларды сейсмикалық әсерлерге есептеу әдістерін меңгеруі.</p> <p>4. Инженерлік сейсмология. Жер сілкінісін топтау. Сейсмикалық тербелістерді жазатын аспаптар. Сейсмикалық толқындар. Сейсмикалық кесте. Аумақтың сейсмикалығы. Жер сілкініуден ғимараттардың қирау салдары. Өртүрлі конструктивті ғимараттар мен құрылыстардың зақымдалу ерекшеліктері. Сейсмикаға тұрақтылық теориясының негіздері және қазіргі заманғы даму деңгейі. Сейсмиканың статикалық теориясының негізгі ережесі. Ғимараттарды сейсмикалық әсерлерге есептеу. Жүйенің сейсмикалық тербелісінің дифференциалдық теңдеуі. Ғимараттардың әртүрлі конструкцияларының сейсмикалық әсерге жұмыс істеу ерекшеліктері. Ірі панельді тұрғын және қоғамдық ғимараттардың конструктивтік шешімдері. Құймалы және құрамалы темірбетонды қаңқалы ғимараттар. Блокты және көлемді элементтерден құралған ғимараттардың конструкциялары. Ғимараттардың жүк көтергіштігін бағалау және деформацияларды есептеу барысындағы гипотезалар.</p> <p>5. Сейсмикалық құбылыстың ғимараттарға әсері туралы мәліметтерді жинақтау жұмыстарын атқару; Сейсмикаға тұрақты конструктивтік элементтердің есептеу білу; Сейсмикалық аймақтарда ғимараттардың құрылысын тұрғызу технологияларын игеру; Инженерлік-сейсмометриялық бақылау және экспериментальдік зерттеу әдістерін меңгеру.</p> <p>6. Пәнді оқу барысында студент жер сілкінісінің жалпы сипаттамасы және оның салдары, жер сілкінісінің прогнозы, жер сілкінісінің әсерінен болатын шығындарды азайту мақсатында қолданылатын инженерлік шаралардың теориялық және практикалық әдістерін оқып үйренген.</p>	Култанов Б.К. - т.ғ.к., доцент

б)Проектирование высотных и сейсмостойких сооружений	РВСС 3207	ПД КВ	5	3	5	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Инженерлік механика II.</p> <p>2. Организация и управление строительной продукцией. Армирование железобетонных конструкций.</p> <p>3. Изучить методы расчета структур в соответствии с современными требованиями к сейсмическим воздействиям.</p> <p>4. Инженерная сейсмология. Землетрясение. Приборы для регистрации сейсмических колебаний. Сейсмические волны. Сейсмический стол. Сейсмичность территории. Последствия землетрясений, разрушенных зданиями. Повреждение различных строительных конструкций и сооружений. Основы теории устойчивости к сейс-мике и уровень современного развития. Основные правила сейс-мической статической теории. Расчет зданий для сейсмических эффектов. Дифференциальное уравнение сейсмической вибрации системы. Особенности работы сейсмических эффектов различных конструкций зданий. Конструктивные решения крупнопанельного жилого дома и общественных зданий. Рама и железобетонные каркасные здания. Здания блочных и объемных элементов. Оценка несущих зданий и их гипотеза при расчете деформаций.</p> <p>5. Проведение сбора данных о воздействии сейсмической активности на здания; Уметь рассчитывать устойчивые структурные элементы для сейсмики; Освоение технологии строительства зданий в сейсмических зонах; Инженерный сейсмический контроль и методы экспериментальных исследований.</p> <p>6. В ходе курса учащийся изучил теоретические и практические методы инженерных мероприятий, используемых для снижения общего землетрясения и его последствий, прогноза землетрясений и последствий землетрясения.</p>	Култанов Б.К. - кандидат технических наук, доцент
б) Design of high-rise and seismic structures	DHSS 3207	PD EC	5	3	5	exam	in writing/ orally	<p>1. Mechanical Engineering II.</p> <p>2. Organization and management of construction production. Reinforcement of reinforced concrete structures.</p> <p>3. To learn the methods of calculation of structures according to modern requirements to seismic effects.</p> <p>4. Engineering Seismology. Earthquake. Instruments for recording seismic vibrations. Seismic waves. Seismic table. Seismicity of the territory. The consequences of earthquakes destroyed by buildings. Damage to various building structures and structures. Fundamentals of the theory of stability to seismic and the level of modern development. Basic rules of seismic static theory. Calculation of buildings to seismic effects. Differential equation of seismic vibration of the system. Peculiarities of work of seismic effects of different structures of buildings. Constructive solutions of large panel housing and public buildings. Frame and reinforced concrete frame buildings. Buildings of block and bulk elements. Assessment of load-bearing buildings and their hypothesis in the calculation of deformations.</p> <p>5. Carrying out data collection on the impact of seismic activity on buildings; Be able to calculate stable structural elements to seismic; Mastering the technology of construction of buildings in seismic zones; Engineering seismic control and experimental research methods.</p> <p>6. During the course, the student has studied the theoretical and practical methods of engineering measures used to reduce the overall earthquake and its consequences, the earthquake forecast, and the impact of the earthquake.</p>	Култанов Б.К. - candidate of technical sciences, Associate Professor

11	а) Энергия тиімді ғимараттарды жобалаудың ғылыми негіздері	ETFZhF N 3207	БП ТК	4	3	6	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс өндірісі технологиясы I</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары III.</p> <p>3. Құрылыс нормативтерін және олардың сақталуына бақылау рәсім-дерін, сондай-ақ энергетикалық тиімділікті бағалау және мониторинг жүйесін жетілдіру. Құрылыс материалдары және олардың құрауыштарының энергетикалық тиімділігін стандарттау және сертификациялау. Энергетикалық тиімділікті энерготімділікті жобалау және озық технологияларды қолдану бағытында ақпараттық насихат жүргізу.</p> <p>4. Ғимараттарды энерготімді жобалауды әзірлеу және демонстрациялау. Жаңадан салынған үйлер инновациялық болғаны өте маңызды. Тұтынушылар үшін тиімді. Себебі олар мұндай үйлерде жылу және электр энергияларына кететін шығынды әлдеқайда аз.</p> <p>5. Жаңа кезеңге байланысты өндірісті ұйымдастыру әдісі және түрі; өндірістік ұйымдастыру құрылысы; экономикалық зерттеулерді жүргізу әдістемесін; негізгі кезеңдерін, әдістерін, ақпаратты жинау және талдау құралдарын, нәтижелерді ұсыну әдістерін білуі қажет.</p> <p>6. Сәулет-құрылыс сызуларды біліп менгерген. Көлемдік-жоспарлау шешімдерді табуы және қабылды менгерген.</p>	Байтасов К.Н. – т.ғ.к., доцент
	а) Научные основы проектирования и строительства энергоэффективных зданий	NORCEZ 3207	БД КВ	4	3	6	Экзамен Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1. Технология строительного производства I</p> <p>2. Строительные конструкций III.</p> <p>3. Совершенствование стандартов строительства и процедур мониторинга их соответствия, а также системы оценки и мониторинга энергоэффективности. Стандартизация и сертификация энергоэффективности отходов и их составляющих. Внедрение энергоэффективности в области проектирования энергоэффективности и применения передовых технологий.</p> <p>4. Разработка и демонстрация энергоэффективного проектирования зданий. Важно, чтобы вновь построенные дома были новаторскими. Эффективен для потребителей. Потому что они намного дешевле в теплом и электричестве.</p> <p>5. Методы и типы организации производства в зависимости от нового этапа; организация организации производства; знать методы проведения экономических исследований: основные этапы, методы, методы сбора и анализа информации, методы представления результатов.</p> <p>6. Знает архитектурные и строительные линии. Знание решений объемного планирования.</p>	Байтасов К.Н. – кандидат технических наук, доцент
	а) Design and construction of energy efficient buildings	DCEEB 3207	BD EC	4	3	6	Exam Course work	in writing/ orally	<p>1. Construction production technology I</p> <p>2. Building structures III</p> <p>3. Improvement of construction standards and monitoring procedures for their compliance, as well as energy efficiency assessment and monitoring system. Standardization and certification of energy efficiency of waste products and their constituents. Implementation of energy efficiency in the field of energy efficiency designing and application of advanced technologies.</p> <p>4. Development and demonstration of energy efficient design of buildings. It is important that newly built houses are innovative. Effective for Consumers. Because they are much less expensive in heat and electricity.</p> <p>5. Methods and types of production organization depending on the new stage; production organization organization; know the methods of conducting economic research: basic stages, methods, methods of gathering and analysis of information, methods of presentation of results.</p> <p>6. Knows architectural and construction lines. Knowledge of volumetric-planning solutions.</p>	Байтасов К.Н. – candidate of technical sciences, Associate Professor



12	а) Құрылыс машиналары мен жабдықтары	KMZh33 03	БеП ТК	5	3	6	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Инженерлік механика II.</p> <p>2. Геотехника II</p> <p>3. Құрылыс машиналарын жіктеу. Көліктік, тасымалдаушылық, жүктеу-жүк түсіру және жүк көтеруші машиналар. Жерлік және қадалық жұмыстарға арналған машиналар мен жабдық. Тас материалдарын уақтау, сұрыптау және жууға арналған машиналар. Бетонды әзірлеу, тасымалдау және бетон қоспалары мен ерітінділерді нығыздауға арналған машиналар мен жабдықтар. Өңдеу жұмыстарына арналған машиналар. Құрылыс машиналарын пайдалану негіздері.</p> <p>4. Бетонды әзірлеу, тасымалдау және бетон қоспалары мен ерітінділерді нығыздауға арналған машиналар мен жабдықтар.</p> <p>5. Көтеріп тасымалдау, құрылыс жұмыстарының ұйымдастырылуы мен сипатталуын және олардың тасымал процесіндегі атқаратын ролін, ғылым жетістіктерін, тәжірибеге кең көлемде енгізу негізінде ғылыми-техникалық прогресті жеделдетуді, еңбек өнімділігін арттыруды, қазіргі көтеріп тасымалдау, құрылыс машиналарының, құрал-жабдықтарының, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктерінің құрылысы мен автоматтандыру құрылғыларын, олардың эргономикалық эстетикалық көрсеткіштерін білу.</p> <p>6. Көтеріп тасымалдау, құрылыс жұмыстарының ұйымдастырылуы мен сипатталуын және олардың тасымал процесіндегі атқаратын ролін, ғылым жетістіктерін, тәжірибеге кең көлемде енгізу негізінде ғылыми-техникалық прогресті жеделдетуді, еңбек өнімділігін арттыруды, қазіргі көтеріп тасымалдау, құрылыс машиналарының, құрал-жабдықтарының, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктерінің құрылысы мен автоматтандыру құрылғыларын, олардың эргономикалық эстетикалық көрсеткіштерін білуді меңгерген.</p>	Қодар Е. –
	а) Строительные машины и оборудование	SMO330 3	ПД КВ	5	3	6	Экзамен Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1. Инженерная механика II.</p> <p>2. Геотехника II</p> <p>3. Классификация строительного оборудования. Транспортировка, перегрузка, погрузочно-разгрузочные и грузоподъемные машины. Машины и оборудование для земляных работ и свай. Машины для хранения, сортировки и промывки каменных материалов. Машины и оборудование для производства бетона, транспортировки и упаковки бетонных смесей и растворов. Машины для обработки. Основы строительной техники.</p> <p>4. Машины и оборудование для подготовки бетона, транспортировки и уплотнения бетонных смесей и растворов.</p> <p>5. Расширение перевозок, строительство и эксплуатация строительства и их роль в процессе транспортировки, ускорение научно-технического прогресса на основе широкого спектра достижений науки, повышение производительности, модернизации, строительной техники, оборудования, пневматических, гидравлических и строительство автомобилей и устройств автоматизации, их эргономические эстетические показатели.</p> <p>6. Расширение перевозок, ускорение научно-технического прогресса, повышение производительности труда, модернизация, строительная техника, оборудование, пневматические, гидравлические и пневматические системы, основанные на широком спектре достижений науки, достижений и опыта в организации и характеристике строительных работ. освоение строительства автомобилей и устройств автоматизации, их эргономические эстетические показатели.</p>	Қодар Е. – кандидат технических наук, доцент

a) Construction machines and equipment	CME3303	PD EC	5	3	6	Exam Course work	in writing/orally	<p>1. Mechanical Engineering II.</p> <p>2. Geotechnics II.</p> <p>3. Building machinery classification. Transport, transshipment, loading-unloading and load-lifting machines. Machines and equipment for earth and pile work. Machines for storage, sorting and washing of stone materials. Machines and equipment for concrete production, transportation and packaging of concrete mixtures and solutions. Machines for processing. Basics of Building Machinery.</p> <p>4. Machines and equipment for concrete preparation, transportation and compaction of concrete mixtures and solutions.</p> <p>5. Increased transport, construction and operation of the construction and their role in the transportation process, the acceleration of scientific and technical progress on the basis of a wide range of achievements in science, enhanced productivity, modernization, construction machinery, equipment, pneumatic, hydraulic and construction of automobiles and automation devices, their ergonomic aesthetic indicators.</p> <p>6. Increased transportation, acceleration of scientific and technological progress, increase of labor productivity, modernization, construction machinery, equipment, pneumatic, hydraulic and pneumatic systems based on a wide range of achievements in science, achievements and experience in organizing and characterizing construction activities. mastering the construction of automobiles and automation devices, their ergonomic aesthetic indicators.</p>	Қодар Е. – candidate of technical sciences, Associate Professor
б) Құрылысты механикаландыру	ҚМ3303	БеП ТК	5	3	6	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ауызша	<p>1. Инженерлік механика II.</p> <p>2. Геотехника II</p> <p>3. Құрылыс машиналарын жіктеу. Көліктік, тасымалдаушылық, жүктеу-жүк түсіру және жүк көтеруші машиналар. Жерлік және қадалық жұмыстарға арналған машиналар мен жабдық. Тас материалдарын уактау, сұрыптау және жууға арналған машиналар. Бетонды әзірлеу, тасымалдау және бетон қоспалары мен ерітінділерді нығыздауға арналған машиналар мен жабдықтар. Өңдеу жұмыстарына арналған машиналар. Құрылыс машиналарын пайдалану негіздері.</p> <p>4. Бетонды әзірлеу, тасымалдау және бетон қоспалары мен ерітінділерді нығыздауға арналған машиналар мен жабдықтар.</p> <p>5. Көтеріп тасымалдау, құрылыс жұмыстарының ұйымдастырылуы мен сипатталуын және олардың тасымал процесіндегі атқаратын ролін, ғылым жетістіктерін, тәжірибеге кең көлемде енгізу негізінде ғылыми-техникалық прогресті жеделдетуді, еңбек өнімділігін арттыруды, қазіргі көтеріп тасымалдау, құрылыс машиналарының, құрал-жабдықтарының, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктерінің құрылысы мен автоматтандыру құрылғыларын, олардың эргономикалық эстетикалық көрсеткіштерін білу.</p> <p>6. Көтеріп тасымалдау, құрылыс жұмыстарының ұйымдастырылуы мен сипатталуын және олардың тасымал процесіндегі атқаратын ролін, ғылым жетістіктерін, тәжірибеге кең көлемде енгізу негізінде ғылыми-техникалық прогресті жеделдетуді, еңбек өнімділігін арттыруды, қазіргі көтеріп тасымалдау, құрылыс машиналарының, құрал-жабдықтарының, пневматикалық, гидравликалық және аспалы көліктерінің құрылысы мен автоматтандыру құрылғыларын, олардың эргономикалық эстетикалық көрсеткіштерін білуді меңгерген.</p>	Қодар Е. – т.ғ.к., доцент
б) Механизация строительства	МС3303	БД КВ	5	3	6	Экзамен Курсовая работа	Письменно/устно	<p>1. Инженерная механика II.</p> <p>2. Геотехника II</p> <p>3. Классификация строительного оборудования. Транспортировка, перегрузка, погрузочно-разгрузочные и грузоподъемные машины. Машины и оборудование для земляных работ и свай. Машины для хранения, сортировки и промывки каменных материалов. Машины и оборудование для производства бетона, транспортировки и упаковки бетонных смесей и растворов. Машины для обработки. Основы строительной техники.</p>	Қодар Е. – кандидат технических наук, доцент



									4. Машины и оборудование для подготовки бетона, транспортировки и уплотнения бетонных смесей и растворов. 5. Расширение перевозок, строительство и эксплуатация строительства и их роль в процессе транспортировки, ускорение научно-технического прогресса на основе широкого спектра достижений науки, повышение производительности, модернизации, строительной техники, оборудования, пневматических, гидравлических и строительство автомобилей и устройств автоматизации, их эргономические эстетические показатели. 6. Расширение перевозок, ускорение научно-технического прогресса, повышение производительности труда, модернизация, строительная техника, оборудование, пневматические, гидравлические и пневматические системы, основанные на широком спектре достижений науки, достижений и опыта в организации и характеристике строительных работ. освоение строительства автомобилей и устройств автоматизации, их эргономические эстетические показатели.	
	б) Mechanization of construction	MC 3303	PD EC	3	3	6	Exam Course work	in writing/ orally	1. Mechanical Engineering II. 2. Geotechnics II. 3. Building machinery classification. Transport, transshipment, loading-unloading and load-lifting machines. Machines and equipment for earth and pile work. Machines for storage, sorting and washing of stone materials. Machines and equipment for concrete production, transportation and packaging of concrete mixtures and solutions. Machines for processing. Basics of Building Machinery. 4. Machines and equipment for concrete preparation, transportation and compaction of concrete mixtures and solutions. 5. Increased transport, construction and operation of the construction and their role in the transportation process, the acceleration of scientific and technical progress on the basis of a wide range of achievements in science, enhanced productivity, modernization, construction machinery, equipment, pneumatic, hydraulic and construction of automobiles and automation devices, their ergonomic aesthetic indicators. 6. Increased transportation, acceleration of scientific and technological progress, increase of labor productivity, modernization, construction machinery, equipment, pneumatic, hydraulic and pneumatic systems based on a wide range of achievements in science, achievements and experience in organizing and characterizing construction activities. mastering the construction of automobiles and automation devices, their ergonomic aesthetic indicators.	Қодар Е. – candidate of technical sciences, Associate Professor
13	а) Құрылыстағы экономика және менеджмент	КЕМ 3304	БеП ТК	5	3	6	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	1. Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті 2. Темірбетон конструкцияларын күшейту 3. Үлкен өткінді конструкцияларды есептеу және жобалау» пәні үлкен өткінді құрылыс материалдарын жобалау және есептеуді үйретуді мақсат етеді 4. Аркалық бойынша жабындар. Рама өлшемдері. Үшбұрышты қатпарлы жабындар. Трапеция тәрізді қатпарлы жабындар. Трапеция тәрізді қатпарлы жабындардың өлшемдері. Цилиндр тәрізді ұзын қабықшалар. Күмбездер (Своды). Заманауи күмбезді жабындар. Үлкен өткінді жабын- төсемдер. Жабын панелдері. Темірбетон панелді -қабықшалар. Сызықты армоцементті панелдер. Үлкен өткінді жабындардың өлшемдері. Үлкен өткінді жабын - төсемдер. Армоцементті панель – қабықша. Қос қисықты панель қабықшалар. Бойлық қырлары шығыңқы панельдер. Горизонталь бойлық қырлы панельдер. Металды тоғыспалы жүйелер. Тұрақты құрылымды жабындар. Армоцементті және темірбетонды жабындардың өлшемдері. Бочарлы күмбез - қабықшалар. Бочарлы күмбез – қабықшалардың өлшемдері. Желкенді қабықшалар. Биіктігі. Күмбездер (Купола). Шатырлы (Зонтичные) қабықшалар	Қазбекова Л.А., э.ғ.к., аға оқытушы

									<p>. Гипарлар. Аспалы (Висячие) кабыкшалар. Кергіш (Вантты) жүйелі жабындар.</p> <p>5. Жобалау принциптерін, компановка әдістерін және темірбетон және металдан жасалған үлкен өткінді құрылыс конструкцияларға техника-экономикалық талдау жасауды үйрету; нақты инженерлік есептерді шешу үшін жобалау және есептеу жұмыстарын орындауға дағдыландыруды меңгерген.</p> <p>6. Функционалдық-технологиялық, экологиялық, физикалық-техникалық және сәулеттік-құрылымдық жобалаудың негіздерін білуі, сонымен қатар автоматтық жобалаудың принциптерін және де ғимараттар мен құрылғыларды жобалауға, салуға керекті нормативтік, техникалық құжаттарды білуді игерген.</p>	
а) Экономика строительства и менеджмент	ЕСМ 3304	ПД КВ	3	3	6	Экзамен	Письменно/устно	<p>1. Архитектура гражданских и промышленных зданий</p> <p>2. Армирование железобетонных конструкций.</p> <p>3. Дисциплина «Экономика строительства и менеджмент» направлена на обучение проектированию и расчету крупных разрушенных строительных материалов</p> <p>4. Покрытия на Аркалыке. Размеры рамы. Треугольные складные покрытия. Трапециевидные покрытия. Размеры трапециевидных покрытий. Длинные цилиндрические оболочки. Купол (Мечи). Современные куполообразные покрытия. Большая черепица. Покрывающие панели. Железобетонные панели. Нелинейные мерцающие панели. Размеры больших оттенков. Большая черепица - слои. Вспомогательная панель - оболочка. Двойные изогнутые листовые панели. Продольные облицовочные панели. Горизонтальные продольные панели. Металлические кросс-системы. Покрытия с постоянной структурой. Размеры мышьяка и железобетонных покрытий. Колочий купол - раковины. Бочарский купол - размер корпуса.</p> <p>Парусные снаряды. Высота. Купол (Купола). Пупочные (пупочные) оболочки. Gіparlar. Подвесные (Wissyachi) снаряды. Систематизированные покрытия.</p> <p>5. Обучить технико-экономическому анализу принципов проектирования, методов сопутствующих и крупных обветшалых конструктивных сооружений из железобетона и металла; освоил проектные и вычислительные работы для решения конкретных инженерных задач.</p> <p>6. Знать основы функционального, технологического, экологического, технического и архитектурного проектирования, а также принципы автоматизированного проектирования, а также знания нормативных, технических документов, необходимых для проектирования и строительства зданий и сооружений.</p>	Казбекова Л.А.- Кандидат экономических наук, старший преподаватель	
а) Construction Economics and Management	CEM 3304	PD EC	3	3	6	exam	in writing/orally	<p>1. Architecture of civil and industrial buildings</p> <p>2. Reinforcement of reinforced concrete structures.</p> <p>3. The discipline " Construction Economics and Management " aims to teach the design and calculation of large shattered building materials</p> <p>4. Coatings on Arkalyk. Frame dimensions. Triangular folding coatings. Trapezoidal coatings. Dimensions of trapezoidal coatings. Long cylindrical shells. Dome (Swords). Modern domed coatings. Large shingles. Coating panels. Iron-concrete panels. Nonlinear shimmering panels. The dimensions of large shades. Large shingles - layers. Auxiliary panel - shell. Double curved panel sheets. Longitudinal facing panels. Horizontal longitudinal panels. Metallic cross-systems. Constant structure coatings. The dimensions of the arsenic and reinforced concrete coatings. Barbed dome - shells. Bochar dome - the size of the shell.</p> <p>Sailing shells. Height. Dome (Kupola). Umbilical (umbilical) shells. Gіpars. Suspended (Wissyachi) shells. Systematized coatings.</p> <p>5. To teach technicoeconomic analysis of design principles, methods of the companion and large shabby structural constructions made of reinforced concrete and metal; mastered the design and computing work to solve specific engineering problems.</p> <p>6. Know the basics of functional, technological, ecological, technical and architectural design, as well as the principles of automated design, as well as the knowledge of normative, technical documents required for designing and building buildings and structures.</p>	Kazbekova L.A., Candidate of Economics Sciences, Senior Lecturer	

б) Құрылыс экономикасы	KE 3304	БeП ТК	5	3	6	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Азаматтық және өндірістік ғимараттар сәулеті</p> <p>2. Темірбетон конструкцияларын күшейту</p> <p>3. Металл конструкцияларды кезінде экономикалық пайдалылығын және еңбек шығынын, нақты тиімді нұсқасын есептеу, ол инженердің сапалы мамандығына, жоғары есептеу әдістемелерін иге-руіне байланысты.</p> <p>4. Болат маркалары шифрді ашу, шойынның, және түрлі түсті металдардың; термиялық өңдеуді өндіру (шынықтыру, демалыс, өртеу, нормалдау) болаттың; дәнекерлеу тәртібі дұрыс таңдау; кесумен металдардың өңдеуі жанында кесетін аспаптарды теріп алу; тағайындаумен нақтылы аналардың немесе басқа қорытпаларды дербес анықтау; металдардың термиялық өңдеуімен тәртіптерді дұрыс тағайындау және қорытпалардың; металдардың термиялық өңдеуімен тәртіптерді дұрыс тағайындау және қорытпалардың; болат әртүрлі маркаларының дәнекерлеуі жанында дербес пісіретін жұмысты өткізу; жұмыс істеу металл кесетіндерді станоктарда.</p> <p>5. Конструкция элементтерінің өз қызметін сенім-ді және тиімді атқаруына байланысты есептерді шешумен айналысады. Осы пән бойынша конструкцияларды есептеу және жобалау әдістерін оқыту, үйрену болып табылды.</p> <p>6. Сондықтан, құрылыстағы көтергіш элементтерін жобалау және өндірісті дамыту бағытында өте қажет. Курстың ең негізгі мақсаты- жоғары білімді және өндірісте, ғылымда, мәдени дамуда, техникадағы жаңалықтарды игере алатын, кең профильді құрылыс маманын дайында</p>	Казбекова Л.А., Э.ғ.к., аға оқытушы
б) Экономика в строительстве	ЕС 3304	ПД КВ	5	3	6	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Архитектура гражданских и промышленных зданий</p> <p>2. Армирование железобетонных конструкций.</p> <p>3. расчет экономической полезности и трудозатрат при металлических конструкциях, исходя из конкретного оптимального варианта, который зависит от качественной профессии инженера, от применения высоких методик расчета.</p> <p>4. марки стали расшифровываются, чугуна и цветных металлов; стали производства термической обработки (закалка, отдых, сжигание, нормирование); порядок пайки; набор режущих инструментов при обработке металлов резанием; самостоятельное определение конкретных матерей или других сплавов с назначением; правильное назначение режимов термической обработки металлов и правильное назначение режимов термической обработки металлов; сплавов и проведение самостоятельной сварочной работы при сварке сплавов; различных марок стали.; работа на станках металлорежущих.</p>	Казбекова Л.А.- Кандидат экономических наук, старший преподаватель
б) Construction Economics	CE 3304	PD EC	5	3	6	exam	in writing/ orally	<p>1. Architecture of civil and industrial buildings</p> <p>2. Reinforcement of reinforced concrete structures.</p> <p>3. calculation of economic utility and labor costs in metal structures, based on the specific optimal option, which depends on the quality of the engineer's profession, from the use of high methods of calculation.</p> <p>4. steel grades are deciphered, cast iron and non-ferrous metals; steel production heat treatment (hardening, rest, burning, rationing); soldering procedure; a set of cutting tools for metal cutting; self-determination of specific mothers or other alloys with the purpose; the correct appointment of the modes of heat treatment of metals and the correct appointment of the modes of heat treatment of metals; alloys and conducting self-welding work when welding alloys; various grades of steel.; work on metal-cutting machines.</p> <p>5.is engaged in the solution of the problems connected with trust and effective functioning of elements of a design. In this discipline was the study, the study of methods of calculation and design of structures.</p> <p>6.therefore, it is very necessary in the direction of the design of lifting elements in construction and production development. The main purpose of the course is to prepare a specialist of a wide profile of construction, who has higher education and is able to master innovations in production, science, cultural development, technology.</p>	Kazbekova L.A., Candidate of Economics Sciences, Senior Lecturer

14	а) Құрылыс конструкциялары II	ҚКШ 3304	КП ТК	5	3	6	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс конструкциялары I.</p> <p>2. Құрылыс конструкциялары III</p> <p>3. Өнеркәсіптік және азаматтық үймереттердің кешенді құрылысы. Төтенше жағдайларда қолданылатын темірбетон конструкциялары. Қаңқалы конструкцияларды жобалаудағы басты мақсаттар.</p> <p>Өнеркәсіптік ғимараттарда болат және аралас қаңқаларды қолданылатын аймақтар. Бағана типтері. Бағана мен кран асты арқалықтарды түйіндестіріп жапсаларын бекіту. Металл конструкцияларын үнемдеу. Болат конструкциялардың құнын арзандатудың негізгі бағыттары.</p> <p>4. «Құрылыс конструкциялары II» пәні құрылыс маманын дайындау саласында маңызы өте жоғары бағаланады. Сондықтан, құрылыстағы көтергіш элементтерін жобалау және өндірісті дамыту бағытында өте қажет. Курстың ең негізгі мақсаты-жоғары білімді және өндірісте, ғылымда, мәдени дамуда, техникадағы жаңалықтарды игере алатын, кең профильді құрылыс маманын дайындау.</p> <p>5. Конструкциялық материалдардың физико-механикалық мінезде-месі мен негізін жаңа құрылыс саласында қолдану; конструкциялық элементтердің салмақ түрін анықтау; ғылыми-техникалық хабарларды пайдалану және табу.</p> <p>6. Сондықтан, құрылыстағы көтергіш элементтерін жобалау және өндірісті дамыту бағытында өте қажет. Курстың ең негізгі мақсаты-жоғары білімді және өндірісте, ғылымда, мәдени дамуда, техникадағы жаңалықтарды игере алатын, кең профильді құрылыс маманын дайындауды меңгерген.</p>	Қаршыға Ғ.О. – т.ғ.к., академиялық доцент
	а) Строительные конструкции II	СКШ 3304	ПД КВ	5	3	6	Экзамен Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1. Строительные конструкции I.</p> <p>2. Строительные конструкции III</p> <p>3. Комплексное строительство промышленных и гражданских зданий. Железобетонные конструкции, используемые в чрезвычайных ситуациях. Основная цель проектирования каркасных конструкций.</p> <p>Зоны стальных и промышленных конструкций, используемые в промышленных зданиях. Типы столбов. Крепление швов и балок коленчатого вала. Сохранение металлических конструкций. Основные способы снижения стоимости стальных конструкций.</p> <p>4. Тема «Конструкции конструкции II» высоко ценится в области подготовки специалиста по строительству. Вот почему это очень важно для проектирования подъемных элементов при строительстве и развитии производства. Основная цель курса - подготовить специалиста широкого профиля, который сможет овладеть знаниями и навыками в промышленности, науке, культуре и технике.</p> <p>5. Применение физико-механических свойств строительных материалов в области нового строительства; Определение весового типа конструктивных элементов; использования и открытия научных и технических сообщений.</p> <p>6. Следовательно, желательно создать подъемные элементы при строительстве и проектировании изделий. Основной целью курса является обучение и обучение широкого профиля специалиста, который может приобретать знания и навыки в промышленности, науке, культурном развитии и технологии.</p>	Қаршыға Ғ.О. – Кандидат технических наук, доцент
	а) Building structures II	BSIII 3304	PD EC	5	3	6	Exam Course work	in writing/ orally	<p>1. Building constructions I.</p> <p>2. Building constructions III</p> <p>3. Complex construction of industrial and civil buildings. Reinforced concrete structures used in emergency situations. The main purpose of design of frame structures.</p> <p>Zones of steel and industrial structures used in industrial buildings. Types of pillars. Fixing the joints and crankshaft beams. Saving metal structures. The main ways to reduce the cost of steel constructions.</p> <p>4. The subject of "Construction Constructions II" is highly appreciated in the field of preparation of construction specialist. That's why it is very important for the design of the lifting elements in the</p>	Karhyga G.O. – Candidate of Technical Sciences, academic docent

									construction and the development of production. The main purpose of the course is to prepare a broad profile specialist, who will be able to master the knowledge and skills in industry, science, culture and technology. 5. Application of the physical and mechanical properties of building materials in the field of new construction; Determination of weight type of structural elements; use and discovery of scientific and technical messages. 6. Therefore, it is desirable for the construction of lifting elements in the construction and design of products. The main purpose of the course is to educate and educate a broad profile specialist, who can acquire knowledge and skills in industry, science, cultural development, and technology.	Т.Ғ.К., академиялық доцент
б) Темірбетон конструкциялары	TK 3304	КП ТК	5	3	6	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	1. Құрылыс конструкциялары I 2. Құрылыс конструкциялары III 3. Құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну сенімділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жаңа технологиялар жасау және есептеу әдістеріне, жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр. 4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістері. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы мет-рология және стандарттау. Сындырмай сынау әдістері. Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Жүк-теу сұлбасын таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтар-дың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері. 5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспе-риментальді әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген. 6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсында алған білімді игерген.	Қаршыға Ғ.О. –	
б) Железобетонные конструкции	ZhK 3304	ПД КВ	5	3	6	Экзамен Курсовая работа	Письменно/ устно	1. Строительные конструкции I 2. строительные конструкции III 3. Динамичное развитие здания во многом связано с качеством его продукции, эффективностью производства, рациональным использованием сырья, созданием и обработкой новых технологий, проектированием и строительством различных зданий и сооружений. есть. 4. Цели и проблемы исследований и испытаний зданий. Экспериментальные методы испытаний зданий и сооружений. Методы исследования и тестирования зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Способы нарушения. Статические испытания строительных конструкций и зданий. Выбор разрядов, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования стресса и стресса в почве. 5. Экспериментальные методы исследования играют ведущую роль в современной строительной науке и практике. Он основан на моделировании работ по подъему и ограждению строительных конструкций. 6. Решение некоторых технических проблем уже приобрело знания, полученные в ходе «контроля качества, тестирования и исследований» на практике.	Қаршыға Ғ.О. – Кандидат технических наук, доцент	
б) Reinforced concrete structures	RCS 3304	PD EC	5	3	6	Exam Course work	in writing/ orally	1. Construction Structures I 2. Construction Structures III. 3. The dynamic development of the building is largely due to the quality of its products, the efficiency of production, the rational use of raw materials, the creation and processing of new technologies, the design and construction of various buildings and structures. becomes. 4. Purposes and problems of research and testing of buildings. Experimental methods of testing of buildings and structures. Methods of research and testing of buildings. Metrology and	Karhyga G.O. – Candidate of Technical Sciences, academic docent	

									standardization in construction. Infringement Methods. Static testing of building structures and buildings. Selection of discharges, static tests. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and stress in soil. 5. Experimental methods of research play a leading role in modern construction science and practice. It is based on the simulation of the work of lifting and fencing construction constructions. 6. Solution of some engineering problems has already gained the knowledge acquired at the course of "quality control, testing and research" in practice.	
<b>4 курс</b>										
а) Үйлер мен ғимараттарды күшейту және қайта құру технологиясы	ҮФКККТ 4208	БП ТК	5	4	7	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	1. Құрылыс конструкциялары I, Құрылыс конструкциялары II 2. Жеңіл және жоғары берік қорытпа металл конструкциялары 3. Темірбетон конструкцияларын күшейту пәнін оқу барысында теориялық негіздерді, әдістерді қолдана білу керек. Темірбетон конструкцияларын күшейту кезінде эконо-микалық пайдалылығын және еңбек шығынын, нақты тиімді нұсқасын есептеу, ол инженердің сапалы мамандығына, жоғары есептеу әдістемелерін игеруіне байла-нысты. 4. Темірбетон конструкцияларын күшейту пәнін оқу барысында теориялық негіздерді, әдістерді қолдана білу керек. Темірбетон конструкцияларын күшейту кезінде экономикалық пайдалылығын және еңбек шығынын, нақты тиімді нұсқасын есептеу, ол инженердің сапалы мамандығына, жоғары есептеу әдістемелерін игеруіне байланысты.	Қаршыға Ғ.О. – т.ғ.к., академиялық доцент	
								5. Темірбетон конструкцияларын күшейту туралы толық көлемде мәліметтер жинақтау; Темірбетон конструкцияларын күшейтудің негізгі экономикалық тиімді тәсілдерін анықтау; Темірбетон конструкцияларын күшейтудің артықшылықтары мен кемшіліктеріне талдау жасау; Темірбетон конст-рукцияларының элементтерін күшейтуін жобалау және есептеу. 6. Темірбетон конструкцияларын күшейту кезінде экономикалық пайдалылығын және еңбек шығынын, нақты тиімді нұсқасын есептеу, ол инженердің сапалы мамандығына, жоғары есептеу әдістемелерін игеруіне байланысты.		
а) Усиление и технология реконструкции зданий и сооружений	YTRZC 4208	БД КВ	5	4	7	Экзамен	Письменно/ устно	1. Строительные конструкции I, строительные конструкции II 2. Металлические конструкции из легких и высокопрочных сплавов 3. при изучении дисциплины усиление железобетонных конструкций необходимо применять теоретические основы, методы. При усилении железобетонных конструкций расчет экономической полезности и трудозатрат, исходя из конкретной эффективной версии, что связано с качественной профессией инженера, освоением высоких вычислительных методик. 4. при изучении дисциплины усиление железобетонных конструкций необходимо применять теоретические основы, методы. Расчет экономической полезности и трудоемкости при усилении железобетонных конструкций зависит от конкретной эффективной версии, которая зависит от качественной профессии инженера, освоения высоких вычислительных методик. 5. сбор сведений об усилении железобетонных конструкций в полном объеме; определение основных экономически эффективных способов усиления железобетонных конструкций; анализ преимуществ и недостатков усиления железобетонных конструкций; проектирование и расчет усиления элементов железобетонных конструкций. 6. расчет экономической полезности и трудоемкости при усилении железобетонных конструкций, исходя из конкретной эффективной версии, что зависит от качественной профессии инженера, освоения высоких вычислительных методик	Қаршыға Ғ.О. – Кандидат технических наук, доцент	

a) Strengthening and technology of reconstruction of buildings and structures	STRBS 4208	BD EC	5	4	7	exam	in writing/ orally	<p>1. building structures I, building structures II</p> <p>2. Metal structures from light and high-strength alloys</p> <p>3. when studying the discipline strengthening of reinforced concrete structures, it is necessary to apply theoretical foundations and methods. At strengthening of reinforced concrete designs calculation of economic utility and labor costs, proceeding from the concrete effective version that is connected with a qualitative profession of the engineer, development of high computational techniques.</p> <p>4. when studying the discipline strengthening of reinforced concrete structures, it is necessary to apply theoretical foundations and methods. Calculation of economic utility and labor intensity in reinforced concrete structures depends on the specific effective version, which depends on the quality of the engineer's profession, the development of high computational techniques.</p> <p>5. collection of data on strengthening of reinforced concrete structures in full; determination of the main cost-effective ways of strengthening of reinforced concrete structures; analysis of advantages and disadvantages of strengthening of reinforced concrete structures; design and calculation of strengthening of elements of reinforced concrete structures.</p> <p>6. calculation of economic utility and labor intensity in reinforced concrete structures, based on a specific effective version, which depends on the quality of the engineer's profession, the development of high computational techniques</p>	Karhyga G.O. – Candidate of Technical Sciences, academic docent
б) Үйлер мен ғимараттарды күшейту	YGK 4208	БП ТК	5	4	7	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс конструкциялары I, Құрылыс конструкциялары II.</p> <p>2. Жеңіл және жоғары берік қорытпа металл конструкциялары</p> <p>3. Құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну се-німділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жаңа технологиялар жасау және есептеу әдістеріне, жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр.</p> <p>4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістері. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы мет-рология және стандарттау. Сындырмай сынау әдістері. Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Жүктеу сұлбасы</p>	Қаршыға F.O. – т.ғ.к., академиялық доцент
								<p>н таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтар-дың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері.</p> <p>5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспе-риментальді әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген.</p> <p>6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсына алған білімді игерген.</p>	Кандидат технических наук, доцент

15	б) Усиление зданий и сооружений	UZC 4208	БД КВ	5	4	7	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Строительные конструкции I, строительные конструкции II.</p> <p>2. Металлические конструкции из легких и высокопрочных сплавов</p> <p>3. Динамичное развитие здания во многом связано с качеством его продукции, эффективностью производства, рациональным использованием сырья, созданием и обработкой новых технологий, проектированием и строительством различных зданий и сооружений. есть.</p> <p>4. Цели и проблемы исследований и испытаний зданий. Экспериментальные методы испытаний зданий и сооружений. Методы исследования и тестирования зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Способы нарушения. Статические испытания строительных конструкций и зданий. Выбор разрядов, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования стресса и стресса в почве.</p> <p>5. Экспериментальные методы исследования играют ведущую роль в современной строительной науке и практике. Он основан на моделировании работ по подъему и ограждению строительных конструкций.</p> <p>6. Решение некоторых технических проблем уже приобрело знания, полученные в ходе «контроля качества, тестирования и исследований» на практике.</p>	Каршыга Г.О. –
	б) Strengthening a buildings and structures	SBS 4208	BD EC	5	4	7	exam	in writing/ orally	<p>1. Construction Structures I, Construction Structures II.</p> <p>2. Metal structures from light and high-strength alloys</p> <p>3. The dynamic development of the building is largely due to the quality of its products, the efficiency of production, the rational use of raw materials, the creation and processing of new technologies, the design and construction of various buildings and structures. becomes.</p> <p>4. Purposes and problems of research and testing of buildings. Experimental methods of testing of buildings and structures. Methods of research and testing of buildings. Metrology and standardization in construction. Infringement Methods. Static testing of building structures and buildings. Selection of discharges, static tests. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and stress in soil.</p> <p>5. Experimental methods of research play a leading role in modern construction science and practice. It is based on the simulation of the work of lifting and fencing construction constructions.</p> <p>6. Solution of some engineering problems has already gained the knowledge acquired at the course of "quality control, testing and research" in practice.</p>	Karhyga G.O. – Candidate of Technical Sciences, academic docent
	а) Құрылыс конструкциялары III	ККШ 4209	БП ТК	5	4	7	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс конструкциялары I, Құрылыс конструкциялары II.</p> <p>2. Кеңістіктік және басқа ТБК</p> <p>3. Құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну се-німділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жана технологиялар жасау және есептеу әдістеріне, жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр.</p> <p>4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістері. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы мет-рология және стандарттау. Сындырмай сынау әдістері. Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Жүктеу сұлбасын таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтар-дың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері.</p> <p>5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспе-риментальді әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген.</p> <p>6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсында алған білімді игерген.</p>	Қаршыга Ғ.О. – т.ғ.к., академиялық доцент



a)Строительные конструкции III	СКIII 4209	БД КВ	5	4	7	Экзамен Курсовая работа	Письменно/ устно	1. Строительные конструкции I, строительные конструкции II. 2. Пространственные и другие виды ЖБК 3. Динамичное развитие здания во многом связано с качеством его продукции, эффективностью производства, рациональным использованием сырья, созданием и обработкой новых технологий, проектированием и строительством различных зданий и сооружений. есть. 4. Цели и проблемы исследований и испытаний зданий. Экспериментальные методы испытаний зданий и сооружений. Методы исследования и тестирования зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Способы нарушения. Статические испытания строительных конструкций и зданий. Выбор разрядов, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования стресса и стресса в почве. 5. Экспериментальные методы исследования играют ведущую роль в современной строительной науке и практике. Он основан на моделировании работ по подъему и ограждению строительных конструкций. 6. Решение некоторых технических проблем уже приобрело знания, полученные в ходе «контроля качества, тестирования и исследований» на практике.	Қаршыға Ғ.О. – Кандидат технических наук, доцент
a)Building structures III	BSIII 4209	BD EC	5	4	7	Exam Course work	in writing/ orally	1. Construction Structures I, Construction Structures II. 2. Spatial and other types of reinforced concrete structures 3. The dynamic development of the building is largely due to the quality of its products, the efficiency of production, the rational use of raw materials, the creation and processing of new technologies, the design and construction of various buildings and structures. becomes. 4. Purposes and problems of research and testing of buildings. Experimental methods of testing of buildings and structures. Methods of research and testing of buildings. Metrology and standardization in construction. Infringement Methods. Static testing of building structures and buildings. Selection of discharges, static tests. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and stress in soil. 5. Experimental methods of research play a leading role in modern construction science and practice. It is based on the simulation of the work of lifting and fencing construction constructions. 6. Solution of some engineering problems has already gained the knowledge acquired at the course of "quality control, testing and research" in practice.	Қаршыға Ғ.О. – Candidate of Technical Sciences, academic docent
б) Металл конструкциялары	МК 4209	БП ТК	5	4	7	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	1. Құрылыс конструкциялары I, Құрылыс конструкциялары II. 2. Кеністіктік және басқа ТБК 3. Құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну сенімділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жаңа технологиялар жасау және есептеу әдістеріне, жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр. 4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістері. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы мет-рология және стандарттау. Сындырмай сынау әдістері Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Жүк-теу сұлбасын таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтар-дың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері. 5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспе-риментальді әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген. 6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсында алған білімді игерген.	Байтасов К.Н. – т.ғ.к., доцент

	б) Металлические конструкции	МК 4209	БД КВ	5	4	7	Экзамен Курсовая работа	Письменно/ устно	<p>1. Строительные конструкции I, строительные конструкции II.</p> <p>2. Пространственные и другие виды ЖБК</p> <p>3. Динамичное развитие здания во многом связано с качеством его продукции, эффективностью производства, рациональным использованием сырья, созданием и обработкой новых технологий, проектированием и строительством различных зданий и сооружений. есть.</p> <p>4. Цели и проблемы исследований и испытаний зданий. Экспериментальные методы испытаний зданий и сооружений. Методы исследования и тестирования зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Способы нарушения. Статические испытания строительных конструкций и зданий. Выбор разрядов, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования стресса и стресса в почве.</p> <p>5. Экспериментальные методы исследования играют ведущую роль в современной строительной науке и практике. Он основан на моделировании работ по подъему и ограждению строительных конструкций.</p> <p>6. Решение некоторых технических проблем уже приобрело знания, полученные в ходе «контроля качества, тестирования и исследований» на практике.</p>	Байтасов К.Н. – кандидат технических наук, доцент
	б) Metal constructions	MC 4209	BD EC	5	4	7	Exam Course work	in writing/ orally	<p>1. Construction Structures I, Construction Structures II.</p> <p>2. Spatial and other types of reinforced concrete structures</p> <p>3. The dynamic development of the building is largely due to the quality of its products, the efficiency of production, the rational use of raw materials, the creation and processing of new technologies, the design and construction of various buildings and structures. becomes.</p> <p>4. Purposes and problems of research and testing of buildings. Experimental methods of testing of buildings and structures. Methods of research and testing of buildings. Metrology and standardization in construction. Infringement Methods. Static testing of building structures and buildings. Selection of discharges, static tests. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and stress in soil.</p> <p>5. Experimental methods of research play a leading role in modern construction science and practice. It is based on the simulation of the work of lifting and fencing construction constructions.</p> <p>6. Solution of some engineering problems has already gained the knowledge acquired at the course of "quality control, testing and research" in practice.</p>	Байтасов К.Н. – Candidate of Technical Sciences, docent
	а) Геотехника II	ГТП 4210	БП ТК	5	4	7	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Геотехника I.</p> <p>2. Жеңіл және жоғары берік қорғалма металл конструкциялары</p> <p>3. Жер табандарын есептегенде және іргетастарды жобалауға қажет болатын, топырақтаудың әртүрлі қасиеттерінің көрсеткіштерін анықтау тәсілін меңгеру.</p> <p>4. Іргетас тұрғызу саласының қалыптасуы мен дамуы. Топырақ сілемдерін жобалаудың негіздері. Топырақтың көтергіштік қабілетті. Іргетастар салу тереңдігін талдап алу. Терең емес жатқан іргетастар. Қадалы іргетастар. Қадалы іргетастарды жобалау. Іргетастарды салу жұмыстарының технологиясы. Ескі іргетастарды нығайту. Ерекше жағдайдағы іргетастар.</p> <p>5. «Геотехника-II» пәні профильдік пәндер циклының тізімдемесіне кіреді, оны игеру құрылыс бакалавры академиялық дәрежесі мен біліктілігін анықтайды.</p> <p>6. Негізгі топырақтардың түрлерін, олардың құрамын және геологиялық іздестірулердің мазмұнын теориялық жағынан үйрету, олар құрылыс алаңының табиғи және техногендік жағдайларын анықтауға, үймереттер мен ғимараттардың қосымша талаптарын іздестіруге, сонымен бірге спецификалық топырақтар дамыған аудандардың қауіпті геологиялық процестерін анықтауды меңгерген.</p>	

a) Геотехника II	GTII 4210	БД КВ	5	4	7	Экзамен Курсовая работа	Письменно/устно	<p>1. Геотехника I.</p> <p>2. Металлические конструкции из легких и высокопрочных сплавов</p> <p>3. Освоить метод определения параметров различного почвенного ограждения, необходимых для проектирования грунта и проектирования фундаментов.</p> <p>4. Формирование и развитие строительной индустрии подвалов. Основы проектирования почв. Почва способна выдерживать. Анализ глубины фундамента фундаментов. Деформационные основы. Свайные фундаменты. Проектирование свайных фундаментов. Технология строительства фундаментов. Укрепление старых фундаментов. Основы особых условий.</p> <p>5. «дисциплина» геотехнической-II основных дисциплин, включенных в список, он определяет степень бакалавра строительства и развития навыков.</p> <p>6. Основные типы почв, их состав и геологические поиски на содержании теоретической подготовки, они определяют природные и техногенные условия строительной площадки, поиск дополнительных требований зданий и сооружений, а также знание специфики почв разработаны зоны обнаружения опасных геологических процессов.</p>
a) Geotechnical II	GTII 4210	BD EC	5	4	7	Exam Course work	in writing/orally	<p>1. Geotechnics I.</p> <p>2. Metal structures from light and high-strength alloys</p> <p>3. To master the method of determining the parameters of different soil fencing, which are necessary for designing the ground and designing the foundations.</p> <p>4. Formation and development of the basement construction industry. Basics of designing of soils. The soil is capable of bearing. Analysis of the depth of foundation of foundations. Deformation foundations. Pile foundations. Designing pile foundations. Technology of construction of foundations. Strengthening of old foundations. Fundamentals of special conditions.</p> <p>5. The subject "Geotechnics-II" is included in the list of disciplines of the discipline, the development of which defines the academic degree and qualification of bachelor of construction.</p> <p>6. Theoretical knowledge of types of soil soils, their composition and content of geological exploration, they have the ability to determine the natural and technogenic conditions of the construction site, search for additional buildings and structures, as well as to identify hazardous geological processes in the areas of specially developed soils.</p>
б) Іретастар және жертабандар	IZh 4210	БП ТК	5	4	7	Емтихан Курстық жұмыс	Жазбаша/ауызша	<p>1. Геотехника I.</p> <p>2. Жеңіл және жоғары берік қорғалған металл конструкциялары.</p> <p>3. Жер табандарын есептегенде және іретастарды жобалауға қажет болатын, топырақтаудың әртүрлі қасиеттерінің көрсеткіштерін анықтау тәсілін меңгеру.</p> <p>4. Іретас тұрғызу саласының қалыптасуы мен дамуы. Топырақ сілемдерін жобалаудың негіздері. Топырақтың көтергіштік қабілетті. Іретастар салу тереңдігін талдап алу. Терең емес жатқан іретастар. Қадалы іретастар. Қадалы іретастарды жобалау. Іретастарды салу жұмыстарының технологиясы. Ескі іретастарды нығайту. Ерекше жағдайдағы іретастар.</p> <p>5. «Геотехника-II» пәні профильдік пәндер циклының тізімдемесіне кіреді, оны игеру құрылыс бакалавры академиялық дәрежесі мен біліктілігін анықтайды.</p> <p>6. Негізгі топырақтардың түрлерін, олардың құрамын және геологиялық іздестірулердің мазмұнын теориялық жағынан үйрету, олар құрылыс алаңының табиғи және техногендік жағдайларын анықтауға, үймереттер мен ғимараттардың қосымша талаптарын іздестіруге, сонымен бірге спецификалық топырақтар дамыған аудандардың қауіпті геологиялық процестерін анықтауды меңгерген.</p>

б) Основания и фундаменты	OF 4210	БД КВ	5	4	7	Экзамен Курсовая работа	Письменно/устно	<p>1. Геотехника I.</p> <p>2. Металлические конструкции из легких и высокопрочных сплавов</p> <p>3. Освоить метод определения параметров различного почвенного ограждения, необходимых для проектирования грунта и проектирования фундаментов.</p> <p>4. Формирование и развитие строительной индустрии подвалов. Основы проектирования почв. Почва способна выдерживать. Анализ глубины фундамента фундаментов. Деформационные основы. Свайные фундаменты. Проектирование свайных фундаментов. Технология строительства фундаментов. Укрепление старых фундаментов. Основы особых условий.</p> <p>5. «дисциплина» геотехнической-II основных дисциплин, включенных в список, он определяет степень бакалавра строительства и развития навыков.</p> <p>6. Основные типы почв, их состав и геологические поиски на содержании теоретической подготовки, они определяют природные и техногенные условия строительной площадки, поиск дополнительных требований зданий и сооружений, а также знание специфики почв разработаны зоны обнаружения опасных геологических процессов.</p>	
б) Foundations and foundations	FF 4210	BD EC	5	4	7	Exam Course work	in writing/orally	<p>1. Geotechnics I.</p> <p>2. Metal structures from light and high-strength alloys</p> <p>3. To master the method of determining the parameters of different soil fencing, which are necessary for designing the ground and designing the foundations.</p> <p>4. Formation and development of the basement construction industry. Basics of designing of soils. The soil is capable of bearing. Analysis of the depth of foundation of foundations. Deformation foundations. Pile foundations. Designing pile foundations. Technology of construction of foundations. Strengthening of old foundations. Fundamentals of special conditions.</p> <p>5. The subject "Geotechnics-II" is included in the list of disciplines of the discipline, the development of which defines the academic degree and qualification of bachelor of construction.</p> <p>6. Theoretical knowledge of types of soil soils, their composition and content of geological exploration, they have the ability to determine the natural and technogenic conditions of the construction site, search for additional buildings and structures, as well as to identify hazardous geological processes in the areas of specially developed soils.</p>	
а) Құрылыс өндірісін ұйымдастыру және басқару	ҚОҰВ 4305	БеП ТК	5	4	7	Емтихан	Жазбаша/ауызша	<p>1. Құрылыс өндірісі технологиясы II</p> <p>2. Жеңіл және жоғары берік қортпа металл конструкциялары</p> <p>3. Құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну се-німділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жаңа технологиялар жасау және есептеу әдістеріне, жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр.</p> <p>4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістері. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы мет-рология және стандарттау. Сындырмай сынау әдістері. Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Жүк-теу сұлбасын таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтар-дың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері.</p> <p>5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспе-риментальді әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген.</p> <p>6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсына алған білімді игерген.</p>	Будикова А.М. – т.ғ.к., аға оқытушы

а) Организация и управление строительным производством	OUCP 4305 /	ПД КВ	5	4	7	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Технология строительного производства II</p> <p>2. Металлические конструкции из легких и высокопрочных сплавов</p> <p>3. Динамичное развитие здания во многом связано с качеством его продукции, эффективностью производства, рациональным использованием сырья, созданием и обработкой новых технологий, проектированием и строительством различных зданий и сооружений. есть.</p> <p>4. Цели и проблемы исследований и испытаний зданий. Экспериментальные методы испытаний зданий и сооружений. Методы исследования и тестирования зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Способы нарушения. Статические испытания строительных конструкций и зданий. Выбор разрядов, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования стресса и стресса в почве.</p> <p>5. Экспериментальные методы исследования играют ведущую роль в современной строительной науке и практике. Он основан на моделировании работ по подъему и ограждению строительных конструкций.</p> <p>6. Решение некоторых технических проблем уже приобрело знания, полученные в ходе «контроля качества, тестирования и исследований» на практике.</p>	Будикова А.М. – Кандидат технических наук, старший преподаватель
a) Organization and management of construction production	OMCP 4305	PD EC	5	4	7	exam	in writing/ orally	<p>1. Building Technology II</p> <p>2. Metal structures from light and high-strength alloys</p> <p>3. The dynamic development of the building is largely due to the quality of its products, the efficiency of production, the rational use of raw materials, the creation and processing of new technologies, the design and construction of various buildings and structures. becomes.</p> <p>4. Purposes and problems of research and testing of buildings. Experimental methods of testing of buildings and structures. Methods of research and testing of buildings. Metrology and standardization in construction. Infringement Methods. Static testing of building structures and buildings. Selection of discharges, static tests. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and stress in soil.</p> <p>5. Experimental methods of research play a leading role in modern construction science and practice. It is based on the simulation of the work of lifting and fencing construction constructions.</p> <p>6. Solution of some engineering problems has already gained the knowledge acquired at the course of "quality control, testing and research" in practice.</p>	Будикова А.М. – Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer
б) Құрылыс өндірісін жоспарлау	KOZh 4305	БеП ТК	5	4	7	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс өндірісі технологиясы II</p> <p>2. Жеңіл және жоғары берік қортпа металл конструкциялары</p> <p>3. Құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну сенімділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жаңа технологиялар жасау және есептеу әдістеріне, жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр.</p> <p>4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістері. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы мет-рология және стандарттау. Сындырмай сынау әдістері. Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Жүк-теу сұлбасын таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтар-дың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері.</p> <p>5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспе-риментальді әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген.</p> <p>6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсына алған білімді игерген.</p>	Будикова А.М. – т.ғ.к., аға оқытушы

б) Планирование строительного производства	PCP 4305	ПД КВ	5	4	7	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Технология строительного производства II</p> <p>2. Металлические конструкции из легких и высокопрочных сплавов</p> <p>3. Динамичное развитие здания во многом связано с качеством его продукции, эффективностью производства, рациональным использованием сырья, созданием и обработкой новых технологий, проектированием и строительством различных зданий и сооружений. есть.</p> <p>4. Цели и проблемы исследований и испытаний зданий. Экспериментальные методы испытаний зданий и сооружений. Методы исследования и тестирования зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Способы нарушения. Статические испытания строительных конструкций и зданий. Выбор разрядов, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования стресса и стресса в почве.</p> <p>5. Экспериментальные методы исследования играют ведущую роль в современной строительной науке и практике. Он основан на моделировании работ по подъему и ограждению строительных конструкций.</p> <p>6. Решение некоторых технических проблем уже приобрело знания, полученные в ходе «контроля качества, тестирования и исследований» на практике.</p>	Будикова А.М. – Кандидат технических наук, старший преподаватель
б) Construction Planning	CP 4305	PD EC	5	4	7	exam	in writing/ orally	<p>1. Building Technology II</p> <p>2. Metal structures from light and high-strength alloys</p> <p>3. The dynamic development of the building is largely due to the quality of its products, the efficiency of production, the rational use of raw materials, the creation and processing of new technologies, the design and construction of various buildings and structures. becomes.</p> <p>4. Purposes and problems of research and testing of buildings. Experimental methods of testing of buildings and structures. Methods of research and testing of buildings. Metrology and standardization in construction. Infringement Methods. Static testing of building structures and buildings. Selection of discharges, static tests. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and stress in soil.</p> <p>5. Experimental methods of research play a leading role in modern construction science and practice. It is based on the simulation of the work of lifting and fencing construction constructions.</p> <p>6. Solution of some engineering problems has already gained the knowledge acquired at the course of "quality control, testing and research" in practice.</p>	Будикова А.М. – Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer
а) Темірбетон конструкцияларын күшейту	ТКК 4307	БП ТК	5	4	7	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс конструкциялары II.</p> <p>2. Кеністіктік және басқа ТБК</p> <p>3. Құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну се-німділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жаңа технологиялар жасау және есептеу әдістеріне, жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр.</p> <p>4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістері. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы мет-рология және стандарттау. Сындырмай сынау әдістері. Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Жүк-теу сұлбасын таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтар-дың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері.</p> <p>5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспе-риментальді әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген.</p> <p>6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсында алған білімді игерген.</p>	Қаршыға F.O. – т.ғ.к., доцент

а) Усиление железобетонных конструкций	UZhK 4307	ПД КВ	5	4	7	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. строительные конструкции II.</p> <p>2. Пространственные и другие виды ЖБК</p> <p>3. Динамичное развитие здания во многом связано с качеством его продукции, эффективностью производства, рациональным использованием сырья, созданием и обработкой новых технологий, проектированием и строительством различных зданий и сооружений. есть.</p> <p>4. Цели и проблемы исследований и испытаний зданий. Экспериментальные методы испытаний зданий и сооружений. Методы исследования и тестирования зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Способы нарушения. Статические испытания строительных конструкций и зданий. Выбор разрядов, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования стресса и стресса в почве.</p> <p>5. Экспериментальные методы исследования играют ведущую роль в современной строительной науке и практике. Он основан на моделировании работ по подъему и ограждению строительных конструкций.</p> <p>6. Решение некоторых технических проблем уже приобрело знания, полученные в ходе «контроля качества, тестирования и исследований» на практике.</p>	Қаршыға Ғ.О. – Кандидат технических наук, доцент
a) Reinforcement of reinforced concrete structures	RRCS 4307	PD EC	5	4	7	exam	in writing/ orally	<p>1. Construction Structures II.</p> <p>2. Spatial and other types of reinforced concrete structures</p> <p>3. The dynamic development of the building is largely due to the quality of its products, the efficiency of production, the rational use of raw materials, the creation and processing of new technologies, the design and construction of various buildings and structures. becomes.</p> <p>4. Purposes and problems of research and testing of buildings. Experimental methods of testing of buildings and structures. Methods of research and testing of buildings. Metrology and standardization in construction. Infringement Methods. Static testing of building structures and buildings. Selection of discharges, static tests. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and stress in soil.</p> <p>5. Experimental methods of research play a leading role in modern construction science and practice. It is based on the simulation of the work of lifting and fencing construction constructions.</p> <p>6. Solution of some engineering problems has already gained the knowledge acquired at the course of "quality control, testing and research" in practice.</p>	Қаршыға Ғ.О. – Candidate of Technical Sciences, academic docent
б) Темірбетон конструкциялары	TK 4307	БеП ТК	5	4	7	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс конструкциялары II.</p> <p>2. Кеністіктік және басқа ТБК</p> <p>3. Құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну сенімділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жаңа технологиялар жасау және есептеу әдістеріне, жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимараттар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр.</p> <p>4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістері. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы мет-рология және стандарттау. Сындырмай сынау әдістері. Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Жүк-теу сұлбасын таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтар-дың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері.</p> <p>5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспе-риментальді әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген.</p> <p>6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсына алған білімді игерген.</p>	Қаршыға Ғ.О. – т.ғ.к., доцент

б) Железобетонные конструкции	ZhK 4307	ПД КВ	5	4	7	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. строительные конструкции II.</p> <p>2. Пространственные и другие виды ЖБК</p> <p>3. Динамичное развитие здания во многом связано с качеством его продукции, эффективностью производства, рациональным использованием сырья, созданием и обработкой новых технологий, проектированием и строительством различных зданий и сооружений. есть.</p> <p>4. Цели и проблемы исследований и испытаний зданий. Экспериментальные методы испытаний зданий и сооружений. Методы исследования и тестирования зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Способы нарушения. Статические испытания строительных конструкций и зданий. Выбор разрядов, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования стресса и стресса в почве.</p> <p>5. Экспериментальные методы исследования играют ведущую роль в современной строительной науке и практике. Он основан на моделировании работ по подъему и ограждению строительных конструкций.</p> <p>6. Решение некоторых технических проблем уже приобрело знания, полученные в ходе «контроля качества, тестирования и исследований» на практике.</p>	Каршыға Ф.О. – Кандидат технических наук, доцент
б) Reinforced concrete structures	RCS 4307	PD EC	5	4	7	exam	in writing/ orally	<p>1. Construction Structures II.</p> <p>2. Spatial and other types of reinforced concrete structures</p> <p>3. The dynamic development of the building is largely due to the quality of its products, the efficiency of production, the rational use of raw materials, the creation and processing of new technologies, the design and construction of various buildings and structures. becomes.</p> <p>4. Purposes and problems of research and testing of buildings. Experimental methods of testing of buildings and structures. Methods of research and testing of buildings. Metrology and standardization in construction. Infringement Methods. Static testing of building structures and buildings. Selection of discharges, static tests. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and stress in soil.</p> <p>5. Experimental methods of research play a leading role in modern construction science and practice. It is based on the simulation of the work of lifting and fencing construction constructions.</p> <p>6. Solution of some engineering problems has already gained the knowledge acquired at the course of "quality control, testing and research" in practice.</p>	Каршыға Ф.О. – Candidate of Technical Sciences, academic docent



Үлкен өткінді конструкцияларды есептеу негіздері	UOKEN 3206	БеП ТК	5	4	7	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс конструкциялары III.</p> <p>2. Дипломдық жұмысты дұрыс жобалау.</p> <p>3. Үлкен өткінді конструкцияларды есептеу және жобалау» пәні үлкен өткінді құрылыс материалдарын жобалау және есептеуді үйретуді мақсат етеді</p> <p>4. Арқалық бойынша жабындар. Рама өлшемдері. Үшбұрышты қатпарлы жабындар. Трапеция тәрізді қатпарлы жабындар. Трапеция тәрізді қатпарлы жабындардың өлшемдері. Цилиндр тәрізді ұзын қабықшалар. Күмбездер (Своды). Заманауи күмбезді жабындар. Үлкен өткінді жабын- төсемдер. Жабын панелдері. Темірбетон панелді -қабықшалар. Сызықты армоцементті панелдер. Үлкен өткінді жабындардың өлшемдері. Үлкен өткінді жабын - төсемдер. Армоцементті панель – қабықша. Қос қисықты панель қабықшалар. Бойлық қырлары шығынқы панельдер. Горизонталь бойлық қырлы панельдер. Металды тоғыспалы жүйелер. Тұрақты құрылымды жабындар. Армоцементті және темірбетонды жабындардың өлшемдері. Бочарлы күмбез - қабықшалар. Бочарлы күмбез – қабықшаладың өлшемдері. Желкенді қабықшалар. Биіктігі. Күмбездер (Купола). Шатырлы (Зонтичные) қабықшалар. Гипарлар. Аспалы (Висячие) қабықшалар. Кергіш (Вантты) жүйелі жабындар.</p> <p>5. Жобалау принциптерін, компановка әдістерін және темірбетон және металдан жасалған үлкен өткінді құрылыс конструкцияларға техника-экономикалық талдау жасауды үйрету; нақты инженерлік есептерді шешу үшін жобалау және есептеу жұмыстарын орындауға дағдыландыруды меңгерген.</p> <p>6. Функционалдық-технологиялық, экологиялық, физикалық-техникалық және сәулеттік-құрылымдық жобалаудың негіздерін білуі, сонымен қатар автоматтық жобалаудың принциптерін және де гимараттар мен құрылғыларды жобалауға, салуға керекті нормативтік, техникалық құжаттарды білуді игерген.</p>	Келмағамбетов Н.К.- Техника ғылымдарының кандидаты
Основы расчета большепролетных конструкции	ORBK 3206	ПД КВ	5	4	7	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Строительные конструкции III.</p> <p>2. Надлежащий дизайн диссертации.</p> <p>3. Дисциплина «Расчет и проектирование крупных переходных конструкций» направлена на обучение проектированию и расчету крупных разрушенных строительных материалов</p> <p>4. Покрытия на Аркалыке. Размеры рамы. Треугольные складные покрытия. Трапециевидные покрытия. Размеры трапециевидных покрытий. Длинные цилиндрические оболочки. Купол (Мечи). Современные куполообразные покрытия. Большая черепица. Покрывающие панели. Железобетонные панели. Нелинейные мерцающие панели. Размеры больших оттенков. Большая черепица - слои. Вспомогательная панель - оболочка. Двойные изогнутые листовые панели. Продольные облицовочные панели. Горизонтальные продольные панели. Металлические кросс-системы. Покрытия с постоянной структурой. Размеры мышьяка и железобетонных покрытий. Колючий купол - раковины. Бочарский купол - размер корпуса.</p> <p>Парусные снаряды. Высота. Купол (Купола). Пупочные (пупочные) оболочки. Gіparlar. Подвесные (Wissuachi) снаряды. Систематизированные покрытия.</p> <p>5. Обучить технико-экономическому анализу принципов проектирования, методов сопутствующих и крупных обветшалых конструктивных сооружений из железобетона и металла; освоил проектные и вычислительные работы для решения конкретных инженерных задач.</p> <p>6. Знать основы функционального, технологического, экологического, технического и архитектурного проектирования, а также принципы автоматизированного проектирования, а также знания нормативных, технических документов, необходимых для проектирования и строительства зданий и сооружений.</p>	Келмағамбетов Н.К.- Кандидат технических наук

	Bases of calculation longspan to the construction	SCLC 3206	PD EC	5	4	7	exam	in writing/orally	<p>1. Construction constructions III.</p> <p>2. Proper design of the thesis.</p> <p>3. The discipline "Calculation and design of large transitional designs" aims to teach the design and calculation of large shattered building materials</p> <p>4. Coatings on Arkalyk. Frame dimensions. Triangular folding coatings. Trapezoidal coatings. Dimensions of trapezoidal coatings. Long cylindrical shells. Dome (Swords). Modern domed coatings. Large shingles. Coating panels. Iron-concrete panels. Nonlinear shimmering panels. The dimensions of large shades. Large shingles - layers. Auxiliary panel - shell. Double curved panel sheets. Longitudinal facing panels. Horizontal longitudinal panels. Metallic cross-systems. Constant structure coatings. The dimensions of the arsenic and reinforced concrete coatings. Barbed dome - shells. Bochar dome - the size of the shell.</p> <p>Sailing shells. Height. Dome (Kupola). Umbilical (umbilical) shells. Gipars. Suspended (Wissyachi) shells. Systematized coatings.</p> <p>5. To teach technicoeconomic analysis of design principles, methods of the companion and large shabby structural constructions made of reinforced concrete and metal; mastered the design and computing work to solve specific engineering problems.</p> <p>6. Know the basics of functional, technological, ecological, technical and architectural design, as well as the principles of automated design, as well as the knowledge of normative, technical documents required for designing and building buildings and structures.</p>	Kelmaғамбетов Н.К.- Candidate of Technical Sciences
	Үйлер мен ғимараттарды зерттеу, сапа бақылау	YGZSB 3206	БеП ТК	5	4	7	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Математика, физика, құрылыс материалдары, теориялық механика, серпін теориясы, материалдар кедергісі және құрылыс механикасы.</p> <p>2. Үйлер мен ғимараттарды қайта құру және жаңарту, Үйлер мен ғимараттарды қайта құру технологиясы, Құрылыс өндірісін ұйымдастыру.</p> <p>3. Адамзаттың XX ғасырдан XXI ғасырға өткенде құрылыстың қарқынды дамуы түбегейлі оның құрылыс өндірісінің тиімділігіне шығарылатын өнімдердің сапасына, тұтыну сенімділігі деңгейінің көтерілуіне, шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға, жаңа технологиялар жасау және есептеу әдістеріне жобалауға және әртүрлі қажеттіліктегі ғимарат-тар мен үймереттерді тұрғызу мен тұтынуға байланысты болып отыр.</p> <p>4. Ғимараттарды зерттеу мен сынаудың мақсаттары мен мәселелері. Ғимараттар мен үймереттерді сынаудың экспериментальды әдістерінің тарихнамасы. Ғимараттардың куәландырылу және сыналуының негізгі анықтамалары және сыныпталуы. Ғимараттарды зерттеудің және сынаудың әдістері. Құрылыстағы метрология және стандарттау. Статикалық сынақтарда қолданылатын өлшегіш құралдар. Сындырмай сынау әдістері. Енетін орта және сынаудың механика-лық әдістері. Сынауың акустикалық әдістері.</p> <p>Радиодефектоскопия, инфракызыл дефектоскопия және голографиялық әдістері. Жаңа өркендегі сындырмай бақылайтын құралдар. Құрылыс конструкциялары мен ғимараттарды моделдеу негіздері. Үймереттер мен ғимараттардың құрылыс конструкцияларын зерттеу. Ғимараттар мен үймереттердің көтеру конструкциясын статикалық сынау. Сынау міндеттері. Сынақ элементтерін таңдау. Жүктеу сұлбасын таңдау, статикалық сынақтары. Статикалық сынақтардың нәтижесін өңдеу. Топырақтағы кернеу мен қысымды зерттеу әдістері. Топырақтың кернеуін өлшеу. Топырақтағы кеуекті қысымды өлшеу. Индикатор әдісі.</p> <p>5. Қазіргі құрылыс ғылымы мен тәжірибесінде зерттеудің экспериментальды әдістері жетекші рөл атқарады. Ол көтергіш және қоршау құрылыс конструкцияларының жұмысын моделдеуге негізделген.</p> <p>6. Сонымен біраз инженерлік мәселелерді шешу тікелей тәжірибеде «сапаны бақылау, сынау және зерттеу» курсына алған білімге байланысты.</p>	

Контроль качества, обследование зданий и сооружений	KKOZS 3206	ПД КВ	5	4	7	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Математика, физика, строительные материалы, теоретическая механика, теория динамики, сопротивление материалов и строительная механика.</p> <p>2.реконструкция и модернизация зданий и сооружений, технология реконструкции зданий и сооружений, организация строительного производства.</p> <p>3. переход человечества от XX века к XXI век интенсивное развитие строительства в конечном итоге зависит от качества выпускаемой продукции, повышения уровня потребительской надежности, эффективного использования сырьевых ресурсов, проектирования новых технологий и методов расчета и возведения и потребления зданий и сооружений различной необходимости.</p> <p>4. цели и проблемы исследования и испытания зданий. Историография экспериментальных методов испытания зданий и сооружений. Основные определения и классификация освидетельствований и испытаний зданий. Методы исследования и испытания зданий. Метрология и стандартизация в строительстве. Измерительные приборы, применяемые в статических испытаниях. Методы испытания без лома. И испытаний, входящих в среднее механико-ские методы. Акустические методы испытаний.Радиодефектоскопия, инфракрасная дефектоскопия и голографические методы. Средства контроля нового побега. Основы моделирования строительных конструкций и зданий. Исследование строительных конструкций зданий и сооружений. Статические испытания несущих конструкций зданий и сооружений. Задачи испгтания. Выбор элементов испытаний. Выбор схемы загрузки, статические испытания. Обработка результатов статических испытаний. Методы исследования напряжения и давления в почве. Измерение напряжения грунта. Измерение пористого давления в почве. Метод индикатора.</p> <p>5.ведущую роль в современной строительной науке и практике играют экспериментальные методы исследования. Она основана на моделировании работы несущих и ограждающих строительных конструкций.</p> <p>6. решение некоторых инженерных проблем напрямую зависит от знаний, полученных в курсе «контроль качества, испытания и исследования» на практике.</p>	
Quality control, inspection of buildings and structures	QCIBS 3206	PD EC	5	4	7	exam	in writing/ orally	<p>1. Mathematics, physics, building materials, theoretical mechanics, dynamics theory, materials resistance and construction mechanics.</p> <p>2.reconstruction and modernization of buildings and structures, technology of reconstruction of buildings and structures, organization of construction production.</p> <p>3. the transition of mankind from the twentieth century to the XXI century intensive development of construction ultima-tely depends on the quality of products, improving consumer reliability, efficient use of raw materials, design of new technologies and methods of calculation and construction and consumption of buildings and structures of various needs.</p> <p>4. objectives and problems of research and testing of buildings. Historiography of experimental methods of testing buildings and structures. Basic definitions and classification of surveys and tests of buildings. Methods of research and testing of buildings. Metrology and standardization in construction. Measuring instruments used in static tests. Test methods without scrap. And tests included in the average mechanical methods. Acoustic test methods.Radiotelescope, infrared testing, and holographic methods. The controls of the new escape. Fundamentals of modeling of building structures and buildings. Study of building structures of buildings and structures. Static tests of bearing structures of buildings and structures. The tasks of the test. Selection of test elements. Load circuit selection, static testing. Processing of static test results. Methods of investigation of stress and pressure in the soil. Measurement of soil stress. Measurement of porous pressure in the soil. Method indicator.</p> <p>5.the leading role in modern construction science and practice is played by experimental research methods. It is based on modeling the work of load-bearing and enclosing building structures.</p> <p>6. the solution of some engineering problems directly depends on the knowledge gained in the course "quality control, testing and research" in practice.</p>	

а) Кеңістіктік және басқа ТБК	КБТБК 4308	КП ТК	5	4	8	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс конструкциялары II.</p> <p>2. Қорытынды аттестация</p> <p>3. Үлкен өткінді конструкцияларды есептеу және жобалау» пәні үлкен өткінді құрылыс материалдарын жобалау және есептеуді үйретуді мақсат етеді</p> <p>4. Арқалық бойынша жабындар. Рама өлшемдері. Үшбұрышты қатпарлы жабындар. Трапеция тәрізді қатпарлы жабындар. Трапеция тәрізді қатпарлы жабындардың өлшемдері. Цилиндр тәрізді ұзын қабықшалар. Күмбездер (Своды). Заманауи күмбезді жабындар. Үлкен өткінді жабын- төсемдер. Жабын панелдері. Темірбетон панелді -қабықшалар. Сызықты армоцементті панелдер. Үлкен өткінді жабындардың өлшемдері. Үлкен өткінді жабын - төсемдер. Армоцементті панель – қабықша. Қос қисықты панель қабықшалар. Бойлық қырлары шығыңқы панельдер. Горизонталь бойлық қырлы панельдер. Металды тоғыспалы жүйелер. Тұрақты құрылымды жабындар. Армоцементті және темірбетонды жабындардың өлшемдері. Бочарлы күмбез - қабықшалар. Бочарлы күмбез – қабықшаладың өлшемдері. Желкенді қабықшалар. Биіктігі. Күмбездер (Купола). Шатырлы (Зонтичные) қабықшалар. Гипарлар. Аспалы (Висячие) қабықшалар. Кергіш (Вантты) жүйелі жабындар.</p> <p>5. Жобалау принциптерін, компановка әдістерін және темірбетон және металдан жасалған үлкен өткінді құрылыс конструкцияларға техника-экономикалық талдау жасауды үйрету; нақты инженерлік есептерді шешу үшін жобалау және есептеу жұмыстарын орындауға дағдыландыруды меңгерген.</p> <p>6. Функционалдық-технологиялық, экологиялық, физикалық-техникалық және сәулеттік-құрылымдық жобалаудың негіздерін білуі, сонымен қатар автоматтық жобалаудың принциптерін және де гимараттар мен құрылғыларды жобалауға, салуға керекті нормативтік, техникалық құжаттарды білуді игерген.</p>	Қаршыға Ғ.О. – т.ғ.к., доцент
а)Пространственные и другие виды ЖБК	ПДЖБК 4308	ПД КВ	5	4	8	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Строительные конструкции II.</p> <p>2. Итоговая аттестация</p> <p>3. Дисциплина «Расчет и проектирование крупных переходных конструкций» направлена на обучение проектированию и расчету крупных разрушенных строительных материалов</p> <p>4. Покрытия на Аркалыке. Размеры рамы. Треугольные складные покрытия. Трапециевидные покрытия. Размеры трапециевидных покрытий. Длинные цилиндрические оболочки. Купол (Мечи). Современные куполообразные покрытия. Большая черепица. Покрывающие панели. Железобетонные панели. Нелинейные мерцающие панели. Размеры больших оттенков. Большая черепица - слои. Вспомогательная панель - оболочка. Двойные изогнутые листовые панели. Продольные облицовочные панели. Горизонтальные продольные панели. Металлические кросс-системы. Покрытия с постоянной структурой. Размеры мышьяка и железобетонных покрытий. Колючий купол - раковины. Бочарский купол - размер корпуса.</p> <p>Парусные снаряды. Высота. Купол (Купола). Пупочные (пупочные) оболочки. Gіparlar. Подвесные (Wissuachi) снаряды. Систематизированные покрытия.</p> <p>5. Обучить технико-экономическому анализу принципов проектирования, методов сопутствующих и крупных обветшалых конструктивных сооружений из железобетона и металла; освоил проектные и вычислительные работы для решения конкретных инженерных задач.</p> <p>6. Знать основы функционального, технологического, экологического, технического и архитектурного проектирования, а также принципы автоматизированного проектирования, а также знания нормативных, технических документов, необходимых для проектирования и строительства зданий и сооружений.</p>	Қаршыға Ғ.О. – Кандидат технических наук, доцент

a) Spatial and other types of reinforced concrete structures	SOCS 4308	PDE C	5	4	8	exam	in writing/ orally	<p>1. Construction constructions II.</p> <p>2. final examination</p> <p>3. The discipline "Calculation and design of large transitional designs" aims to teach the design and calculation of large shattered building materials</p> <p>4. Coatings on Arkalyk. Frame dimensions. Triangular folding coatings. Trapezoidal coatings. Dimensions of trapezoidal coatings. Long cylindrical shells. Dome (Swords). Modern domed coatings. Large shingles. Coating panels. Iron-concrete panels. Nonlinear shimmering panels. The dimensions of large shades. Large shingles - layers. Auxiliary panel - shell. Double curved panel sheets. Longitudinal facing panels. Horizontal longitudinal panels. Metallic cross-systems. Constant structure coatings. The dimensions of the arsenic and reinforced concrete coatings. Barbed dome - shells. Bochar dome - the size of the shell.</p> <p>Sailing shells. Height. Dome (Kupola). Umbilical (umbilical) shells. Gipars. Suspended (Wissyachi) shells. Systematized coatings.</p> <p>5. To teach technicoeconomic analysis of design principles, methods of the companion and large shabby structural constructions made of reinforced concrete and metal; mastered the design and computing work to solve specific engineering problems.</p> <p>6. Know the basics of functional, technological, ecological, technical and architectural design, as well as the principles of automated design, as well as the knowledge of normative, technical documents required for designing and building buildings and structures</p>	Қаршыға Ғ.О. – Candidate of Technical Sciences, academic docent
б) Энергия тиімді құрылыс принциптері	ЕТКР 4308	Беп ТК	5	4	8	Емтихан	Жазбаша/ ауызша	<p>1. Құрылыс конструкциялары II.</p> <p>2. Қорытынды аттестация</p> <p>3. Құрылыс нормативтерін және олардың сақталуына бақылау рәсім-дерін, сондай-ақ энергетикалық тиімділікті бағалау және мониторинг жүйесін жетілдіру. Құрылыс материалдары және олардың құрауыш-тарының энергетикалық тиімділігін стандарттау және сертификациялау. Энергетикалық тиімділікті энерготімділікті жобалау және озық технологияларды қолдану бағытында ақпараттық насихат жүргізу.</p> <p>4. Ғимараттарды энерготімді жобалауды әзірлеу және демонстрациялау. Жаңадан салынған</p>	Байтасов К.Н. – т.ғ.к., доцент
								<p>үйлер инновациялық болғаны өте маңызды. Тұтынушылар үшін тиімді. Себебі олар мұндай үйлерде жылу және электр энергияларына кететін шығынды әлдеқайда аз.</p> <p>5. Жаңа кезеңге байланысты өндірісті ұйымдастыру әдісі және түрі; өндірістік ұйымдастыру құрылысы; экономикалық зерттеулерді жүргізу әдістемесін; негізгі кезеңдерін, әдістерін, ақпаратты жинау және талдау құралдарын, нәтижелерді ұсыну әдістерін білуі қажет.</p> <p>6. Сәулет-құрылыс сызуларды біліп меңгерген. Көлемдік-жоспарлау шешімдерді табуды және қабылды меңгерген.</p>	кандидат технических наук, доцент
б) Принципы энергоэффективного строительства	РЕС 4308	ПД КВ	5	4	8	Экзамен	Письменно/ устно	<p>1. Строительные конструкции II.</p> <p>2. Итоговая аттестация</p> <p>3. Совершенствование стандартов строительства и процедур мониторинга их соответствия, а также системы оценки и мониторинга энергоэффективности. Стандартизация и сертификация энергоэффективности отходов и их составляющих. Внедрение энергоэффективности в области проектирования энергоэффективности и применения передовых технологий.</p> <p>4. Разработка и демонстрация энергоэффективного проектирования зданий. Важно, чтобы вновь построенные дома были новаторскими. Эффективен для потребителей. Потому что они намного дешевле в теплом и электричестве.</p> <p>5. Методы и типы организации производства в зависимости от нового этапа; организация организации производства; знать методы проведения экономических исследований: основные этапы, методы, методы сбора и анализа информации, методы представления результатов.</p> <p>6. Знает архитектурные и строительные линии. Знание решений объемного планирования</p>	Байтасов К.Н. –

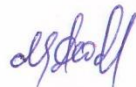
	б) Principles of energy efficient construction	PEEC 4308	PDE C	5	4	8	exam	in writing/ orally	<p>1. Construction constructions II.</p> <p>2. final examination</p> <p>3. Improvement of construction standards and monitoring procedures for their compliance, as well as energy efficiency assessment and monitoring system. Standardization and certification of energy efficiency of waste products and their constituents. Implementation of energy efficiency in the field of energy efficiency designing and application of advanced technologies.</p> <p>4. Development and demonstration of energy efficient design of buildings. It is important that newly built houses are innovative. Effective for Consumers. Because they are much less expensive in heat and electricity.</p> <p>5. Methods and types of production organization depending on the new stage; production organization organization; know the methods of conducting economic research: basic stages, methods, methods of gathering and analysis of information, methods of presentation of results.</p> <p>6. Knows architectural and construction lines. Knowledge of volumetric-planning solutions.</p>	Байрасов К.Н. – candidate of technical sciences, Associate Professor
--	--	--------------	-------	---	---	---	------	-----------------------	--	---

									үйлер инновациялық болғаны өте маңызды. Тұтынушылар үшін тиімді. Себебі олар мұндай үйлерде жылу және электр энергияларына кететін шығынды әлдеқайда аз. 5. Жаңа кезеңге байланысты өндірісті ұйымдастыру әдісі және түрі; өндірістік ұйымдастыру құрылысы; экономикалық зерттеулерді жүргізу әдістемесін; негізгі кезеңдерін, әдістерін, ақпаратты жинау және талдау құралдарын, нәтижелерді ұсыну әдістерін білуі қажет. 6. Сәулет-құрылыс сызуларды біліп меңгерген. Көлемдік-жоспарлау шешімдерді табуы және қабылды меңгерген.	кандидат технических наук, доцент
б) Принципы энергоэффективного строительства	РЕС 4308	ПД КВ	5	4	8	Экзамен	Письменно/ устно	1. Строительные конструкции II. 2. Итоговая аттестация 3. Совершенствование стандартов строительства и процедур мониторинга их соответствия, а также системы оценки и мониторинга энергоэффективности. Стандартизация и сертификация энергоэффективности отходов и их составляющих. Внедрение энергоэффективности в области проектирования энергоэффективности и применения передовых технологий. 4. Разработка и демонстрация энергоэффективного проектирования зданий. Важно, чтобы вновь построенные дома были новаторскими. Эффективен для потребителей. Потому что они намного дешевле в теплом и электричестве. 5. Методы и типы организации производства в зависимости от нового этапа; организация организации производства; знать методы проведения экономических исследований: основные этапы, методы, методы сбора и анализа информации, методы представления результатов. 6. Знает архитектурные и строительные линии. Знание решений объемного планирования	Байтасов К.Н. –	
б) Principles of energy efficient construction	PEEC 4308	PD EC	5	4	8	exam	in writing/ orally	1. Construction constructions II. 2. final examination 3. Improvement of construction standards and monitoring procedures for their compliance, as well as energy efficiency assessment and monitoring system. Standardization and certification of energy efficiency of waste products and their constituents. Implementation of energy efficiency in the field of energy efficiency designing and application of advanced technologies. 4. Development and demonstration of energy efficient design of buildings. It is important that newly built houses are innovative. Effective for Consumers. Because they are much less expensive in heat and electricity. 5. Methods and types of production organization depending on the new stage; production organization organization; know the methods of conducting economic research: basic stages, methods, methods of gathering and analysis of information, methods of presentation of results. 6. Knows architectural and construction lines. Knowledge of volumetric-planning solutions.	Байтасов К.Н. – candidate of technical sciences, Associate Professor	

Білім беру бағдарламаларын басқару бөлімінің басшысы

Институт директоры

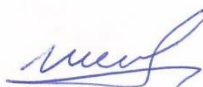
Кафедра меңгерушісі



А.М.Мұхамбетжан



Г.Ш.Асқарова



А.Т.Шегенбаев

