

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті  
Қызылординский государственный университет имени Коркыт Ата  
Korkyt Ata Kyzylorda State University

Келісілді:

Қызылорда облысы цифрлық технологиялар  
басқармасының «Ақпараттық технологиялар  
орталығы» ҚММ директоры  
Т. Ибадулла  
« 04 » \_\_\_\_\_ 2019 ж.

«Қаз-Транс-Газ-Аймақ» АҚ Қызылорда өндірістік  
орталығының Ақпараттық технологиялар бөлімінің  
басшысы А. У. Сарбалаев  
« 04 » \_\_\_\_\_ 2019 ж.

«Grand Master» бағдарламалау мектебінің  
директоры  
Ж. Қуанышбаев  
« 04 » \_\_\_\_\_ 2019 ж.



Қорқыт Ата атындағы ҚМУ Ғылыми кеңесінің  
шешімімен бекітілген  
Хаттама № 22, " 04 " 04 " 2019 ж.

"Келісілді"

Ақпараттық технологиялар бағыты бойынша  
Академикалық кеңесінің төрайымы  
А. О. Даутбаева  
« 04 » \_\_\_\_\_ 2019 ж.

Жоғары оқу орнының компонент (ЖК) каталогы/Каталог вузовского компонента (ВК)  
Component catalog of higher education institution (VC)

Инженерлі-экологиялық факультеті/ Инженерно-экологический факультет/Engineering and ecology faculty  
Компьютерлік ғылымдар кафедрасы/Кафедра Компьютерных наук/Department of Computer science  
Білім беру бағдарлама/Образовательная программа/Educational program:  
6B06157-Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері/ 6B06157-Системы информационной безопасности  
6B06157-"Information security systems"

Оқуға түскен жылы/год поступления/year of entrance: 2019ж./2019г./2019у.

Білім алу траекториясы/образовательная траектория/educational trajectory: Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін ұйымдастыру және басқару/Организация и управление систем информационной безопасности/ Organization and management of information security systems

Модуль №	Пән циклы/цикл 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/prerequisites2. Постреквизиттері/постреквизиты/postrekvizites3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent5. Құзыреттілігі/компетенции/competences6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/type of control (test, written form, orally)	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ф.и. о. руководител я программы, ученая степень, звание /name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1 Академиялық кезең/1 Академический период/1 Academic period								
М3	БП ЖК	Mat 1201	Математика	5	1.Пререквизиттері Математика мектеп курсы 2. Постреквизиттері. Математика II 3. Пәннің мақсаты Ықтималдықтар теориясының концептуалды негізін және оның математика ғылымындағы орнын, теоремаларды дәлелдеу әдістерін, сонымен қатар ықтималдылықтар теориясының өзге де жаратылыстану ғылымдарымен байланысын біледі 4. Қысқаша мазмұны кездейсоқ бір оқиғаның ықтималдығы бойынша онымен қандай да бір байланыста болатын басқа бір кездейсоқ оқиғаның ықтималдығын анықтауға мүмкіндік беретін математика білімі. Ықтималдық теориясында кездейсоқ құбылыстардың заңдылығы зерттеледі. Кездейсоқ құбылыстарға анықталмағандық, күрделілік, көп себептілік қасиеттері тән. Сондықтан мұндай құбылыстарды зерттеу үшін арнайы әдістер құрылады. Ол әдістер мен тәсілдер	емтихан	тест	Асқарова Г. - "Математика және қолданбалы механика" кафедрасының меңгерушісі Асқарова Г. - Заведующей кафедрой "Математика и прикладная механика"

					<p>Бқтималдылық теориясында жасалынады.</p> <p>5. Құзыреттілігі Бқтималдықтар теориясы және математикалық статистиканы оқу студентті математикалық статистикада кездейсоқ шамалардың қасиеттері мен заңдылықтарының теориялық сипаттамасының өзара байланысын, ойлау мәдениетін меңгерген, ақпаратты жинақтау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау, ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдерін және құралдарын меңгерген, компьютерімен жұмыс істеу дағдысы бар және мәдени және кәсіби құзыреттілік моделін жүзеге асырумен қамтамасыз етеді</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер Бқтималдық теориясын, заңдылықтарды, ұғымдарды, тәжірибелерді, есеп шығару әдістерін меңгере отырып, айналада болып жатқан құбылыстарды, процесстерді түсіндіре алады</p>			
М3	БД ВК	Mat 1201	Математика	5	<p>1.Пререквизиты Математика школьный предмет</p> <p>2.Постреквизиты Математика II</p> <p>3.Цель дисциплины Знает концептуальные основы теории вероятностей и ее место в общей структуре математики. Методы доказательства теорем теории вероятностей. Связи теории вероятностей с естественнонаучными дисциплинами.</p> <p>4.Краткое содержание математическое образование, позволяющее определить вероятность любого происшествия, связанного с вероятным возникновением случайного события. В теории вероятностей изучаются законы случайных явлений. Неопределенность случайных явлений характерна сложностью, множественностью. Поэтому для изучения таких явлений используются специальные методы. Эти методы и подходы основаны на теории вероятностей.</p> <p>5.Компетенции Теория вероятностей и изучение математической статистики взаимосвязь теоретических характеристик закономерностей и свойств случайных величин в математической статистике, владеет культурой мышления, собирать, анализировать, принимать, ставить цели и выбирать пути ее достижения, владеет</p>	экзамен	тест	Аскарлова Г. - Заведующей кафедрой "Математика и прикладная механика"

					<p>основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации, обладает навыками работы с компьютером и обеспечивает реализацию модели культурной и профессиональной компетенции</p> <p>6.Ожидаемые результаты Способен объяснять происходящие вокруг явления, процессы владея теорией вероятностей и математической статистики, закономерностями, понятиями, практикой, методами решения задач</p>			
M3	BK HSC	Mat 1201	Mathematics	5	<p>1.Prerequisites Mathematics school subject</p> <p>2.Postrekvizites Mathematics II</p> <p>3.aim of the discipline Knows conceptual basic theory probabilities and her place in common structure mathematics,proof methods of theorems probability theory, connections of theory probabilities with other natural sciences disciplines.</p> <p>4.shortcontent a mathematical education that enables you to determine the likelihood of any accident occurrence that is associated with a probable occurrence of a random event. In the theory of probability, the laws of random phenomena are studied. The uncertainty of random phenomena is characteristic of complexity, multiplicity. Therefore, special methods are used for the study of such phenomena. These methods and approaches are based on the theory of probability.</p> <p>5.Competences Probability theory and the study of mathematical statistics interrelation of theoretical characteristics of regularities and properties of random variables in mathematical statistics , has a culture of thinking, collect, analyze, accept, set goals and choose ways to achieve it, owns the basic methods, methods and means of obtaining, storing, processing information, has the skills to work with a computer and ensures the implementation of the model of cultural and professional competence</p> <p>6.Expectedresults Able to explain what is happening around the phenomenon, the processes of owning the theory of probability and mathematical statistics, laws, concepts, practices, methods of solving problems.</p>	exam	test	Askarova G. - Head of the Department "Mathematics and applied mechanics"

2 Академиялық кезең/2 Академический период/2 Academic period								
M3		Fiz1202	Физика	5	<p>1.Пререквизиті: Физика мектеп курсы</p> <p>2.Постреквизиті: Физика II</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Табиғаттың негізгі (іргелі) қарым-қатынастарын, заңдылықтарын зерттейді, затты әлемнің күйін, құрылымын анықтау.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Табиғаттың негізгі (іргелі) қарым-қатынастарын, заңдылықтарын зерттейді. Затты әлемнің күйін, өзгеруін және құрылымын анықтайды. Энергияның сақталуы — физикалық заңдылық. Заттегілердің физикалық-химиялық қасиеттері, термодинамика, электромагнетизм және кванттық физика сияқты физика бөлімдері сипаттайтын, атомдар мен молекулалардың физикалық қасиеттерімен анықталады.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Табиғат заңдарының жүйелілігін саралау.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Теориялық физика курстарында талданатын физикалық процестеріне қолданады. Жылу физикасы, электродинамика, кванттық механика, статистикалық физика тендеулерін және есептерін шығаруға тиісті.</p>	емтихан	тест	Аскарова Г. - Заведующей кафедрой "Математика и прикладная механика"
M3		Fiz1202	Физика	5	<p>1. Пререквизиты: Физика школьный предмет</p> <p>2. Постреквизиты: Физика II</p> <p>3. Цель дисциплины: изучение основных (фундаментальных) отношений природы, закономерностей, определение состояния и структуры предмета мира.</p> <p>4. Краткое содержание: изучает основные (фундаментальные) отношения, закономерности природы. Определяет состояние, изменение и структуру предмета мира. Сохранение энергии-физическая закономерность. Физико-химические свойства веществ, такие как термодинамика, электромагнитный и квантовая физика, определяются физическими свойствами атомов и молекул.</p> <p>5. Компетенции: анализ системности законов природы. 6. Ожидаемый результат: применять полученные знания в физическом процессе, анализируемом на курсах теоретической физики. Должен решать уравнения и задачи теплофизики, электродинамики, квантовой механики, статистической физики.</p>	экзамен	тест	Аскарова Г. - Заведующей кафедрой "Математика и прикладная механика"

M3		P1202	Physics	5	<p>1. Pre-requisites: Physics school subject</p> <p>2. Post-requisites: theory of electric circuits</p> <p>3. The purpose of the discipline: the study of the basic (fundamental) relations of nature, laws, determining the state and structure of the object of the world.</p> <p>4. Synopsis: examines the basic (fundamental) relations, laws of nature. Determines the state, change and structure of the object of the world. Energy conservation is a physical regularity. Physical and chemical properties of substances, such as thermodynamics, electromagnetic and quantum physics, are determined by the physical properties of atoms and molecules.</p> <p>5. Competence: analysis of the system of laws of nature.</p> <p>6. Expected result: to apply the knowledge gained in the physical process analyzed in the courses of theoretical physics. Must solve equations and problems of Thermophysics, electrodynamics, quantum mechanics, statistical physics.</p>	exam	test	Askarova G. - Head of the Department "Mathematics and applied mechanics"
3 Академиялық кезең/3 Академический период/3 Academic period								
M3	БП ЖК	ZhDTP2204	Жоғары деңгейлі тілдерде программалау	5	<p>1. Пререквизиттері алгоритм тілдері</p> <p>2. Постреквизиттері. Программалау</p> <p>3. Пәннің мақсаты Жоғары деңгейлі бағдарламалау тілі-программист қолдануының жылдамдығы мен ыңғайлылығы үшін әзірленген бағдарламалау тілі. Жоғары деңгейлі тілдердің негізгі ерекшелігі-бұл абстракция, яғни машина кодында (немесе басқа төмен деңгейлі бағдарламалау тілінде) сипатталуы өте ұзын және түсіну үшін күрделі деректер құрылымын қысқаша сипаттайтын мағыналық құрылымдарды енгізу.</p> <p>Жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдері платформалық тәуелсіздік үшін әзірленген Алгоритмдер мәні. Платформаға тәуелділік инструменталды бағдарламаларға — трансляторларға, жоғары деңгейдегі тілде жазылған компиляциялаушы мәтінге, қарапайым машиналық командаларға ауыстырылады.</p>	емтихан	тест	Мырзаев Р.. - "Компьютерлік ғылымдар" кафедрасының аға оқытушысы

M3	БД ВК	Mat 2204	Математика II	5	<p>1.Пререквизиты 1. алгоритм языков</p> <p>2. Постреквизиты. программирование</p> <p>3. Цель курса Язык программирования высокого уровня - это язык программирования, разработанный для быстрой и простой работы программиста. Ключевой особенностью языков высокого уровня является абстракция, введение значимых конструкций, описывающих машинные данные (или любой другой язык программирования низкого уровня), которые слишком длинны для описания и которые трудно понять.</p> <p>Языки программирования высокого уровня, разработанные для независимости платформы, алгоритмическая ценность. Зависимость от платформы переносится на инструментальные программы - переводчики, скомпилированный текст на языках высокого уровня и простые машинные команды.</p> <p>6.Ожидаемые результаты Способен объяснять программировать, процессы владея теорией практикой, методами решения задач</p>	экзамен	тест	Мырзаев Р.. - старший преподаватель кафедры "Компьютерные науки"	
M3		Mat 2204	Mathematics II		<p>1. Prerequisites 1. Language algorithm</p> <p>2. Post requisites. programming</p> <p>3. Course Objective A high-level programming language is a programming language designed for the quick and easy work of a programmer. A key feature of high-level languages is abstraction, the introduction of meaningful constructs describing machine data (or any other low-level programming language) that are too long to describe and that are difficult to understand.</p> <p>High-level programming languages designed for platform independence, algorithmic value. Dependence on the platform is transferred to instrumental programs - translators, compiled text in</p>	exam	test	Мырзаев Р.. - старший преподаватель кафедры "Компьютерные науки"	

					high-level languages and simple machine instructions. 6. Expected results Able to explain programming, processes owning theory of practice, methods of solving problems			
M2	БП ЖК	TKNEK 2204	Тіршілік қауіпсіздігі негіздері және еңбек қорғау	3	<p>1.Пререквизиті: Олеуметтану</p> <p>2.Постреквизиті: Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қорғау</p> <p>3. Пәннің мақсаты: биологиялық, химиялық, физикалық факторлар есебімен тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі мәселелері бойынша теориялық және тәжірибелік даярлау</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігінің мақсаттары мен міндеттері. Қауіпсіздік техниканың негіздері. Жұмыс ортаның биологиялық, химиялық, физикалық ластанудың қайнарлары, факторлардың жұмысшының денсаулығына әсерінің жолдары мен динамикасы, алдын-ала шаралары. Тіршілік әрекеті мен қоршаған ортаның ластану факторлардың жалпы сипаттамасы, құрылымы және ерекшеліктері. Жұмыс орны микроклиматының параметрлері, олардың организмге әсері. Зиянды заттардан қорғау тәсілдері мен құралдары. Шудан, дірілден, ультрадыбыстан сақтау. Өндірістердің орналасуына қойылатын санитарлы-гигиеналық талаптар.</p> <p>5.Құзыреттілігі: санитарлы-гигиеналық және емдеу-алдын-алу шараларын әзірлеу мақсатында, қоршаған ортаның және еңбек процесінің жұмыс істейтін адамдардың организмне әсерін қарастыратын мәселелер бойынша құзыреттілігі</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: адамдармен қоршаған орта үшін қауіптілік дәрежесін талдау есебімен тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі көзқарасынан зерттелетін объектілерді сараптық аналитикалық бағалау, аса қолайлы еңбек жағдайларын жасауға, ұжымның денсаулығын және еңбекке қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз етуге бағытталған.</p>	exam	test	Файзуллаева М.Ф. - электроэнергетика және тіршілік қауіпсіздігі кафедрасының доценті, х.ғ.к.



M2	БД ВК	ОТОВZh 2204	Основы безопасности жизнедеятельности и охрана труда	3	<p>1.Пререквизиты: Социология</p> <p>2.Постреквизиты: Информационной безопасности и защиты информации</p> <p>3. Цель дисциплины: теоретическая и практическая подготовка по разделам безопасности жизнедеятельности, включающих биологические, химические, физические факторы</p> <p>4.Краткое содержание основных разделов: Цели и задачи безопасности жизнедеятельности. Основы техники безопасности. Источники биологического, химического, физического загрязнения рабочей среды. Динамика и пути воздействия факторов на здоровье работника, меры профилактики. Общие характеристики, структура и особенности факторов загрязнения окружающей среды и безопасности жизнедеятельности. Параметры микроклимата рабочих мест, их влияние на организм. Способы и средства защиты от вредных веществ. Защита от шума, вибрации и ультразвука. Санитарно-гигиенические требования к размещению производств</p> <p>5.Компетенции: санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на создание наиболее благоприятных условий труда, обеспечение здоровья и высокого уровня трудоспособности коллектива.</p> <p>6. Ожидаемые результаты: экспертно-аналитическая оценка исследуемых объектов с точки зрения безопасности жизнедеятельности, включая анализ степени их опасности для людей и окружающей среды.</p>	экзамен	тест	Файзуллаева М.Ф. Доцент кафедры электроэнергетики и безопасности жизнедеятельности, к.т.н.
M2	BK HSC	FLSLP 2204	Fundamentals of Life Safety and labour protection	3	<p>1.Pre-requisites: Sociology</p> <p>2.Post-requisites: Information security and information protection</p> <p>3. The purpose of the discipline: theoretical and practical training in the sections of life safety, including biological, chemical, physical factors.</p> <p>4. Summary of the main sections: Goals and objectives of life safety. Safety basics. Sources of biological, chemical, physical pollution of the working environment. Dynamics and ways of influence of factors on health of the worker, preventive measures. General characteristics, structure and features of environmental pollution factors and life safety. The parameters of the</p>	exam	test	Fayzullaeva MF Associate Professor of Electrical Power Engineering and Life Safety, candidate of chemical sciences.

					<p>microclimate of working places and their effect on the body. Methods and means of protection against harmful substances. Protection against noise, vibration and ultrasound. Sanitary and hygienic requirements for the placement of production.</p> <p>5. Competence: sanitary-hygienic and medical-preventive measures aimed at creating the most favorable working conditions, ensuring health and a high level of working capacity of the team.</p> <p>6. Expected results: expert and analytical assessment of the studied objects from the point of view of life safety, including the analysis of the degree of their danger to people and the environment.</p>			
M2	БП ЖК	WOS2206	Windows операциялық жүйесі	5	<p>1.Пререквизиттері Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде), Бағдарламалау технологиясы</p> <p>2.Постреквизиттері Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау, АЖ сенімділігі3.Пәннің мақсаты: ақпараттық жүйені сипаттау әдістері мен құралдары, деректерді ұйымдастыру құрылымы жайлы мағлұмат алу.</p> <p>4.Қысқаша мазмұныкурсты оқып-зерттеу барысында студент ақпараттық жүйелер ұғымы, жүйе теориясы, жүйелік талдау, ақпараттық жүйені сипаттаудың сандық және сапалық әдістері, ақпараттық жүйелер моделдері, ақпараттық жүйені жобалау тәжірибесінде жүйенің жалпы теориясын қолдану мүмкіндігі тәрізді терминдермен кеңінен танысады.</p> <p>5.Құзыреттілігі Ақпарат және жүйе – курс атауына шығарылған ұғымдар нақты тұжырымдар мен түсіндірулерді талап ететін іргелі ғылыми түсініктер болып табылады.</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Ақпарат, жүйе, ақпараттық жүйелер ұғымдары, оның түрлері, дамуын меңгереді; Ақпараттық жүйелердің қойылымы мен аАқпарат және басқару, ақпараттық жүйелер моделдерін және шешімді қабылдаудың ақпараттық моделдерін игереді</p>	емтихан	тест	Мырзамуратова А.А. - оқытушы, техника және технология магистрі
	БД ВК	OSW2206	Операционная система Windows	4	<p>1. Пререквизиты Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке), Технология программирование</p> <p>2. Постреквизиты Информационная безопасность и защита информации, Надежность ИС</p> <p>3.Цель дисциплины: получить информацию о</p>	экзамен	тест	Мырзамуратова А.А. - преподаватель, магистр техники и технологии

					<p>методах и средствах описания информационной системы, организационной структуре данных.</p> <p>4. При изучении краткого содержания студент знакомится с такими понятиями, как понятие информационных систем, теория систем, системный анализ, количественные и качественные методы описания информационных систем, модели информационных систем, возможность использования общей теории систем при проектировании информационных систем.</p> <p>5. Эффективность Информация и система - понятия, введенные в название курса, являются фундаментальными научными понятиями, требующими конкретных выводов и разъяснений.</p> <p>6. Результат: понятия информации, систем, информационных систем, их типов и развития; Изучает информационные системы и информационно-управляющие системы, модели информационных систем и информационные модели принятия решений</p>			
	BK HSC	WOS2206	Windows operation systems	4	<p>1. Prerequisites Information and Communication Technologies (in English), Technology programming</p> <p>2. Prerequisites Information Security and Information Security, Reliability of information systems</p> <p>3. Purpose of the discipline: to get information about methods and means of information system description, organization structure of data.</p> <p>4. In the study of the brief content the student is familiarized with such terms as the concept of information systems, system theory, system analysis, quantitative and qualitative methods of information system description, models of information systems, the possibility of using the general theory of system in the design of information systems.</p> <p>5. Efficiency Information and system - the concepts introduced into the title of the course are fundamental scientific concepts requiring concrete conclusions and clarifications.</p> <p>6. Outcome: The concepts of information, systems, information systems, their types and development; Learns information systems and information and management systems, information systems models and decision-making information models</p>	exam	test	Murzamurato va A. A. - lecturer, master of engineering and technology
4 Академиялық кезең/4 Академический период/4 Academic period								

M2	БП ЖК	ETD 2207	Экология және тұрақты даму	3	<p>1.Пререквизиттері: Тіршілік қауіпсіздігі негіздері және еңбек қорғау</p> <p>2.Постреквизиттер: Кәсіпкерлік (сала бойынша)</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Қоршаған ортаны қорғау</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Экологиялық факторларды жіктеу. Абиотикалық,биотикалық, антропогенді факторлардың әсерін бағалау. Абиотикалық және биотикалық жалпы заңдылықтары.Ғаламдық экологиялық проблемалардың болмысымен, туындау себептерімен және осы проблемаларды шешу жолдарымен таныстыру. 5. Құзыреттілігі: қоршаған ортаны қорғау облысында заңды және нормативтік-құқықтық база мәселелерінде, қоршаған ортаны қорғау проблемаларының қазіргі жағдайы және оларды шешу мәселелерінде; экология облысындағы ғылыми-техникалық прогресс мәселелерінде құзіретті болуы керек;</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: антропогендік әрекеттерден туындап отырған нақтылы әлеуметтік-экологиялық проблемаларды қарастыратын, ғылыми-техникалық прогресс дәуірінде экологиялық ой-жүйені қалыптастыру теориялық білімдерін практикада қолдана білу.</p>	емтихан	тест	Жусупова Л.А: - "Экология және химиялық технологиялар" кафедрасының меңгерушісі
M2	БД ВК	EUR 2207	Экология и устойчивое развитие	3	<p>1. Пререквизиты: Основы безопасности жизнедеятельности и охрана труда</p> <p>2. Постреквизиты: Предпринимательство (по отраслям)</p> <p>3.Цель дисциплины: охрана окружающей среды</p> <p>4.Краткое содержание: 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. 5.Компетенции: 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;</p>	экзамен	тест	Жусупова Л.А: - Заведующий кафедрой "Экология и химические технологии"

					6. Ожидаемый результат: способность применять теоретические знания в экологическом мышлении в период научно-технического прогресса, обеспечивая реальные социально-экологические проблемы, возникающие в результате антропогенных воздействий.			
M2	BK HSC	ESD 2207	Ecology and sustainable development	3	1.prerequisites: Fundamentals of Life Safety and labour protection 2 postrekvizites: Entrepreneurship 3. aim of the discipline: environmental protection 4.short content: 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. 5. competences:legal and regulatory framework in the field of environmental protection, the current state of environmental issues and their solutions; be competent in scientific and technical progress in the field of ecology; 6. 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	exam	test	L. A. Zhusupova: - Head of the Department "Ecology and chemical technologies"
M4		AZhDB 2208	Ақпараттық жүйедегі мәліметтер базасы	4	1.Пререквизиттері: Операциялық жүйелер, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде) 2. Постреквизиттері: Компьютерлік желілер, ДҚ администрациялау және қорғау 3. Пәннің мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты деректер қорын басқарудың теориялық негіздерін, деректерге қолданатын операцияларды, оларды өңдеуді және іздеуді ұйымдастыру әдістерін, сонымен қатар суреттейтін тіл құралдары және қимылға келтіру, деректердің негізгі моделдерінің принциптерін құру және олардың қазіргі кездегі деректер базасын басқару жүйесінде қолдануды үйрену болып табылады 4.Қысқаша мазмұны:Деректер базасы (ДБ) - бұл есептеу жүйесінің жадында сақталатын және белгілі бір пәндік саладағы объектілердің жай-күйі мен өзара әрекеттесуін көрсететін арнайы түрде ұйымдастырылған деректердің жиынтығы. 5. Құзыреттілігі: деректердің негізгі моделдерінің	емтихан	тест	Есіркепова А.У. -аға оқытушы, техника ғылымдарының магистрі /

					<p>принциптерін құру және олардың қазіргі кездегі деректер базасын басқару жүйесінде қолдануды үйрену. 6. Күтілетін нәтижелер: Ақпараттық жүйедегі деректер базасын құру принциптерін, деректерді ұсыну модельдерін, оларға қолданатын негізгі операцияларды, деректер базасын жобалау негіздерін игеру; нақты нысан аймағында ақпараттық модельді жобалау, деректер базасын өңдеу үшін қазіргі ДББЖ-ны қолдану, әр түрлі модельдер көмегімен деректерді көрсетіп жұмыс жасау; ДБ-сын практикалық жобалау және әр түрлі нысан аймақтарында түрлі ақпараттық платформаларда қазіргі кездегі ДББЖ қолданылған ақпараттық қосымшаларды құруды меңгереді.</p>			
M4		BDIS 2208	Базы данных в информационных систем	4	<p>1.Пререквизиты: операционные системы, информационные и коммуникационные технологии 2. Постреквизиты: компьютерные сети, администрирование и защита программного обеспечения. 3. Цель дисциплины - предоставить студентам теоретические основы управления базами данных, методы обработки данных, а также языковые инструменты и жесты, иллюстрирующие принципы построения баз данных и их нынешнюю систему управления базами данных научиться пользоваться памятью. 4. Краткое содержание: База данных (БД) — это совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отражающих состояние и взаимодействие объектов в определенной предметной области. Под вычислительной системой здесь понимается отдельный компьютер или компьютерная сеть. В первом случае база данных называется централизованной, во втором случае — распределенной. 5. Компетентность: выстроить принципы моделирования данных и применить их в современной системе управления базами данных. 6. Ожидаемые результаты: освоение принципов формирования баз данных в информационных системах, моделей представления данных, основных операций, баз данных; разработка информационной модели в конкретной объектной области, использование современных СУБД для</p>	экзамен	тест	Есиркепова А.У. - старший преподаватель, магистр технических наук/

					обработки базы данных, отображение данных с использованием различных моделей; Разрабатывает БД при проектировании практических приложений и создании информационных приложений, используемых в современных СУБД на различных информационных платформах в разных формах.			
M4		DIS 2208	Databases in Information Systems	4	1. Prerequisites: Operational systems, information and communication technologies. 2. Post requisites: computer networks, administration and software. 3. CEL disciplines - provide students with theoretical basics, data processing techniques, as well as language tools and illustrations, and illustrates the basics of their production basics and their application to the application of the pamyaty. 4. Crosstab: Basic Data (BD) - This is a special feature of organized data, stored memory, and computational location and interoperability in the specified subject area. The subsystem of the computing system is hereby counted on a separate computer or computer network. In the first case, the database data is called centralized, with the second - distributed. 5. Competence: to introduce the principle of modeling and application of the current system of database management. 6. Expected results: mastering the principles of creating databases in information systems, data presentation models, basic operations, databases; development of an information model in a specific object area, the use of modern DBMSs for database processing, data mapping using various models; Develops a database in the design of practical applications and the creation of information applications used in modern DBMSs on various information platforms in different forms.	exam	test	Esirkepova A. U. - senior lecturer, master of science
M4	БП ЖК	ITMC 2209	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика	5	Пререквизиттері: Математика II Постреквизиттері: Дискретті математика Пәннің мақсаты: Ықтималдықтар теориясының негізгі ұғымдарын меңгеріп, математикалық статистика есептерін шешу мен құрудың әдістерін үйрету. Қысқаша мазмұны: Комбинаториканың негізгі формулалары, ықтималдықтарды қосу және көбейту теоремасы. Дискреттік кездейсоқ шамалар. Үздіксіз кездейсоқ шаманың үлестірім заңдары және олардың сипаттамалары. Таңдама арқылы бірден табылатын нүктелік бағалар. Статистикалық	емтихан	тест	Әбжанов Е.Ә.- ф.-м. ғ. к., аға оқытушы

					болжамды тексеру. Қалыпты үлестірілген бас жинақтың бас дисперсияларын салыстыру. Сызықтық регрессия тендеулері. 5. Құзыреттілігі: Бір факторлы дисперсиялық талдауды үйретеді. 6. Күтілетін нәтиже: Экономикалық есептерде, өндірісте қолдану.			
M4	БД ВК	ТВМС 2209	Теория вероятностей и математическая статистика	5	Пререквизиты: Математика II Постреквизиты: Дискретная математика Цель дисциплины: Изучение основных понятий теории вероятностей, методов построения и решения задач математической статистики. Краткое содержание: Основные формулы комбинаторики, теорема сложения и умножения вероятностей. Дискретные случайные величины. Законы распределения непрерывных случайных величин и их характеристики. Точечные оценки, которые являются мгновенно посредством выборки. Проверка статистических прогнозов. Сравнение головных дисперсии нормально распределенного головного набора. Уравнения линейной регрессии. Компетенции: Обучает однофакторному дисперсионному анализу. Ожидаемый результат: Применение в экономических расчетах, производстве.	экзамен	тест	Абжанов Е.А.- к.ф.-м.н., ст преподаватель
M4	БК HSC	TPMS 2209	Theory of Probability and Mathematical Statistics		Prerequisites: Mathematics II Post-requisites: discrete mathematics Lots. Elements of sets. Transfer of sets. Operations applied to sets. Comparison of sets. Participation. Ordered pair. Direct product of sets. The composition of the series. Degree of participation. Alistar properties. Boolean functions. Formulae. Elements of mathematical logic. Logic of judgment. Logical connection. Truth table. The alphabet of logic statements. Formulae. Formula in equal strength. Balanced realistic formulas. Two-volume law. Normal form of formulas. Conjunctive normal form. Disjunctive normal form. A theory of predicates. Basic definition. Interpretation. Overall significance. Completeness of a theory of predicates. Graph theory. Basic definition. Isomorphism, homeomorphism. The matrix is provided as graphs. The Elements Of The Graph. Routes, chains, cycles. Distance from ceilings. Communication. Types Of Graphs. Trivial and complete graphs. Biography.	exam	test	Abzhanov E.A.-C.ph.- m.s., senior lecturer



					Oriented graphs and pages flow definition. Ford's Theorem. An algorithm for finding the maximum flow. Communication in digraph. Straight road. Arc length. Floyd's Algorithm.			
M2		АКАК 2210	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	3	<p>1.Пререквизиттері «Бағдарламалау технологиясы» 2. Постреквизиттері. «Компьютерлік жүйелердің архитектурасы», «ДҚ администрациялау және қорғау», «Компьютерлік желілер»3. Пәннің мақсаты Пәнді оқытудың мақсаты дербес компьютерлер жүйесінің ақпараттық қауіпсіздігі мен негізін үйрету. Ақпараттық жүйелердегі ақпаратты қорғау жүйелерін қолданудың теориялық негіздерін құру мен практикалық дағдыларын игеру, студенттерге деректерді қорғауды жүзеге асыру үрдістерін, әдістерін және құралдарын жүйелі көрсетілуін оқыту.4. Қысқаша мазмұны «Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау» пәнін оқудың негізгі мақсаты – студенттердің ақпараттарды қорғау әдістерін, криптография, шифрлеу алгоритмдері, желі аралық экрандар туралы негізгі білімді сапалы және нақты меңгеруін қамтамасыз ету. Бұл мақсатқа жету кәзіргі заманғы қоғамның дамуында ақпараттық технологияның ролі және бүкіл әлемдік ғылыми көріністі қалыптастырудағы ақпараттық процестердің мәнін студенттерге жеткізумен анықталады5. Құзыреттілігі Ақпаратты қорғау объектілерінің ерекшеліктерін, олардың жіктелуін білу, ақпараттық үрдістерді енгізу, шығару, тасымалдау, өңдеу және сақтауды іске асыруда ақпаратты қорғау әдістері мен құралдары туралы түсінігі болуы керек;Ақпараттық жүйелерді функционалды оптимизациялау үшін ақпаратты қорғау құралдарын қолдану бойынша нақты есептерді қоя және шеше білу керек;6. Күтілетін нәтижелер Ақпаратты қорғау әдістері, локальды және глобальды желілердегі ақпараттық қауіпсіздік, ақпараттық процестер және жаңа ақпаратты қорғау әдістері жайында теориялық білім алу болып табылады. Барлық ақпараттық технологиялар мамандары мен администраторлары үшін, желіні жобалаушы аудиторлармен жүйелік аналитиктер және т.б. үшін қауіпсіздік сұрақтарын қарастырады. Қауіпсіздік стратегияларын дұрыс пайдалануды</p>	емтихан	тест	Махамбаева И.У. - ф.м.ғ.к., аға оқытушы

					үйретеді. Пән әртүрлі ұжымдардағы күрделі жүйелерді басқарудың ғылыми және практикалық әдістерімен таныстырады.			
M2		IBZI 2210	Информационная безопасность и защита информации	3	<p>1.Пререквизиты «Технология программирования»</p> <p>3.Цель дисциплины Целью курса является обучение основам информационной безопасности и персональным компьютерным системам. Разработка теоретических основ практического применения систем информационной безопасности в информационных системах и практических навыков, систематическая демонстрация процессов, методов и средств защиты данных для студентов.</p> <p>4.Краткое содержание Основной целью изучения дисциплины «Информационная безопасность и информационная безопасность» является обеспечение качества и достоверности базовых знаний студентов о методах защиты информации, криптографии, алгоритмах шифрования, линейных экранах. Достижение этой цели определяется ролью информационных технологий в развитии современного общества и переходом учащихся к сущности информационных процессов в формировании глобального научного ландшафта.5.Компетенции Осознавать особенности объектов защиты информации, их классификацию, понимание методов и средств защиты информации при реализации, реализации, транспортировке, обработке и хранении информационных процессов;Уметь устанавливать и решать конкретные отчеты по использованию средств защиты информации для функциональной оптимизации информационных систем;6.Ожидаемые результаты Теоретические знания о методах защиты информации, информационной безопасности в локальных и глобальных сетях, информационных процессах и методах защиты новой информации являются ключевыми. Для всех ИТ-специалистов и администраторов, аудиторов проектирования сетей, системных аналитиков и многого другого. вопросы безопасности. Тренируйте свои стратегии безопасности правильно. Дисциплина знакомит с научными и практическими методами управления сложными системами в разных</p>	экзамен	тест	Махамбаева И.У. - к.ф-м.н., старший преподаватель

					группах.			
M2		ISIS 2210	Information Security and Information Security	3	1.Prerequisites «Program technologies» 2.Postrekvizites "Architecture of computer systems", "Administration and protection of software", "Computer networks" 3.aim of the discipline The purpose of the course is to teach the basics of information security and personal computer systems. Developing theoretical foundations of practical application of information security systems in the information systems and practical skills, systematic demonstration of processes, methods and means of data protection to students. 4.shortcontent The main purpose of studying the discipline "Information Security and Information Security" is to ensure the quality and accuracy of the basic knowledge of the students on information protection methods, cryptography, encryption algorithms, linear screens. The achievement of this goal is determined by the role of information technology in the development of modern society and the transfer of students to the essence of information processes in shaping the global scientific landscape 5.Competences Identify the objects of information security, their classification, understanding of methods and means of information protection, realizations, transportation, processing and storage of information processes; Take note of the information systems for functional optimization of information systems by using customized reports; 6.Expectedresults Theoretical information about the protection of information, information security in local and global networks, information processes and methods of protection of new information are provided by the keynote. All IT professionals and administrators, project designers, network analysts and many others. questions of safety. Train your strategy strategies properly. Discipline is familiar with scientific and practical methods of controlling systems in different groups.	exam	test	Makembaeva I. U. - candidate of physico-mathematical Sciences, senior lecturer
5 Академиялық кезең/5 Академический период/5 Academic period								
M2	ЖББП ЖК	K3101	Кәсіпкерлік (сала бойынша)	3	Пререквизиттері: Ақпараттық коммуникациялық технологиялар Постреквизиттері: Экономика және өндірісті ұйымдастыру Пәннің мақсаты: Кәсіпкерлік: мәні, түсінігі, негізгі түрлері және ұйымдастырушылық нысандары.Кәсіпкерліктің мақсаттары мен	емтихан	тест	Қазбекова Л. - "Экономика және менеджмент" кафедрасының менгерушісі/

					міндеттері, белгілері және ұйымдастыру қағидалары. Кәсіпкерліктің объектілері мен субъектілері, жүзеге асыру шарттары. Кәсіпкерлік қызмет жүйесіндегі бизнес – жоспарлау Бизнес – жоспарды жасау мен әзірлеу әдістемесі. Кәсіпкерлік қызметтегі тәуекелдер. 5. Құзыреттілігі: Бір факторлы дисперсиялық талдауды үйретеді. 6. Күтілетін нәтиже: Экономикалық есептерде, өндірісте қолдану.			
M2	ООД ВК	P3101	Предпринимательство (по отраслям)	3	Пререквизиты: Информационно коммуникационные технологии Постреквизиты: Экономика и организация производства Цель дисциплины: Предпринимательство: сущность, понятие, основные виды и организационные формы. Цели, задачи, признаки и принципы организации предпринимательства. Объекты и субъекты предпринимательства, условия осуществления. Методика составления и разработки бизнес – плана в системе предпринимательской деятельности. Компетенции: Обучает однофакторному дисперсионному анализу. Ожидаемый результат: Применение в экономических расчетах, производстве.	экзамен	тест	Қазбекова Л. - Заведующий кафедрой "Экономика и менеджмент " /
M2	OED HSC	Ent 3101	Entrepreneurship	3	Prerequisites: Information communication technologies Post-requisites: Economy and organization of production Lots. Entrepreneurship: essence, concept, main types and organizational forms. Goals, objectives, features and principles of entrepreneurship. Objects and subjects of entrepreneurship, conditions of implementation. Methods of preparation and development of a business plan in the business system. Competencies: Teaches one-factor analysis of variance. Expected result: Application in economic calculations, production.	exam	test	Head of the Department "Economics and management "
M3	БП ЖК	ITI 3211	IT инфрақұрылымы	5	1.Пререквизиттері Ақпараттық коммуникациялық технологиялар 2. Постреквизиттері. Компьютерлік желілер, WEB технологиялары, клиент-сервер қосымшаларын жобалау, ақпараттық жүйенің интерфейсі 3. Пәннің мақсаты Пәнді оқып-үйрену әртүрлі	емтихан	тест	Дюсенбаева Т.Н. -аға оқытушы, математика магистрі/

				<p>профильдер мен масштабтағы ұйымдардың IT-инфрақұрылымын басқару және дамыту саласындағы теорияны, әдістер мен технологияларды дамыту, сонымен қатар IT-инфрақұрылымды тиімді дамыту мен модернизациялау бойынша практикалық дағдыларды меңгеру болып табылады.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны IT-инфрақұрылымын тиімді жобалау және қолдау дағдыларына ие.</p> <p>5. Құзыреттілігі Әр түрлі профильдегі IT-инфрақұрылым компоненттерін және масштабты құрылымын, IT-инфрақұрылымның құрамын білу; IT инфрақұрылымын құру және басқару әдістемесі; IT инфрақұрылымын дамыту және қолдау саласындағы негізгі стандарттар; IT инфрақұрылымының компоненттеріне қызмет көрсетуді және пайдалануды ұйымдастырудың әдістері.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер Ол IT-инфрақұрылым компоненттерін зерттеуге, жобалауға және пайдалануға жүйелі тәсілді қолдана алады, бизнес-процестерді модельдеудің заманауи технологияларын қолдана алады, әртүрлі профильдер мен масштабтағы IT-инфрақұрылым компоненттерін іске асыру үшін заманауи бағдарламалық қамтамасыздандыру мен алгоритмдік бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана алады.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

М3	БД ВК	ITI 3211	IT инфраструктура	5	<p>1.Пререквизиты Информационно коммуникационные технологии.</p> <p>2.Постреквизиты Компьютерные сети, ВЕБ-технологии, Проектирование клиент-серверных приложений, Интерфейсы информационных систем.</p> <p>3.Цель дисциплины изучения дисциплины является освоение теории, методов и технологий в области управления и развития IT-инфраструктуры организаций различного профиля и масштаба, а также получение практических навыков в эффективной разработке и модернизации IT-инфраструктуры.</p> <p>4.Краткое содержание Имеет навыки эффективного проектирования и поддержки IT-инфраструктуры.</p> <p>5.Компетенции Знать компоненты IT-инфраструктуры различного профиля и масштабную структуру, состав IT-инфраструктуры; методологию построения и управления IT-инфраструктурой; основные стандарты в области разработки и сопровождения IT-инфраструктуры; методы организации обслуживания и эксплуатации компонент IT-инфраструктуры.</p> <p>6.Ожидаемые результаты Умеет использовать системный подход при исследовании, проектировании и эксплуатации компонент IT-инфраструктуры, применять современные технологии моделирования бизнес-процессов, использовать современное программное и алгоритмическое обеспечение при реализации компонент IT-инфраструктуры различного профиля и масштаба.</p>	экзамен	тест	Дюсенбаева Т.Н. -старший преподаватель , магистр математики
----	-------	----------	-------------------	---	--	---------	------	---

M3	BK HSC	ITI 3211	IT infrastructure	5	<p>1.Prerequisites Information commucation technologies</p> <p>2.Postrekvizites Computer networks, WEB technologies, Client-server application design, Information system interfaces.</p> <p>3.aim of the discipline The study of the discipline is the development of theory, methods and technologies in the field of management and development of the IT infrastructure of organizations of various profiles and scales, as well as the acquisition of practical skills in the effective development and modernization of IT infrastructure</p> <p>4.shortcontent He has the skills to effectively design and support IT infrastructure.</p> <p>5.Competences To know the components of IT infrastructure of various profiles and the scale structure, composition of IT infrastructure; methodology for the construction and management of IT infrastructure; basic standards in the field of development and maintenance of IT infrastructure; methods of organizing the maintenance and operation of components of the IT infrastructure.</p> <p>6.Expectedresults Able to use a systematic approach to research, design and operation of IT infrastructure components, apply modern technology for modeling business processes, use modern software and algorithmic software to implement IT infrastructure components of various profiles and scales.</p>	exam	test	Dyusenbayeva T. N. -senior lecturer, master of mathematics
M4		KG 3212	Компьютерлік графика	4	<p>1.Пререквизиттері: Ақпаратты-коммуникациялық технологиялар, Бағдарламалау технологиясы, Алгоритмдеу және бағдарламалау</p> <p>2.Постреквизиттері: Барлық арнайы пәндер</p> <p>3.Пәннің мақсаты: компьютерлік графика түрлерімен, компьютерлік модельдеу негізгі түсінігімен танысу; үш өлшемді сахнада модельдеу, анимация жасауға үйрету..</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Соңғы уақытта 3d модельдеуге қызығушылық жылдам артып кетті. Бұл күнделікті өмірде ақпаратты-коммуникациялық технологиялардың енгізілуі мен дамуына байланысты. Егер адам компьютермен жұмыс істейтін болса, онда оған модельдеу қажеттілігі туындайды. Дербес компьютерді пайдаланушылардың ішінде қазіргі уақытта WINDOWS операциялық жүйелерінде 3DS MAX және LINUX операциялық</p>	емтихан	тест	Турлугулова Н.А. -аға оқытушы, жаратылыс магистрі/

					<p>жүйелерінде MAYA кең таралған. Әрине, үш өлшемді графикада модель құру үшін осы бағдарламаларды үйренуі тиіс. Сонымен, 3DS MAX - үш өлшемді графика пакеті белгілі Autodesk америкалық фирмасының бөлімдерінің бірінде дайындалған. Нәтижесінде бұл үш өлшемді модельдеу және анимация бағдарламасы түрлі салаларда танымал болды.</p> <p>5.Құзыреттілігі: пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушылар алдағы кәсіби қызметінде білім мен дағдыларды пайдалана алады.</p> <p>6.Күтілетін нәтижелер: Бағдарлама негіздерін игереді, 3D STUDIO MAX бағдарламалық құралын қолдана біледі, Модификаторлармен жұмыс істей алады</p>			
M4		KG 3212	Компьютерная графика	4	<p>Пререквизиты: информационные и коммуникационные технологии, методы программирования, алгоритмизация и программирование</p> <p>Постреквизиты: Все специальные дисциплины</p> <p>Цель дисциплины: знакомство с основными видами компьютерной графики, компьютерное моделирование; Моделирование на трехмерной сцене, обучение анимации.</p> <p>4.Информация: В последнее время интерес к 3D-моделированию быстро возрос. Это связано с внедрением и развитием информационно-коммуникационных технологий в повседневной жизни. Если человек работает за компьютером, необходимо смоделировать его. Среди пользователей ПК, работающих в настоящее время в операционных системах WINDOWS, MAYA популярна в операционных системах 3DS MAX и LINUX. Конечно, эти трехмерные графики необходимо изучить эти программы, чтобы построить модель. Итак, 3DS MAX представляет собой трехмерный графический пакет, который является одной из известных частей американской компании Autodesk. В результате эта программа трехмерного моделирования и анимации стала популярной в различных областях.</p> <p>5. Компетентность. В результате овладения дисциплиной студенты могут использовать знания и навыки в будущей профессиональной деятельности.</p>	экзамен	тест	Турлугулова Н.А. -старший преподаватель, магистр естественных наук/



					6. Результаты: изучает программную среду, использует программное обеспечение 3D STUDIO MAX, работает с модификаторами			
M4		KG 3212	Computer graphics	4	<p>Prerequisites: Information and Communication Technologies, Programming Techniques, Algorithmization and Programming</p> <p>Post requisites: All special disciplines</p> <p>Purpose of the discipline: acquaintance with basic types of computer graphics, computer simulation; Modeling on the three-dimensional scene, learning animation.</p> <p>4.Information: Recently, the interest in 3D modeling has increased rapidly. This is due to the introduction and development of information and communication technologies in everyday life. If a person is working on a computer, there is a need to model it. Among PC users currently operating on WINDOWS operating systems, MAYA is popular in 3DS MAX and LINUX operating systems. Of course, these three-dimensional graphics need to learn these programs to build a model. So, 3DS MAX is a three-dimensional graphic packet, which is one of the well-known parts of the American company Autodesk. As a result, this three-dimensional modeling and animation program became popular in various fields.</p> <p>5. Competence: As a result of mastering the discipline students can use knowledge and skills in future professional activities.</p> <p>6. Outcomes: Learns Program Framework, Uses 3D STUDIO MAX Software, Works With Modifiers</p>	exam	test	Turdugulova N.A. -senior lecturer, master of science
M6		KZh 3213	Компьютерлік желілер	3	<p>1.Пререквизиттері: Ақпаратты-коммуникациялық технологиялар, Бағдарламалау технологиясы, Алгоритмдеу және бағдарламалау</p> <p>2. Постреквизиттері: Барлық арнайы пәндер</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Компьютерлік желілер пәні қазіргі заманғы жергілікті, соның ішінде сымсыз және жаһандық компьютерлік желілерді құрудың модельдері мен әдістерін оқып үйренуді көздеп отыр.</p> <p>5. Құзыреттілігі: пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушылар алдағы кәсіби қызметінде білім мен дағдыларды пайдалана алады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Бұл компьютерлік желілерді құру технологияларының аппараттық және бағдарламалық компоненттерін егжей-тегжейлі зерттеуге мүмкіндік береді.</p>	емтихан	тест	Дәуренбеков Қ.Қ. - т.ғ.к., қауымдастырылған профессор міндетін атқарушы

M6		KS 3213	Компьютерные сети	3	<p>Пререквизиты: информационные и коммуникационные технологии, методы программирования, алгоритмизация и программирование</p> <p>Постреквизиты: Все специальные дисциплины</p> <p>Цель дисциплины: Дисциплина Компьютерные сети предполагает изучение моделей и методов построения современных локальных, в том числе беспроводных, и глобальных компьютерных сетей.</p> <p>5. Компетентность. В результате овладения дисциплиной студенты могут использовать знания и навыки в будущей профессиональной деятельности.</p> <p>6. В основу построения курса положена концепция изложения учебного материала в соответствии с иерархией уровней в обобщенных сетевых моделях.</p>	экзамен	тест	Дауренбеков К.К. - к.т.н., и.о. ассоциированного профессора
M6		CN 3213	Computer networks		<p>Prerequisites: Information and Communication Technologies, Programming Techniques, Algorithmization and Programming</p> <p>Post requisites: the discipline Computer networks involves the study of models and methods of construction of modern local, including wireless, and global computer networks.</p> <p>5. Competence: As a result of mastering the discipline students can use knowledge and skills in future professional activities.</p> <p>6. Outcomes: The basis of the course is the concept of presentation of educational material in accordance with the hierarchy of levels in generalized network models</p>	exam	test	Daurenbekov K. K. - Ph. D., acting assotsiirovannaya of Professor
M3		KBSht 3214	Кәсіби бағытталған шетел тілі	3	<p>Пререквизиті: Шетел тілі</p> <p>Постреквизиті: Арнайы пәндер</p> <p>Оқытудың кәсіби бағыты шетел тілін бейіндік пәндермен біріктіруді, оқу материалдарының мазмұнын мұқият іріктеуді талап етеді. Оқу материалдары қандай да бір қызмет саласындағы соңғы жетістіктерге бағытталуы, білім алушылардың кәсіби мүдделеріне қатысты мүмкіндік беруі тиіс.</p>	емтихан	тест	Жаппаров Н: - аға оқытушы, магистр

M3		PNIYa 3214	Профессионально направленный иностранный язык	3	Пререквизиты: Иностранный язык Постреквизиты: Специальные дисциплины Профессиональная направленность обучения требует интеграции иностранного языка с профильными дисциплинами, тщательного отбора содержания учебных материалов. Учебные материалы должны быть ориентированы на последние достижения в той или иной сфере деятельности, своевременно отражать научные открытия, новшества.	экзамен	тест	Жаппаров Н. - старший преподаватель, магистр
M3		POFL 3214	Professionally oriented foreign language	3	1.Pre-requisites: Foreign language 2.Post-requisites: Special subjects Professional orientation of training requires the integration of foreign language with specialized disciplines, careful selection of the content of educational materials. Educational materials should be focused on the latest achievements in a particular field of activity, timely reflect scientific discoveries	exam	test	Zhapparov N. - senior lecturer, master
6 Академиялық кезең/6 Академический период/6Academic period								
M6	КП ЖК	WT 3301	Web технология	5	1.Пререквизиттері Java программалау технологиясы 2. Постреквизиттері. IT жобаларды басқару, Bigdata құралдары, Өндірістік іс-тәжірибе 3. Пәннің мақсаты Мамандық бойынша студенттердің мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес білім алуын қамтамасыз ету, олардың жүйелі ойлау қабілетін дамыту. Курс студенттерді жаңа ақпараттық технологияларды игеріп, WEBбағдарламалары, оның ішінде серверлік технологиялармен таныстыруға негізделген. 4. Қысқаша мазмұны Мамандық бойынша студенттердің мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес білім алуын қамтамасыз ету, олардың жүйелі ойлау қабілетін дамыту. Курс студенттерді динамикалық Интернет технологияларды игеріп, WEB сайттар, қосымшалар әзірлеу технологияларымен таныстыруға негізделген. 5. Құзыреттілігі WEB дизайн негіздері – HTML тілін меңгерту; WEB сайттарды HTMLReader, Silverlight, Macromedia Dreamweaver программаларында әзірлеуге машықтандыру; WEB сайттарға Macromedia Flash программасы	емтихан экзамен exam	тест тест test	Остаева А.Б. - п.ғ.к., қауымдастырылған профессор міндетін атқарушы

					<p>көмегімен анимациялық элементтер әзірлеу және кірістіруге үйрету; JavaScript және PHP сценарийлерін WEB сайт әзірлеуде тиімді пайдалануға үйрету; CSS, ASP, AJAX технологиялар көмегімен WEB сайттарды құру, жетілдіру принциптерін игерту; WEB сайттарды құру, оларды серверлерде жариялау мақсаттарында жаңа программалық құрылғыларды тиімді қолдана білуге үйрету мәселелері қамтылады.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер WEB сайттарда серверлік байланыс орнату, олардың жүзеге асырылуы принциптерін игеру және мәселенің шешілу жолдарын программалық құралдар көмегімен анықтай білу; JavaScript және PHP скриптік тілдерімен танысып, кілттік сөздер мен конструкциялардың қолданылу мақсаттары мен қызметін практикалық тұрғыда толық меңгеру; PHP сценарийлерін WEB сайттарға серверлік қолдау көрсетуде тиімді пайдалану.</p>			
M6	ПД ВК	WT 3301	Web технология	5	<p>1.Пререквизиты Основы программирование Java</p> <p>2.Постреквизиты Управление ИТ-проектами, инструменты Bigdata, производственная практика</p> <p>3. Цель дисциплины Обеспечение образования студентов в соответствии с государственными образовательными стандартами, развитие их системного мышления. Курс основан на приобретении новых информационных технологий и ознакомлении с веб-программами, включая серверные технологии.</p> <p>4.Краткое содержание Обеспечение образования студентов в соответствии с государственными образовательными стандартами, развитие их системного мышления. Курс основан на знакомстве студентов с динамическими интернет-технологиями, знакомстве с технологиями веб-сайтов, разработке приложений.</p> <p>5.Компетенции Основы WEB-дизайна - изучение языка HTML; Обучение разработке веб-сайтов на HTMLReader, Silverlight, Macromedia Dreamweaver; Разработка и развертывание анимированных элементов с использованием веб-сайтов в Macromedia Flash; Эффективно разрабатывать сценарии JavaScript и PHP при</p>	экзамен	тест	Остаева А.Б. - к.п.н., и.о. ассоциированный профессор

					<p>разработке веб-сайта; Разработка веб-сайтов, разработка принципов с использованием технологий CSS, ASP, AJAX; Создание веб-сайтов, обучение их эффективному использованию нового программного обеспечения для публикации на серверах.</p> <p>6.Ожидаемые результаты Налаживание серверных коммуникаций на веб-сайтах, освоение принципов их реализации и определение способов решения проблемы с помощью программного обеспечения;</p> <p>Познакомьтесь с языками сценариев JavaScript и RLS, чтобы получить практические знания о назначении и функциональности ключевых слов и конструкций; Эффективное использование RP-скриптов для поддержки серверов на веб-сайтах.</p>			
M6	PK HSC	WT 3301	Web technology	5	<p>1.Prerequisites Programming Java</p> <p>2.Postrekvizites IT Project Management, Bigdata Tools, Production Practice</p> <p>3.aim of the discipline Ensuring the education of students in accordance with state educational standards, the development of their systems thinking. The course is based on the acquisition of new information technologies and familiarization with web programs, including server technologies.</p> <p>4.shortcontent Ensuring the education of students in accordance with state educational standards, the development of their systems thinking. The course is based on acquaintance of students with dynamic Internet technologies, familiarity with website technologies, application development.</p> <p>5.CompetencesThe basics of WEB-design - learning the HTML language; Training in website development on HTMLReader, Silverlight, Macromedia Dreamweaver; Development and deployment of animated elements using websites in Macromedia Flash; Effectively develop JavaScript and PHP scripts when developing a website; Website development, principles development using CSS, ASP, AJAX technologies; Creation of websites, training in their effective use of new software for publishing on servers.</p>	exam	test	Ostayeva A. B. - candidate of pedical Sciences, acting Professor assotsiirovanna ya

Модуль №	Пән циклы/цикл 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/shortcontent 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences 6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/вид контроля (тест, письменно, устно)/type of control (test, written form, orally)	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
5 Академиялық кезең/5 Академический период/5 Academic period								
М3	БП ЖК	ТКНЕК 3211	Тіршілік қауіпсіздігі негіздері және еңбек қорғау	3	Пререквизиттер: Адам, қоғам, құқық (мектеп курсы) Постреквизиттер: Экология және тұрақты даму Адамның тіршілік ету ортасымен (өндірістік, тұрмыстық, қалалық, Табиғи) қауіпсіз өзара іс-қимыл жасау тәсілдерін, Төтенше жағдайлар кезінде шаруашылық жүргізу (ұйымдар) объектілерінің тұрақты жұмыс істеуін, жағымсыз факторлардан қорғау, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу және зардаптарын жою және қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану мәселелерін зерттейтін жоғары мектеп пәні.	емтихан	тест	Файзуллаева М. - аға оқытушы
М3	БД ВК	ОТZhOT 3211	Основы безопасности	3	Пререквизиттер: Человек, общество, право (школьный курс) Постреквизиттер: Экология и устойчивое	экзамен	тест	Файзуллаева М. - ст преподаватель
1	2	3	4	5	6	7	8	9

			жизнедеятельности и охрана труда		развитие Дисциплина высшей школы, изучающей способы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственная, бытовая, городская, природная), устойчивого функционирования объектов хозяйствования (организаций) в условиях чрезвычайных ситуаций, вопросы защиты от негативных факторов, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и применения современных средств поражения.			
M3	БК HSC	FLSLPS 3211	Fundamentals of Life Safety and labour protection	3	Pre-Requisites: Human, society, law (school course) Post-Requisites: Ecology and sustainable development The discipline of the higher school studying ways of safe interaction of the person with a habitat (production, household, city, natural), steady functioning of objects of managing (organizations) in the conditions of emergency situations, questions of protection against negative factors, the prevention and elimination of consequences of emergency situations of natural and technogenic character and application of modern means of defeat	exam	test	Faizullaeva M. - lecturer
M4	БП ЖК	КАКТ 3212	Компьютерлік ақпаратты қорғау технологиясы	4	Пререквизиттер: Ақпарат қорғаудың ақпараттық негіздері Постреквизиттер: Криптографиялық қорғау (криптография және сканерлеу) «Компьютерлік ақпаратты қорғау технологиясы» - пәні студенттерге ақпараттық қауіпсіздік саласына кіріспе, ақпараттық ресурстарды сақтау және қауіпсіздік технологияларын оқыту, компьютерлік ақпаратқа назар аудару, сонымен қатар студенттердің осы мәселелер бойынша білімдерін және қолдану дағдыларын қалыптастыру. Курсты оқып үйренудің нәтижесі-ақпаратты қорғауға өзбетінше жүйелеу, қорғау талаптарын анықтап және ақпараттық қауіпсіздік техникалық құрылғыларымен жұмыс істей білу	емтихан	тест	Бекетова Г.С. PhD доктор, аға оқытушы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M4	БД ВК	TZKI 3212	Технология защиты	4	Пререквизиты: Информационные основы защиты	экзамен	тест	Бекетова Г.С.

			компьютерной информации		информации Постреквизиты: Криптографическая защита (криптография и стеганография) «Технологии защиты компьютерной информации» является введение студентов в область информационной безопасности, где изучаются технологии защищенности и сохранности информационных ресурсов, акцентирование внимания на компьютерную информацию, а также формирование у студентов знаний по данным вопросам и навыков по их применению. Результатом изучения курса является самостоятельное систематизирование технологий защиты, выявление требования к защите и безопасности информации, умение работать с техническими устройствами.			PhD доктор ст. преподаватель
M4	БК HSC	СИПТ 3212	Computer information protection technology	4	Prerequisites: information bases of information protection Post-requisites: Cryptographic protection (cryptography and steganography) "Technologies of computer information protection" is the introduction of students to the field of information security, where the technologies of security and safety of information resources are studied, focusing on computer information, as well as the formation of students' knowledge on these issues and skills for their application. The result of the course is an independent systematization of security technologies, identification of requirements for the protection and security of information, the ability to work with technical devices.	exam	test	Beketova G.S. PhD, senior lecturer
M5	БП ЖК	KZhZhAK 3213	Компьютерлік жүйелер мен желілерде ақпаратты қорғау	3	Пререквизиттер: Ақпарат қорғаудың ақпараттық негіздері Постреквизиттер: Компьютерлік желілер Серверлер ақпаратты сақтау үшін немесе қызметтердің белгілі бір түрін ұсыну үшін арналған. Осыған байланысты, серверлерге қарсы шабуылдардың негізгі түрлеріне	емтихан	тест	Бексейтова А.Б. Т.ғ.м., аға оқытушы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					сервисте қабыл алмау және құпия ақпаатты ашу әрекеттері жатады. Қаскүнемнің жұмыс			



					<p>станцияларына қатысты негізгі мақсатына олардың қатты дискілерінде локальді сақталғанақпаратты алу, немесе пернетақта буферін көшіру алу жолымен оператордың көмегімен енгізілетін парольдерді алу жатады. Ақпаратты таратудың әртүрлі орталары (эфирлік, кабельдік) қаскүнемнен оларды естіп отыру үшін әртүрлі шығындарды талап етеді. Мәліметтерді қорғау қазіргі заманда үлкен мәнге ие болды. Құжаттарды электрондық өңдеуін қамтитын жаңа ақпаратты технологиялардың пайда болуы мәліметтерді қорғау мамандандырылған құралдарының дамуына қосымша ықпал берді. Мәліметтерді қорғау құралдарының құрылымын іс-әрекетінің негізгі қағидаларын білмей бар жүйелерді эксплуатация жасау және жаңа компьютерлік мәліметтердің жүйелерін құру мүмкін емес. Компьютерлік жүйелерінің қауіпсіздігі мен байланысты мәселелер бөлек ғылыми зерттеу облысы болып бөлінді. Компьютерлік жүйесінің қауіпсіздігін қорғауға арналған көптеген әдістер құрылып қолданылады. “Компьютерлік жүйелер мен желілрде ақпараттарды қорғау” пәнінің мақсаты мен міндеті студенттерді компьютерлік жүйелер мен желілік ақпараттарды қорғаудың негізгі қағидаларына және ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыздандыруға үйрету. Тәжірибелік жұмыстарға дағдыландыру және алған білімді бекіту үшін тәжірибелік және семинарлық сабақтар ұйымдастырылады. Студенттерді программалық, ақпараттық, протоколдық және басқа да құралдарды қолдана отырып компьютерлік жүйелердегі ақпараттарды қорғау қағидаларына, әдістеріне және құралдарына үйрету керек: Қазіргі заманғы ақпараттарды қорғау</p>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

					құралдарына: криптографиялық, алгоритмдік және протоколдық; Симметриялы және симметриялы емес кілттеріне негізделген белгілі криптография стандарттарына; Қазіргі заман криптографиялық әдістерін қолдана отырып идентификация құралдары мен әдістеріне; Қорғау құралдарының операциялық жүйе және оның құрылымымен программалық әрекеттесуіне; Программаларды бұзу құралдарына қарсы тиімді программаларды жазу; Көзделген мақсаттарға жету үшін қазіргі заман криптографиялық қорғау құралдарының күйін, программалық және ақпараттық құралдарының бірге әрекеттесуін зерттеу қажет. “Компьютерлік жүйелерде ақпараттарды қорғау” пәні студенттерді компьютерлік жүйелерде ақпараттарды қорғау технологияларымен, қауіптердің негізгі түрлері және оларға қарсы шығу жолдарын ұйымдастыруды қамтиды. Пәнді оқыту нәтижесінде студенттер міндетті: Программалық, ақпараттық, протоколдық және басқа да құралдарды қолдана отырып компьютерлік жүйелердегі ақпараттарды қорғау қағидаларына, әдістеріне және құралдарын білу қажет; Қазіргі заман ақпараттарды қорғау құралдарын: криптографиялық, алгоритмдік және протоколдық білу қажет; Симметриялы және симметриялы емес кілттеріне негізделген танымалы криптография стандарттарын білу қажет; Қазіргі заман криптографиялық әдістерін қолдана отырып идентификация құралдары мен әдістерін білу қажет; Қорғау құралдарының операциялық жүйе және оның құрылымымен программалық әрекеттесуін білу қажет; Программаларды бұзу құралдарына қарсы тиімді программаларды білуі тиіс.			
M5	БД ВК	ZIKSS 3213	Защита информации в компьютерных системах и сетях	3	Пререквизиты: Информационные основы защиты информации Постреквизиты: Компьютерные сети Серверы предназначены для хранения информации	экзамен	тест	Бексейтова А.Б. м.т.н., ст. Преподаватель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					или предоставления определенного вида услуг. В			

					<p>связи с этим, основными видами контрастных атак на серверах являются попытки отказов в сервисе и раскрытия конфиденциальной информации. В отношении рабочих станций злоумышленника основной целью является получение локальной сохраненной информации на их жестких дисках, либо получение паролей, вводимых с помощью оператора путем получения копирования буфера клавиатуры. Различные среды передачи информации (эфирные, кабельные) требуют от злоумышленника различных затрат на их прослушивание. Защита данных имеет большое значение в современном мире. Появление новых информационных технологий, включающих электронную обработку документов, дополнительно способствовало развитию специализированных средств защиты данных. Без знания основных принципов действия структуры средств защиты данных невозможно эксплуатировать существующие системы и создавать новые компьютерные системы данных. Вопросы, связанные с безопасностью компьютерных систем, были разделены на отдельные области научных исследований. Для защиты безопасности компьютерных систем создается и используется множество методов. Цель и задачи дисциплины "защита информации в компьютерных системах и сетях" заключается в обучении студентов основным принципам защиты компьютерной системы и сетевой информации и обеспечению безопасности информации. Для закрепления полученных знаний и привития навыков к практической работе организуются практические и семинарские занятия. Знать: принципы, методы и средства защиты информации в компьютерных системах с использованием программных, информационных,</p>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>протокольных и других средств: современные средства защиты информации: криптографические,</p>			

					<p>алгоритмические и протокольные; стандарты криптографии, основанные на симметричных и несимметричных ключах; средства и методы идентификации с использованием современных криптографических методов.; Для достижения намеченных целей необходимо изучить состояние современных средств криптографической защиты, взаимодействие программных и информационных средств. Дисциплина " защита информации в компьютерных системах" включает в себя использование технологий защиты информации в компьютерных системах, организации основных видов угроз и путей их противодействия. В результате изучения дисциплины студенты должны: Знать: принципы, методы и средства защиты информации в компьютерных системах с использованием программных, информационных, протокольных и других средств; современные средства защиты информации: криптографические, алгоритмические и протокольные; стандарты узнаваемой криптографии, основанные на симметричных и несимметричных ключах; методы и средства идентификации с использованием современных криптографических методов; знать: операционную систему средств защиты и ее структуру и программное взаимодействие средств защиты.; Должны быть разработаны эффективные программы Против средств взлома программ.</p>			
M5	БК HSC	ISCSN 3213	Information security in computer systems and networks	3	<p>Prerequisites: information bases of information protection Post-requisites: computer networks Servers are designed to store information or provide certain types of services. In this regard, the main types of contrast attacks on servers are attempts to refuse service and disclosure of</p>	exam	test	Bexeitova A.B. m.t.s., senior lecturer
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>confidential information. For the attacker's workstations, the primary goal is to obtain locally stored information on their hard drives, or to obtain passwords entered by the</p>			

					operator by obtaining a copy of the keyboard buffer. Different media of information transmission (terrestrial, cable) require different costs from the attacker to listen to them. Data protection is of great importance in today's world. The emergence of new information technologies, including electronic document processing, has further contributed to the development of specialized data protection tools. Without knowledge of the basic principles of the structure of data protection it is impossible to operate existing systems and create new computer data systems. Issues related to the security of computer systems have been divided into separate areas of research. Many methods are created and used to protect the security of computer systems. The purpose and objectives of the discipline "information security in computer systems and networks" is to teach students the basic principles of protection of computer systems and network information and information security. In order to consolidate the acquired knowledge and instill skills for practical work, practical and seminar classes are organized. Know: principles, methods and means of information security in computer systems using software, information, Protocol and other means: modern means of information security: cryptographic, algorithmic and Protocol; cryptography standards based on symmetric and asymmetric keys; means and methods of identification using modern cryptographic methods.; To achieve these goals, it is necessary to study the state of modern means of cryptographic protection, the interaction of software and information tools. Discipline "information security in computer systems" includes the use of information security technologies in computer systems, the			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					organization of the main types of threats and ways to counteract them. As a result of the discipline students should: Know: principles, methods and means of information security in computer systems using software,			

					information, Protocol and other means; modern means of information security: cryptographic, algorithmic and Protocol; standards of recognizable cryptography based on symmetric and asymmetric keys; methods and means of identification using modern cryptographic methods; know: operating system of security and its structure and software interaction of security.; Effective programs Must be developed against software hacking tools.			
M5	БП ЖК	КМА 3214	Криптографияның математикалық әдістері	3	<p>Пререквизиттер: Біқтималдықтар теориясы және математикалық статистика</p> <p>Постреквизиттер: Криптографиялық қорғау (криптография және сканерлеу) криптографиялық әдістердің негізінде математика бөлімінде шешілген есептер қолданылады. криптографиялық әдістердің қолданылуының өзектілігі келесі себептермен айқындалады: Ақпараттың қорғалуын қамтамасыз ету үшін біріншіден, туындаған проблеманың қаншалықты маңызды екенін біледі, екіншіден, оны шешудің негізгі жолдары мен әдістерін бөліп алу қажеттілігін біледі. Білім алушының танымдық, әкімшілік-басқару, әлеуметтік-еңбектік, арнайы-кәсіби, жоспарлау-ұйымдастыру, жобалық-конструктивті және ақпараттық-технологиялық құзыреттіліктерін қалыптастырады. Үлкен сандарды көбейткіштерді жіктеуді, алгебралық теңдеулердің түбірлерін табуды, ашық кілтті криптожүйені 3 бағытта қолдануды, деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз етуді, кілт тарату тәсілін, RSA криптография жүйесін меңгереді. "Криптографияның математикалық әдістері" пәні, қорыта келгенде, ақпараттық технологияның дамуына байланысты</p>	емтихан	тест	Смаханова А.Қ. Математика магистрі, оқытушы.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					бүгінгі өркениетті заманда әрбір мемлекет өзінің ақпаратты қорғау барысында криптография жүйесін қатты қадағалап, оны дамытып, жетілдіре алады.			
M5	БД ВК	МОК 32154	Математические основы	3	Пререквизиты: Теория вероятностей и математическая статистика Постреквизиты:	экзамен	тест	Смаханова А.К. Магистр

			криптографии		<p>Криптографическая защита (криптография и стеганография) Криптографические на основе методов в математической части используются решенные задачи. Использование криптографических методов актуальность пределяется по следующим причинам: Общие положения Для обеспечения защиты информации необходимо, во-первых, знает, насколько важна проблема, во-вторых, это знает необходимость выделения основных путей и методов решения. Формирует учебную, административно-управленческую, социально-трудовую, специально-профессиональную, планово-организационную, проектно-конструктивную и информационно-технологическую компетентность студента. Владеет и умеет классифицировать большие числа, находить корни алгебраических уравнений, использовать открытый ключ криптосистемы в 3-х направлениях, обеспечивать безопасность данных, способ передачи ключей, системы криптографии RSA.</p> <p>"Математические методы криптографии", в конечном итоге, в связи с развитием информационных технологий, в современном цивилизованном мире каждое государство может сильно отслеживать, развивать и совершенствовать систему криптографии при защите информации.</p>			математики, преподаватель
M5	BK HSC	MFC 32154	Mathematical foundations of cryptography	3	Prerequisites: Theory of Probability and Mathematical Statistics Post-requisites: Cryptographic protection (cryptography and steganography) Cryptographic on the basis of methods in mathematical part the solved problems are used. The use of cryptographic methods	exam	test	Сmahanova A.K. Master of mathematics, teacher
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					relevance is determined for the following reasons: is, second, it's knows the need to identify the main ways and methods of solution. Formed cognitive, administrative and managerial, social and labor, specially-professional, /General provisions to ensure the protection of information, first of all, knows how important the problem			

					planning, organizational, project-constructive and information technology competence of the student. How to classify large numbers, to find the roots of algebraic equations, to use the public key of the cryptosystem in 3 directions, to ensure data security, key transfer method, RSA cryptography systems. "Mathematical methods of cryptography", in the end, in connection with the development of information technology, in the modern civilized world, each state can strongly monitor, develop and improve the cryptography system in the protection of information.			
6 Академиялық кезең/6 Академический период/6 Academic period								
M5	БП ЖК	КК(KS)3301	Криптографиялық қорғау (криптография және сканерлеу)	5	Пререквизиттер: Ақпаратты қорғаудың аппараттық құралдары Постреквизиттер: Ақпаратты қорғаудың стеганографиялық әдістері «Криптографиялық қорғау (криптография және сканерлеу)» пәнін оқудың негізгі мақсаты - студенттердің ақпараттарды қорғау әдістерін, криптография, шифрлеу алгоритмдері, желі аралық экрандар туралы негізгі білімді сапалы және нақты меңгеруін қамтамасыз ету. Бұл мақсатқа жету қазіргі заманғы қоғамның дамуында ақпараттық технологияның рөлі және бүкіл әлемдік ғылыми көріністі қалыптастырудағы ақпараттық процестердің мәнін студенттерге жеткізумен анықталады. Пәнді оқудың негізгі міндеті – ақпаратты қорғау әдістері, ЭЕМ –дегі локальды және глобальды желілердегі ақпараттық қауіпсіздік, ақпараттық процестер және жаңа	емтихан	тест	Иманова Ж.У. Т.Ғ.М., аға оқытушы Өмірзақова Ф.Н. Т.Ғ.М., оқытушы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					ақпаратты қорғау әдістері жайында теориялық білім алу болып табылады. Барлық ақпараттық технологиялар мамандары мен администраторлары үшін, желіні жобалаушы аудиторлармен жүйелік аналитиктер және т.б. үшін қауіпсіздік сұрақтарын қарастырады. Қауіпсіздік стратегияларын дұрыс пайдалануды үйретеді. Пән әртүрлі ұжымдардағы			



					күрделі жүйелерді басқарудың ғылыми және практикалық әдістерімен таныстырады. Пәнді оқу нәтижесінде студенттер - Ақпаратты қорғау объектілерінің ерекшеліктерін, олардың жіктелуін білу, ақпараттық үрдістерді енгізу, шығару, тасымалдау, өңдеу және сақтауды іске асыруда ақпаратты қорғау әдістері мен құралдары туралы түсінігі болуы керек; Ақпараттық жүйелерді функционалды оптиммизациялау үшін ақпаратты қорғау құралдарын қолдану бойынша нақты есептерді қоя және шеше білу керек.			
M5	БД ВК	KZ(KS)3301	Криптографическая защита (криптография и стеганография)	5	Пререквизиты: Аппаратные средства защиты информации Постреквизиты: Стеганографические методы защиты информации. Основная цель изучения дисциплины «Криптографическая защита (криптография и сканирование)» - обеспечение качественного и четкого усвоения студентами основных знаний о методах защиты информации, алгоритмах криптографии, шифрования, межсетевых экранах. Достижение данной цели определяется тем, что роль информационных технологий в развитии современного общества и значение информационных процессов в формировании общемирового научного мировоззрения. Основной задачей изучения дисциплины является получение теоретических знаний о методах защиты информации, информационной безопасности в локальных и глобальных сетях ЭВМ, информационных процессах	экзамен	тест	Иманова Ж.У. м.т.н., ст преподаватель Умирзакова Ф.Н. м.т.н., преподаватель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					и новых методах защиты информации. Для всех специалистов и администраторов информационных технологий, проектировщик сети рассматривает вопросы безопасности с аудиторами системных аналитиков и т. д. Учит правильно использовать стратегии безопасности. Дисциплина знакомит с научными и практическими методами управления сложными системами в различных коллективах. В			

					результате изучения дисциплины студенты должны знать особенности объектов защиты информации, их классификацию, иметь представление о методах и средствах защиты информации при осуществлении внедрения, решения, транспортировки, обработки и хранения информационных процессов; уметь ставить и решать конкретные задачи по применению средств защиты информации для функциональной оптимизации информационных систем.			
M5	БК HSC	CP(CS)3301	Cryptographic protection (cryptography and steganography)	5	Prerequisites: Hardware information security Post-requisites: Steganographic methods of information protection. The main purpose of the discipline "Cryptographic protection (cryptography and scanning)" - to ensure quality and accurate assimilation of students basic knowledge about methods of information security, cryptography algorithms, encryption, firewalls. The achievement of this goal is determined by the fact that the role of information technology in the development of modern society and the importance of information processes in the formation of the global scientific worldview. The main objective of the discipline is to obtain theoretical knowledge about the methods of information security, information security in local and global computer networks, information processes and new methods of information security. For all professionals and administrators of information technology, a network designer is considering the security issues with the	exam	test	Imanova Zh.U. m.t.s., senior lecturer Umirbekova F.N. m.t.s., teacher
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					auditors, system analysts, etc. Teaches you how to use a security strategy. The discipline introduces the scientific and practical methods of managing complex systems in different teams. As a result of studying the discipline, students should know the features of the objects of information protection, their classification, have an idea about the methods and means of information protection in the implementation, solution, transportation, processing and storage of information processes; be able to set and			

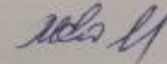
				solve specific tasks for the use of information security tools for the functional optimization of information systems.			
--	--	--	--	--	--	--	--

6 Академиялық кезең/6 Академический период/6 Academic period							
КП ЖК/ ПД ВК/ РК HSC	ВКZhB4212 UPPPO4212 PMSD4212	Бағдарламаны құрудың жобаларын басқару Управление проектами разработки программное обеспечение Project Management Software Development	4	<p>Пререквизиттер: программалау технологиясы. Пәнің мақсаты: Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу бойынша жобаларды жоспарлау, бақылау және бақылау жүзеге асырылатын жобаларды басқару түрі. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу бойынша жобаны басқарудағы басты сәт-әзірлеу әдісін дұрыс таңдау.</p> <p>Пререквизиты: технология программирования. Цель дисциплины: Вид управления проектами, в рамках которого происходит планирование, отслеживание и контроль за проектами по разработке программного обеспечения. Ключевым моментом в управлении проектом по разработке программного обеспечения является правильный выбор метода разработки.</p> <p>Prerequisites: programming technology. Purpose of discipline: A type of project management in which you plan, track, and control software development projects. The key point in managing a software development project is to choose the right development method.</p>	емтисан экзамен exam	тест /test/test	<p>Даутбаева А.А. - т.ғ.к., қауымдастырылған профессор міндетін атқарушы Даутбаева А.А. - к.т.н., н.о. ассоциированного профессора Dautbayeva A. A. - candidate of technical Sciences, acting Professor assotsiirovannaya</p>

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры

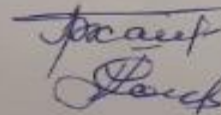
Ж.М. Майгельдиева

Оқу үдерісін жоспарлау және академиялық ұтқырлық бөлімінің бастығы



А.М. Мұхамбетжан

Факультет деканы



Б.Б. Абжалелов

Кафедра меңгерушісі

Н.Б. Қоңырбаев