

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

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

«Келісілді»

Қызылорда облысының білім беру департаменті
«Өрлеу» біліктілікті арттыру акционерлік қоғамының
филиалы Қызылорда облысы бойынша педагогикалық
қызметкерлердің біліктілігін арттыру институтының
директоры Елеусінов Б.Т.
« 29 » 04 2021 ж.



«Келісілді»

С. Тольбақов атындағы №3 мектеп-лицей директоры
Л.Ө.Абенова
« 15 » 04 2021 ж.



«Келісілді»

Педагогикалық-жаратылыстану бағыты бойынша
Академиялық кеңес төрағасы
Құрманбаев Р.Х.
« 29 » 04 2021 ж.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда Университетінің
Ғылыми кеңесінің шешімімен бекітілген
Хаттама № 8, « 29 » 04 2021 ж.

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

Жаратылыстану институты / Институт естествознания / Institute of natural science
«Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» кафедрасы/
Кафедра ««Информатики и информационно-коммуникационные технологии»/
Department of «Informatics and Information-communication technologies»

Білім беру бағдарламаның атауы/Наименование образовательной программы/Name of educational program
6B01514-Информатика/6B01514-Информатика/6B01514-Computersciences
Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 2021/2021/2021

Жоғары оқу орны компоненті

№	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/KZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline:	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученаестепень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	БП ЖК/ БД ВК/ BD HSC	OFD1201 FRSh1201 SDPh1201	Оқушылардың физиологиялық дамуы Физиология развития школьников School Development Physiology	3	1	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites</p> <p>2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent</p> <p>5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults</p>	<p>1.Өзін - өзі тану (мектеп курсы)</p> <p>2. Психология</p> <p>3.Мектеп жасындағы балалардың анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктері, әртүрлі жастағы өсу және даму заңдылықтары, өскелең организмнің қоршаған ортамен қарым-қатынасы, мектеп оқушыларының денсаулығын сақтау мен нығайту, олардың оқып-білім алу барысында жұмысқа қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ету жолдарының, баланың жасына лайық білім беріп, ақыл ойын дамыту, дені сау, сымбатты етіп өсірудің ғылыми негіздері туралы педагогикалық мамандықтар бойынша оқып жатқан студенттерге білім беру.</p> <p>4. Оқушылардың физиологиялық дамуының педагогика және психология ғылымдарымен байланысы, оның оқу-тәрбие жұмысы мен еңбек тәрбиесін дұрыс ұйымдастырудағы, оқушылар денсаулығын сақтап нығайту, денелік дамуын жетілдіру мен жұмысқа қабілеттілігін арттыру үшін маңызы.</p> <p>5. Өзінің тұлғалық даму мақсаттарын қалыптастыруға және шынайы бағалауға қабілетті.</p> <p>6. Мектеп жасындағы балалар мен жасөспірімдер</p> <p>1.Самопознание (школьный курс).</p> <p>2. Психология.</p> <p>3. Дать будущему педагогу современные сведения о анатомо-физиологических особенностях организма детей и подростков, его взаимоотношениях с окружающей средой, вооружить знаниями о</p>	Биология, география және химия кафедрасының меңгерушісі А.Т.Байкенжеева

									<p>закономерностях, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья школьников, поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности.</p> <p>4. Значение физиологии развития школьников для психологии и педагогики, охраны и укрепления здоровья учащихся, совершенствования физического развития и повышения работоспособности учащихся. Основные этапы развития физиологии развития школьников. Становление физиологии развития школьников в Казахстане.</p> <p>5. способен формировать и реалистично оценивать цели своего личностного развития.</p> <p>6. дети и подростки школьного возраста</p> <p>1. Self-knowledge (school course).</p> <p>2. Psychology.</p> <p>3. To give the future teacher up-to-date information about the anatomical and physiological features of the body of children and adolescents, its relationship with the environment, to equip knowledge about the laws underlying the preservation and promotion of health of students, maintaining their high performance in various types of educational activities.</p> <p>4. Importance of physiology of development of pupils for psychology and pedagogy, protection and strengthening of health of pupils, improvement of physical development and increase of working capacity student. The main stages of development of physiology of development of schoolchildren. Formation of physiology of development of schoolchildren in Kazakhstan.</p> <p>5. Able to use the knowledge of the modern natural science picture peace in educational and professional activities.</p> <p>6. Knows the General patterns of growth and development of school-age children.</p>	
2	БПЖК/ БДВК/ BD HSC	Prog 1202 Prog 1202 Prog1202	Программалау I Программирование I Programming I	5	1	1	емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: Талап етілмейді.</p> <p>2.Постреквизиттері: Программалау 2, Алгоритмдер және деректер құрылымы.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Программалау әдістерінің негізінде үлкен жүйелерді жасау әдістерін студенттерге үйрету; Модельдеуші алгоритмді қазіргі программалау тілдері арқылы ЭЕМ-де программаларды жүзеге асыру; нақты жүйені программалау әдісі мен формализация және алгоритмизация әдістерін үйрету.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: «Бағдарламалау» курсы бағдарламаларды әзірлеу және дамытудың жекелеген парадигмаларымен танысуға арналған. Python - бұл әдеттегі синтаксисы және кітапханасы мықты жиынтық. Python - жоғары жылдамдықты, динамикалық типтік көпқұжатты бағдарламалау тілі. Python коды көбінесе псевдокод деп аталады.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Бағдарламаларды, бағдарламалау тілдерін ұйымдастыру мен алгоритмдерді құру әдістерін игеру нәтижесінде бағдарламалар құрады.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Күрделі математикалық есептерді Python бағдарламасын пайдалана отырып шығара алады.</p> <p>1.Пререквизиты: Не требуются.</p> <p>2.Постреквизиты: Программирование 2, Алгоритмы и структуры данных</p> <p>3. Цель дисциплины: Обучить студентов методам создания систем на основе методов программирования; Реализация алгоритма моделирования на современных языках компьютерного программирования; системного программирования в реальном времени и методов формализации и алгоритмизации.</p> <p>4. Краткое содержание. Курс «Программирование» предназначен для ознакомления учащихся с различными парадигмами разработки и разработки программного обеспечения. Python - это язык с простым</p>	Тоқсанова С.К. аға оқытушы

									<p>синтаксисом и мощный набор библиотек. Python - высокоуровневый, динамически типизированный многопроцессорный язык программирования. Код Python часто называют псевдокодом, поскольку он позволяет вам выражать очень мощные идеи в очень немногих строках кода, будучи очень читабельными.</p> <p>5. Компетенции: Способность применять современные системы программирования для разработки программного кода, интерпретация результатов своих разработок.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Смогут проводить сложные математические вычисления с использованием программного обеспечения Python.</p> <p>1. Prerequisites: Not required.</p> <p>2. Postrequisites: Programming 2, Algorithms and data structure</p> <p>3. The aim of the discipline: To teach students the methods of creation of systems on the basis of programming methods; Realization of modeling algorithm on modern computer programming languages; real-time system programming and the methods of formalization and algorithmization.</p> <p>4. Short content: The "Programming" course is designed to facilitate students' acquaintance with various paradigms of software design and development. Python is a language with a simple syntax, and a powerful set of libraries. It is an interpreted language, with a rich programming environment, including a robust debugger and profiler. Python is a high-level, dynamically typed multiparadigm programming language. Python code is often said to be almost like pseudocode, since it allows you to express very powerful ideas in very few lines of code while being very readable.</p> <p>5. Competencies: Creates programs as a result of mastering programs, programming languages and creating algorithms.</p> <p>6. Expected result: Can print complex mathematical calculations using Pascal software.</p>	
3	БП ЖК/ БД ВК/ BD HSC	DM 1203 DM 1203 DM 1203	Дискретті математика Дискретная математика Discrete Math	5	1	2	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1. Пререквизиттері: Информатика (мектеп курсы)</p> <p>2. Постреквизиттері: Аналитикалық геометрия және сызықтық алгебра</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Студенттерді дискреттік математиканың негізгі бөлімдері және олардың қолдануларымен таныстыру. Бұл информатика мамандарын дайындағанда басқа курстарды дұрыс меңгеруге мүмкіндік береді.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Курсты оқығанда дискретті объектілер, шекті жиындар, буль функциялары, айтылымдар алгебрасының формулалары, графтар және тізбектер және құпиялар теориясының проблемаларымен танысады. Тривиальды емес алгоритмнің мысалдарының қорын толықтырады. Жиындар, ішкі жиындар және элементтер. Жиындар алгебрасының теңдігі. Анықталушы және ескерілетін түсініктер мен арнайы терминдердің мөлшері бұрынғыға қарағанда нақтылай түсіндіріледі. Дискретті математиканың, комбинаториканың әдістерін меңгеру, графтар мен құпиялар теориясының ұғымдарымен танысу, формальды қорыту және дәлелдеу әдістерімен танысу.</p> <p>5. Күтілетін нәтиже: Студенттер жоғарғы оқу орнында қарастырылатын стандарттық бағдарлама бойынша дискретті математика жайында қажетті нақты мәліметтер алады.</p> <p>6. Күзіретілгі: Көп қолданылатын практикалық есептерді шығаруда, студенттерге келтірілген тұжырымдарды дәлелдеу және жаттығуларды орындау студенттердің дискретті математиканың әдістерін меңгеруге мүмкіндік береді.</p> <p>1. Пререквизиты: Информатика (школьный курс)</p> <p>2. Постреквизиты: аналитическая геометрия и линейная алгебра</p> <p>3. Цель дисциплины: познакомить студентов с основными разделами</p>	Тоқсанова С.К. аға оқытушы

									<p>дискретной математики и их применением. Это позволит правильно освоить другие курсы при подготовке специалистов по информатике.</p> <p>4. краткое содержание: при изучении курса знакомится с проблемами теории дискретных объектов, предельных множеств, функций буль, формул алгебры высказываний, графов и последовательностей и тайн. Пополняет запас примеров нетривиального алгоритма. Множества, подмножества и элементы. Равенство алгебры множеств. Количество определяемых и учитываемых понятий и специальных терминов трактуется более четко, чем раньше. Овладение методами дискретной математики, комбинаторики, знакомство с понятиями теории графов и тайн, знакомство с методами формального обобщения и доказывания.</p> <p>5. ожидаемый результат: студенты получают необходимые точные сведения о дискретной математике по стандартной программе, рассматриваемой в вузе.</p> <p>6. компетентность: в решении наиболее часто используемых практических задач, аргументации приведенных выводов и выполнении упражнений позволяет студентам овладеть методами дискретной математики.</p> <p>1. Prerequisites: Computer Science (school course)</p> <p>2. Post-requirements: analytical geometry and linear algebra</p> <p>3. The purpose of the discipline: to introduce students to the main sections of discrete mathematics and their application. This will allow you to properly master other courses when training computer science specialists.</p> <p>4. summary: while studying the course, he gets acquainted with the problems of the theory of discrete objects, limit sets, Boolean functions, formulas of the algebra of statements, graphs and sequences and mysteries. Replenishes the stock of examples of a non-trivial algorithm. Sets, subsets, and elements. Equality of the algebra of sets. The number of defined and accounted concepts and special terms is interpreted more clearly than before. Mastering the methods of discrete mathematics, combinatorics, familiarity with the concepts of graph theory and mysteries, familiarity with the methods of formal generalization and proof.</p> <p>5. Expected result: students receive the necessary accurate information about discrete mathematics according to the standard program considered at the university.</p> <p>6. Competence: in solving the most frequently used practical problems, argumentation of the above conclusions and performing exercises allows students to master the methods of discrete mathematics.</p>	
4	БП ЖК/ БД ВК/ BD HSC	OOT1205 SP1205 SK1205	Өзін-өзі тану Самопознаное Self-knowledge	3	1	1	емтихан экзамен exam	test/test	<p>1. Өзін өзі тану (мектеп курсы)</p> <p>2. Мектептегі тәрбие жұмысы, Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі</p> <p>3. Оқушыларды рухани-адамгершілікке тәрбиелеудің ғылыми-теориялық негіздерін меңгерту</p> <p>4. Руханилық, адамгершілік тәрбиесінің қайнар көздері, түрлері, қолдану ерекшеліктері, әдістері</p> <p>5. Оқушыларды рухани-адамгершілікке тәрбиелеудің механизмдерін біледі</p> <p>6. Оқушыларды рухани-адамгершілікке тәрбиелеуде кәсіби әдіс-тәсілдерді практикалық тұрғыда қолданады.</p> <p>1. самопознание (школьный курс)</p> <p>2. воспитательная работа в школе, теория и методика воспитательной работы</p> <p>3. освоение научно-теоретических основ духовно - нравственного воспитания учащихся</p> <p>4. источники, виды, особенности применения, методы нравственного</p>	Дарибаева С.К., ак.доцент, аға оқытушы

									<p>воспитания, духовности</p> <p>5. знает механизмы духовно-нравственного воспитания учащихся</p> <p>6. практическое применение профессиональных методов и приемов духовно-нравственного воспитания учащихся.</p> <p>1. self-knowledge (school course)</p> <p>2. educational work at school, theory and methodology of educational work</p> <p>3. mastering the scientific and theoretical foundations of spiritual and moral education of students</p> <p>4. sources, types, features of application, methods of moral education, spirituality</p> <p>5. knows the mechanisms of spiritual and moral education of students</p> <p>6. practical application of professional methods and techniques of spiritual and moral education of students.</p>	
5	БП БД ВД		Оқу практикасы Учебная практика Educational practice	2	1	2	емтихан экзамен exam	сынақ/ диф.зачет/ differentiated credit	<p>1. Пререквизиттері: Программалау I</p> <p>2. Постреквизиттері: Психологиялық-педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Оқу практикасының мақсаты болып теориялық курстан алынған материалды іс-тәжірибелік жұмыстар арқылы бекіту болып саналады. Python тілінде бағдарламалау негіздері мен технологиясын оқу.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Python бай стандартты кітапханасында ақпараттық технологиялар саласының барлық қажеттіліктері үшін кеңею модульдерінің көп саны бар. Курста Python негізгі стандартты модульдері оқытылады. Функционалдық бағдарламалау элементтері. Объектілі-бағытталған бағдарламалау. Сандық Алгоритмдер. Матрицалық есептеулер. Мәтіндерді өңдеу. Тұрақты өрнектер. Unicode. Өртүрлі форматтағы деректермен жұмыс. Python желілік қосымшалар. Көп ағынды есептеулер. Басқа бағдарламалау тілдерімен Python интеграциясы.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Python ортасында бағдарламалауды; Windows ОЖ үшін қосымшаларды құруды; деректер қорын, басқарудың пайдаланушылық элементтерін, кітапханаларды пайдалана отырып күрделі қосымшаларды жасауды; бағдарламалау әдістері мен тәсілдерін пайдалану қабілеттілігінің болуы.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: ОБП негіздерін; Python тілін басқару элементтерін; Python – да қосымшаларды құру конструкциясы мен әдістемесін; Python-мен жұмыс істеу негіздері; қарым-қатынас саласында іскерліктер-айтылатын пікірлердің қисындылығын қалыптастыру; оқыту саласында міндеттердегі түйінді мәселелерді талдай білу.</p> <p>1. Пререквизиты: Программирование I</p> <p>2. Постреквизиты: психолого-педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: целью учебной практики является закрепление материала, полученного из теоретического курса, через практические работы. Изучение основ и технологий программирования на языке Python.</p> <p>4. краткое описание: богатая стандартная библиотека Python имеет множество модулей расширения для всех потребностей отрасли информационных технологий. В курсе изучаются основные стандартные модули Python. Элементы функционального программирования. Объектно-ориентированное программирование. Численные Алгоритмы. Матричные вычисления. Редактирование текстов. Устойчивые выражения. Unicode. Работа с данными разных форматов. Сетевые приложения Python. Существует много потоковых вычислений. Интеграция Python с другими языками программирования.</p> <p>5. компетенция: квалификация: программирование в среде Python; создание приложений для ОС Windows; создание сложных приложений с использованием баз данных, элементов пользовательского управления, библиотек; владение методами и приемами программирования.</p>	Нәжен С. жаратылыстану магистрі, оқытушы

									<p>6. ожидаемый результат: основы ОБП; элементы управления языком Python; структура и методика создания приложений на Python; основы работы с Python; навыки в области общения – формирование логики высказанных мнений; в области обучения-умение анализировать основные проблемы в задачах.</p> <p>1.Prerequisites: Programming I 2. Post-requirements: psychological and pedagogical practice 3. The purpose of the discipline: the purpose of the educational practice is to consolidate the material obtained from the theoretical course through practical work. Learning the basics and technologies of programming in Python. 4. Brief description: The rich Python standard library has many extension modules for all the needs of the information technology industry. The course examines the basic standard Python modules. Elements of functional programming. Object-oriented programming. Numerical Algorithms. Matrix calculations. Editing texts. Stable expressions. Unicode. Working with data of different formats. Python network applications. There is a lot of streaming computing. Integration of Python with other programming languages. 5. competence: qualification: programming in Python environment; creation of applications for Windows OS; creation of complex applications using databases, user controls, libraries; knowledge of programming methods and techniques. 6. Expected result: the basics of OBP; Python language controls; the structure and methodology of creating applications in Python; the basics of working with Python; communication skills - forming the logic of opinions expressed; in the field of learning -the ability to analyze the main problems in task.</p>	
6	БПЖК/ БДВК/ ВК HSC	Ped 2206 Ped 2206 Ped 2206	Педагогика Педагогика Pedagogy	5	2	2	емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Мамандыққа кіріспе 2. Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі 3. Студенттерде білім берудің бастауыш сатысындағы қазіргі педагогикалық үдерістің негізгі міндеттер тобын шешуге бағытталған базалық кәсіби-педагогикалық дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік туғызу болып табылады. 4. Бұл пәнді оқу бакалаврларға педагогиканың әдіснамалық негізін, негізгі педагогикалық ұғымдарды, педагогиканың құрылымын, оқу мен тәрбиенің заңдылықтары мен ұстанымдарын, тәрбие мен оқытудың мазмұнын, әдістерін, құралдарын, формаларын игеруге, балалардың жас ерекшеліктерімен танысуға, бастауыш сыныптағы педагогикалық үдерістің жүруі мен нәтижелерін шартты анықтайтын тәуелділіктерді ашуға, бастауыш мектеп мұғалімдері алдында тұрған міндеттерді игеруге мүмкіндік береді. 5. Заманауи әдістемелер мен технологияларды әр түрлі білім беру мекемелерінде білім беру процесін жүзеге асырады және қолданады 6. Білім беру саласындағы кәсіби қызметінің құндылық негіздерін, педагогикалық қызмет және білім беруді жүзеге асырудың құқықтық нормаларын, білім беру үдерісінің мәні мен құрылымын біледі.</p> <p>1. Введение в профессию 2. Теория и методика воспитательной работы. 3. Создание условий для формирования у студентов базовой профессионально-педагогической компетентности, позволяющей решать основные группы задач современного педагогического процесса начальной ступени обучения 4. Содержание дисциплины направлено на формирование индивидуально-творческого стиля поведения педагога, выражающегося в стиле профессионального мышления, потребности самостоятельно вырабатывать стратегию тактику действий в вариативных социальнопедагогических условиях.</p>	Педагогика және оқытудың әдістемесі кафедрасының меңгерушісі Б.Ж.Бекжанова

									<p>5. Способен применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях.</p> <p>6. Знает ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования, правовые нормы реализации педагогической деятельности и образования</p> <p>1. Introduction to the profession</p> <p>2. Theory and methods of educational work.</p> <p>3. Creating conditions for the formation of students ' basic professional and pedagogical competence, which allows to solve the main groups of tasks of the modern pedagogical process of the initial stage of education.</p> <p>4. The content of the discipline is aimed at the formation of individual and creative style of behavior of the teacher, expressed in the style of professional thinking, the need to independently develop a strategy and tactics of actions in variable socio-pedagogical conditions.</p> <p>5. Able to apply modern techniques and technologies of organization and implementation of the educational process at various educational levels in various educational institutions.</p> <p>6. He knows the value bases of professional activity in the field of education, the legal norms of pedagogical activity and education, the essence and structure of educational processes</p>	
6	БП/ЖК БД/БК БК/НС С	ABBOPD 2207 PDIOS 2207 PDIEE 2207	Цифрлық білім беру ортасының педагогикалық дизайны Педагогический дизайн цифровой образовательной среды Pedagogical design of the information education environment	3	2	1	емтихан экзамен exam	text/test	<p>1. Пререквизиттері: Педагогика-психология» мамандығына кіріспе</p> <p>2. Постреквизиттер: Педагогикалық-психологиялық пәндерді оқытуда қашықтықтан білім беру технологияларын қолдану негіздері</p> <p>3. Пәннің мақсаты: білім беру траекториясын құру мүмкіндігі; қазіргі заманғы білім беру ресурстарына қол жеткізу; білім беру ұйымдарының шеңберін бүкіл әлем ауқымына дейін ұлғайту</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Цифрлық-білім беру ортасының педагогикалық дизайны-бұл шығармашылық, әлеуметтік белсенді тұлғаны қалыптастыруға бағытталған әртүрлі ақпараттық білім беру ресурстары, заманауи ақпараттық-телекоммуникациялық құралдар мен педагогикалық технологиялар негізінде қалыптасқан ашық педагогикалық жүйе.</p> <p>5. Құзыреттілігі: ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТкомпетенттілік) қолдана отырып, оқу-танымдық және кәсіби міндеттерді шешуде білім беру процесіне қатысушылардың құзыреттілігі, АКТ қолдануды қолдау қызметтерінің болуы. Сандық білім беру ортасы-бұл оқу процесінің әртүрлі міндеттерін қамтамасыз етуге арналған ақпараттық жүйелердің ашық жиынтығы.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: тиімді жұмыс туралы білімді жүйелі пайдалану, "ашық архитектурамен" оқу процесін құру және нақты оқу ортасын құру.</p> <p>1. Пререквизиты: введение в специальность» Педагогика-психология"</p> <p>2. Постреквизиты: основы применения дистанционных образовательных технологий в преподавании психолого-педагогических дисциплин.</p> <p>3. Цель дисциплины: возможность построения образовательной траектории; доступ к современным образовательным ресурсам; увеличение кругов организаций образования до мирового масштаба</p> <p>4. краткое содержание: педагогический дизайн электронно-образовательной среды-это открытая педагогическая система, сформированная на основе различных информационных образовательных ресурсов, современных информационно-телекоммуникационных средств и педагогических технологий, направленных на формирование творческой, социально активной личности.</p> <p>5. компетенция: компетенции участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением</p>	Асанова Ж.С. аға оқытушы, информатика магистрі

									<p>информационно-коммуникационных технологий (ИКТ компетентность), наличие служб поддержки применения ИКТ. Цифровая образовательная среда-это открытый набор информационных систем, предназначенный для обеспечения различных задач учебного процесса.</p> <p>6. ожидаемые результаты: систематическое использование знаний об эффективной работе, создание учебного процесса с "открытой архитектурой" и создание конкретной учебной среды.</p> <p>1. Prerequisites: introduction to the specialty " Pedagogy-psychology"</p> <p>2. Postrequisites: the basics of application of remote educational technologies in teaching psychological and pedagogical disciplines.</p> <p>3. the purpose of the discipline: the ability to build an educational trajectory; access to modern educational resources; increase the number of educational organizations to a global scale</p> <p>4. summary: the pedagogical design of the electronic educational environment is an open pedagogical system formed on the basis of various information educational resources, modern information and telecommunication tools and pedagogical technologies aimed at the formation of a creative, socially active personality.</p> <p>5. competence: competence of participants in the educational process in solving educational, cognitive and professional tasks using information and communication technologies (ICT competence), availability of support services for the use of ICT. The digital educational environment is an open set of information systems designed to support various tasks of the educational process.</p> <p>6. expected results: systematic use of knowledge about effective work, creation of a learning process with an "open architecture" and creation of a specific learning environment</p>	
7	БП БД ВК		Психологиялық-педагогикалық практика Психолого-педагогическая практика Psychological and pedagogical practice	2	2	1	емтихан экзамен exam	сынақ/диф. зачет/differ entiated credit	<p>1.Пререквизиттері: Педагогика, Психология</p> <p>2. Постреквизиттері: Инклюзивті білім беру</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Психологиялық-педагогикалық тәжірибенің мақсаты білім беру процесі болып табылады және мақсатты түрде кәсіби дағдыларын қалыптастыру, психологиялық негізгі пәндерді оқыту теориялық және тәжірибелік білімді қолдану, кейбір қажетті ойларды педогогикалық тәжірибеде қолдану.</p> <p>4. Қысқаша мақмұны: Мектеп базасымен танысу. Информатика кабинетімен танысу. Сабаққа қажетті көрнекілік материаладар базасын анықтайды. Зертханалық сабақтарға қажетті құрал-жабдықтарды анықтайды. Мұғалімдермен кездесу кезінде мектептегі сабақ жүргізу әдістемелік кешендерінің ерекшеліктерімен танысады. Сыныптағы оқушылардың тәртібі мен үлгерімі туралы мағлұматтар жинақтайды.</p> <p>5. Құзіреттілігі: жалпы мектеп мұғаліміне қажетті психологиялық-педагогикалық ұстанымдарды меңгеруге дағдылану</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Практика соңында бекітілген сынып оқушыларына психологиялық-педагогикалық мінездеме түзу қажет.</p> <p>1. Пререквизиты: Педагогика, Психология</p> <p>2. Постреквизиты: Инклюзивное образование</p> <p>3. Цель дисциплины: целью психолого-педагогической практики является образовательный процесс и целенаправленное формирование профессиональных навыков, изучение основных психологических дисциплин, применение теоретических и практических знаний, применение некоторых необходимых мыслей в педагогической практике.</p> <p>4. краткое содержание: знакомство со школьной базой. Знакомство с кабинетом информатики. Определяет базу наглядного материала, необходимого для занятий. Определяет оборудование, необходимое для</p>	Бекмуратова Х. аға оқытушы

									<p>лабораторных занятий. Во время встреч с учителями знакомятся с особенностями методических комплексов ведения уроков в школе. Обобщает сведения о дисциплине и успеваемости учащихся в классе.</p> <p>5. компетенция: приобретение навыков овладения психолого-педагогическими принципами, необходимыми учителю общеобразовательной школы</p> <p>6. ожидаемый результат: в конце практики необходимо составить психолого-педагогическую характеристику учащихся закрепленных классов.</p> <p>1. Prerequisites: Pedagogy, Psychology 2. Post-crisis: Inclusive education 3. The purpose of the discipline: the purpose of psychological and pedagogical practice is the educational process and the purposeful formation of professional skills, the study of basic psychological disciplines, the application of theoretical and practical knowledge, the application of some necessary thoughts in pedagogical practice. 4. summary: introduction to the school database. Introduction to the computer science classroom. Defines the base of visual material needed for classes. Determines the equipment required for laboratory classes. During meetings with teachers, they get acquainted with the features of methodological complexes for conducting lessons at school. Summarizes information about the discipline and academic performance of students in the classroom. 5. competence: acquisition of skills of mastering psychological and pedagogical principles necessary for a teacher of a secondary school 6. expected result: at the end of the practice, it is necessary to compile a psychological and pedagogical characteristic of the students of the assigned classes.</p>	
8	БП ЖК/ БД ВК/ ВК HSC	TZhTA 2208 ТМВР 2208 TMSW 2208	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі Теория и методика воспитательной работы Theory and methods of social work	3	2	2	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1. Педагогика 2. Кәсіби практика 3.Тәрбие үдерісінің негіздерін және тәрбиелік іс-әрекеттің әдістемесі мен технологиясын танып білуде болашақ мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық құзыреттіліктің қалыптастыру болып табылады. 4.Болашақ мұғалімдердің оқушылармен жүргізілетін тәрбие жұмыстарының теориясы, әдістемесі мен технологиясы саласындағы білімдерін кеңейту және тереңдету. Тәрбиенің дәстүрлі әдістемесі және қазіргі заманғы технологиясын пайдаланумен сынып жетекшісі іс-әрекетін іске асыру үшін болашақ мұғалімдерде жалпы педагогикалық, әлеуметтік - тұлғалық және пәндік құзыреттіліктерді қалыптастыру және дамыту. Болашақ мұғалімдердің оқушылармен жүргізілетін тәрбие жұмыстарында үздіксіз кәсіби жетілуіне және креативтілігін дамытуға ұстанымын қарастырады. 5. Білім алушыларда рухани, адамгершілік құндылықтар мен азаматтықты қалыптастырудың қазіргі заманғы тәрбиелік технологияларын пайдалануға дайын. 6. Тәрбиенің мәнін және оның білім беру үрдісінің тұтас құрылымындағы орнын, тәрбие үрдісінің қозғаушы күші мен логикасын, тұлғаны тәрбиелеу мен дамытудың базалық теорияларын біледі.</p> <p>1. Педагогика 2. Профессиональная практика 3.Усвоение будущими учителями теоретических и методических основ воспитания; развитие потребности самообразования; развитие творческого потенциала студентов. Эта дисциплина нацеливает на формирование профессионально -педагогической культуры и равственных установок в</p>	Бекжанова Б.Ж. Педагогика ғылымдарының PhD докторы

									<p>становлении молодых специалистов.</p> <p>4. Воспитание как общественное и педагогическое явление. Исторический характер воспитания. Цели воспитания в современных и зарубежных концепциях воспитания личности. Движущие силы и логика воспитательного процесса. Методологические основы процесса воспитания.</p> <p>Содержание и источники воспитания. Базовые теории воспитания и развития личности.</p> <p>5. Готов к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности.</p> <p>6. Знает сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса, движущие силы и логику воспитательного процесса, базовые теории</p> <p>1 Pedagogy 2 Professional practice 3. Assimilation by future teachers of theoretical and methodological foundations of education; development of selfeducation needs; development of creative potential of students. This discipline aims at the formation of professional and pedagogical culture and moral attitudes in the formation of young professionals. 4. Education as a social and pedagogical phenomenon. Historical character of education. Goals of education in modern and foreign concepts of personality education. The driving forces and logic of the educational process. Methodological foundations of the process of education. Content and sources of education. Basic theories of education and development of personality. 5. It is ready to use modern educational technologies of formation at the trained spiritual, moral values and citizenship. He knows the essence of education and its place in the integral structure of the educational process, the driving forces and logic of the educational process, the basic theories of education and personal development.</p>	
9	БП ЖК/ БД ВК/ БК НСС	BBM 2209 MO 2209 ME 2209	Білім берудегі менеджмент Менеджмент в образовании Management in Education	3	2	2	емтихан экзамен exam	тест тест test	<p>1. Педагогика 2. Кәсіби практика 3. Болашақ мұғалімнің мектептің тұтас педагогикалық үдерісін және білім беру мекемесіндегі тәжірибелік іс-әрекетін жүзеге асыра отырып басқарудағы кәсіптік құзіреттілігін қалыптастыру. 4. Білім берудегі менеджменттің теориялық-әдіснамалық негіздері мен тұтас педагогикалық үдеріс және мектептің педагогикалық ұжымын басқарудың ерекшеліктері жөніндегі болашақ мұғалімдердің білімін қамтамасыздандыру. Болашақ мұғалімдерді білім берудегі менеджменттің мәні және негізгі міндеттерімен таныстыру. Айрықша кәсіптік қызмет түріндегі педагогикалық менеджмент туралы айқын әрі саналы көзқарасты қарастырады. 5. Нақты білім беру мекемесінің нақты білім беру сатысындағы оқу-тәрбие процесінің сапасын қамтамасыз ету үшін заманауи әдістемелер мен технологияларды, соның ішінде ақпараттық технологияларды қолдануға қабілетті. 6. Білім беру менеджментінің теориялық- әдіснамалық негіздерін, педагогикалық менеджменттің қызметін, заңдылықтарын, ұстанымдарын, әдістерін, педагогикалық менеджменттің жүйе қалыптастырушы факторларын біледі</p>	Бекжанова Б.Ж. Педагогика ғылымдарының PhD докторы

									<p>1. Педагогика 2. Профессиональная практика 3. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя по управлению целостным педагогическим процессом школы и осуществлением практической деятельности по управлению образовательным учреждением. 4. Обеспечить будущих учителей знаниями теоретикометодологических основ менеджмента в образовании, об особенностях управления целостным педагогическим процессом и педагогическим коллективом школы. 5. Способен применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения 6. Знает теоретико – методологическую основу образовательного менеджмента, деятельность, закономерность, принцип, метод педагогического менеджмента, системообразующий фактор педагогического менеджмента</p> <p>1. Pedagogy 2. Professional practice 3. Formation of professional competence future teachers for the management of a holistic educational process of the school and the implementation of practical management activities educational institution. 4. To provide future teachers with knowledge of the theoretical and methodological foundations of management in education, about the features of management of the holistic pedagogical process and the teaching staff of the school. 5. Able to apply modern techniques and technologies, including information, to ensure the quality of the educational process at a particular educational level of a particular educational institution 6. He knows the theoretical and methodological basis of educational management, activity, regularity, principle, method of pedagogical management, system-forming factor of pedagogical management</p>	
10	БП ЖК/ БД ВК/ ВК НС	Prog2210 Prog2210 Prog 2210	Программалау II* Программирование II ProgrammingII	5	2	2	емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: Программалау 2 2.Постреквизиттері: Алгоритмдер және деректер құрылымы. 3. Пәннің мақсаты: Программалау әдістерінің негізінде үлкен жүйелерді жасау әдістерін студенттерге үйрету; Модельдеуші алгоритмді қазіргі программалау тілдері арқылы ЭЕМ-де программаларды жүзеге асыру; нақты жүйені программалау әдісі мен формализация және алгоритмизация әдістерін үйрету. 4.Қысқаша мазмұны: «Бағдарламалау» курсы бағдарламаларды әзірлеу және дамытудың жекелеген парадигмаларымен танысуға арналған. Python - бұл әдеттегі синтаксисы және кітапханасы мықты жиынтық. Python - жоғары жылдамдықты, динамикалық типтік көпқұжатты бағдарламалау тілі. Python коды көбінесе псевдокод деп аталады. 5.Құзыреттілігі: Бағдарламаларды, бағдарламалау тілдерін ұйымдастыру мен алгоритмдерді құру әдістерін игеру нәтижесінде бағдарламалар құрады. 6.Күтілетін нәтиже: Күрделі математикалық есептерді Python бағдарламасын пайдалана отырып шығара алады.</p> <p>1.Пререквизиты: Программирование 2 2.Постреквизиты: Алгоритмы и структуры данных</p>	Токсанова С.К. аға оқытушы

									<p>3. Цель дисциплины: Обучить студентов методам создания систем на основе методов программирования; Реализация алгоритма моделирования на современных языках компьютерного программирования; системного программирования в реальном времени и методов формализации и алгоритмизации.</p> <p>4. Краткое содержание. Курс «Программирование» предназначен для ознакомления учащихся с различными парадигмами разработки и разработки программного обеспечения. Python - это язык с простым синтаксисом и мощный набор библиотек. Python - высокоуровневый, динамически типизированный многопроцессорный язык программирования. Код Python часто называют псевдокодом, поскольку он позволяет вам выражать очень мощные идеи в очень немногих строках кода, будучи очень читабельными.</p> <p>5. Компетенции: Способность применять современные системы программирования для разработки программного кода, интерпретация результатов своих разработок.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Смогут проводить сложные математические вычисления с использованием программного обеспечения Python.</p> <p>1. Prerequisites: Programming2.</p> <p>2. Postrequisites: Algorithms and data structure</p> <p>3. The aim of the discipline: To teach students the methods of creation of systems on the basis of programming methods; Realization of modeling algorithm on modern computer programming languages; real-time system programming and the methods of formalization and algorithmization.</p> <p>4. Short content: The "Programming" course is designed to facilitate students' acquaintance with various paradigms of software design and development. Python is a language with a simple syntax, and a powerful set of libraries. It is an interpreted language, with a rich programming environment, including a robust debugger and profiler. Python is a high-level, dynamically typed multiparadigm programming language. Python code is often said to be almost like pseudocode, since it allows you to express very powerful ideas in very few lines of code while being very readable.</p> <p>5. Competencies: Creates programs as a result of mastering programs, programming languages and creating algorithms.</p> <p>6. Expected result: Can print complex mathematical calculations using Pascal software.</p>	
11	БП БД ВД		Психологиялық-педагогикалық практика Психолого-педагогическая практика Psychological and pedagogical practice	2	2	2	емтихан экзамен exam	сынақ/ диф.зачет/ differentiated credit	<p>1. Пререквизиттері: Педагогика, Психология</p> <p>2. Постреквизиттері: Инклюзивті білім беру</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Психологиялық-педагогикалық тәжірибенің мақсаты білім беру процесі болып табылады және мақсатты түрде кәсіби дағдыларын қалыптастыру, психологиялық негізгі пәндерді оқыту теориялық және тәжірибелік білімді қолдану, кейбір қажетті ойларды педагогикалық тәжірибеде қолдану.</p> <p>4. Қысқаша мақмұны: Мектеп базасымен танысу. Информатика кабинетімен танысу. Сабаққа қажетті көрнекілік материалдар базасын анықтайды. Зертханалық сабақтарға қажетті құрал-жабдықтарды анықтайды. Мұғалімдермен кездесу кезінде мектептегі сабақ жүргізу әдістемелік кешендерінің ерекшеліктерімен танысады. Сыныптағы оқушылардың тәртібі мен үлгерімі туралы мағлұматтар жинақтайды.</p> <p>5. Құзіреттілігі: жалпы мектеп мұғаліміне қажетті психологиялық-педагогикалық ұстанымдарды меңгеруге дағдылану</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Практика соңында бекітілген сынып оқушыларына психологиялық-педагогикалық мінездеме түзу қажет.</p>	Тілеубай С.Ш. п.ф.к, аға оқытушы

									<p>1. Пререквизиты: Педагогика, Психология</p> <p>2. Постреквизиты: Инклюзивное образование</p> <p>3. Цель дисциплины: целью психолого-педагогической практики является образовательный процесс и целенаправленное формирование профессиональных навыков, изучение основных психологических дисциплин, применение теоретических и практических знаний, применение некоторых необходимых мыслей в педагогической практике.</p> <p>4. краткое содержание: знакомство со школьной базой. Знакомство с кабинетом информатики. Определяет базу наглядного материала, необходимого для занятий. Определяет оборудование, необходимое для лабораторных занятий. Во время встреч с учителями знакомятся с особенностями методических комплексов ведения уроков в школе. Обобщает сведения о дисциплине и успеваемости учащихся в классе.</p> <p>5. компетенция: приобретение навыков овладения психолого-педагогическими принципами, необходимыми учителю общеобразовательной школы</p> <p>6. ожидаемый результат: в конце практики необходимо составить психолого-педагогическую характеристику учащихся закрепленных классов.</p>	
									<p>1. Prerequisites: Pedagogy, Psychology</p> <p>2. Post-crisis: Inclusive education</p> <p>3. The purpose of the discipline: the purpose of psychological and pedagogical practice is the educational process and the purposeful formation of professional skills, the study of basic psychological disciplines, the application of theoretical and practical knowledge, the application of some necessary thoughts in pedagogical practice.</p> <p>4. summary: introduction to the school database. Introduction to the computer science classroom. Defines the base of visual material needed for classes. Determines the equipment required for laboratory classes. During meetings with teachers, they get acquainted with the features of methodological complexes for conducting lessons at school. Summarizes information about the discipline and academic performance of students in the classroom.</p> <p>5. competence: acquisition of skills of mastering psychological and pedagogical principles necessary for a teacher of a secondary school</p> <p>6. expected result: at the end of the practice, it is necessary to compile a psychological and pedagogical characteristic of the students of the assigned classes.</p>	
12	БП ЖК/ БД ВК/ ВК HSC	ВВВОТ321 1 ТКОО 3211 CFETE 3211	Білім берудегі бағалаудың өлшемдік технологиялары Технологии критериального оценивания в образовании Criteria for evaluating technology in education	5	3	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Педагогика</p> <p>2.Конструктивті оқыту әдістемесі.</p> <p>3. Студенттердің мектеп оқушыларының оқу жетістіктерін критериялды бағалау жүйесін тиімді меңгеруіне және оны Қазақстан Республикасы білім беру ұйымдарына ендіруіне себепші болу.</p> <p>4.Бағалау нормалары, оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың нормативтік, құқықтық құжаттарын талдау, педагогикалық және психологиялық негіздері, бағалаудың түрлері, олардың әрқайсысына сипаттама, портфолио және оның сынып оқушысының оқу жетістігін бағалаудағы орны қарастырылады.</p> <p>5. Критериялды бағалаудың әдістемелік қамтамасыз етілуін әзірлеуге және қолдануға қабілетті.</p> <p>6. Білім алушылардың оқу жетістіктерін критериялды бағалау жүйесін практикалық іске асырудың ғылыми негіздері мен тәсілдерін біледі.</p> <p>1. Педагогика</p> <p>2. Методика конструктивного обучения.</p>	Тілеубай С.Ш. Аға оқытушы, п.ғ.к.

									<p>3. Содействие эффективному усвоению и внедрению системы критериального оценивания учебных достижений учащихся студентами в общеобразовательных организациях Республики Казахстан.</p> <p>4. Объект, предмет, методы исследования технологии критериального оценивания, ее связь с другими науками. Научные-педагогические основы технологии критериального оценивания. Научные основы разработки норм оценок учебных достижений учащихся. Психолого-педагогические основы организации критериального оценивания.</p> <p>5. Способен разрабатывать и использовать методическое обеспечение критериального оценивания.</p> <p>6. Знает научные основы и способы практической реализации системы критериального оценивания учебных достижений обучающихся</p> <p>1. Pedagogy</p> <p>2. Methods of constructive learning.</p> <p>3. Assistance to the effective assimilation and implementation of the system of criteria-based assessment of students ' academic achievements by students in General education organizations of the Republic of Kazakhstan.</p> <p>4. Object, subject, methods of research of technology of criterion estimation, its connection with other Exam Written-orally Sciences. Scientific and pedagogical bases of technology of criteria-based assessment. Scientific bases of development of norms of estimates of educational achievements of pupils.Psychological and pedagogical bases of the organization of criteria assessments.</p> <p>5. Able to develop and use methodological support for criteria-based assessment.</p> <p>6. He knows the scientific basis and methods of practical implementation of the system of criterion evaluation of educational achievements of students</p>	
13	БП ЖК/ БД ВК/ ВК HSC	ІВВ3212 ІО3212 ІЕ3212	Инклюзивті білім беру Инклюзивное образование Inclusive education	3	3	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1. Педагогика, Психология</p> <p>2.Кәсіби практика</p> <p>3.Ерекше қажеттіліктері бар балалардың психологиялық педагогикалық қолдауға байланысты заманауи моделдері туралы түсініктері мен инклюзивті тәжірибе аймағында ұйымдастыру мен басқару құзыреттіліктерін қалыптастыру.</p> <p>4. Инклюзивті білім берудің құқықтық-нормативтік қамтамасыздандыруда кездесіп отырған кедергілерін жою. Инклюзивті білім беру ұйымдарында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету моделдері туралы түсініктер беру.</p> <p>5. Жалпы білім беретін ұйымдарда мүмкіндігі шектеулі балаларға арналған әлеуметтік-орта және білім беру (кәсіптік) жағдайларын ұйымдастыруға және қамтамасыз етуге дайын.</p> <p>6. Инклюзивті білім беруді реттейтін нормативтік актілер туралы біледі.</p> <p>1. Педагогика, Психология</p> <p>2. Профессиональная практика</p> <p>3. Познакомить студентов с базовыми положениями организации и управления инклюзивными процессами в образовании, выделить схемы моделирования включения детей с ограниченными возможностями.</p> <p>4. Базовые положения организации и управления инклюзивными процессами в образовании, выделить схемы моделирования включения детей с ограниченными возможностями в общеобразовательный процесс и дать представления об интегрированном обучении как важном социокультурном феномене общего и специального образования.</p>	Педагогика және психология кафедрасының меңгерушісі Р.Т.Игенбаева

									<p>5. Готов организовать и обеспечить оптимальные социально-средовые и образовательные (профессиональные) условия для детей с ограниченными возможностями в общеобразовательных организациях.</p> <p>6. Знает о нормативных актах, регламентирующих инклюзивное образование</p> <p>1. Pedagogy, Psychology</p> <p>2. Professional practice</p> <p>3. To acquaint students with the basic provisions organization and management of inclusive processes in education, to identify modeling schemes of inclusion of children with disabilities.</p> <p>4. Basic provisions of the organization and management of inclusive processes in education, to highlight the modeling schemes of inclusion of children with disabilities integration into the educational process and to give an idea of integrated learning as an important socio-cultural phenomenon of General and special education.</p> <p>5. I am ready to organize and provide optimal social, environmental and educational (professional) conditions for children with disabilities in General education organizations.</p> <p>6. Aware of the regulations governing inclusive education</p>	
14	БП ЖК/ БД ВК/ ВК HSC	BMCSPOA3 213 MPINSh 3213 MTIES 3213	Бастауыш мектепте цифрлық сауаттылық пәнін оқыту әдістемесі Методика преподавания дисциплины цифровой грамотности в начальной школе Methods of teaching the discipline of digital competence in primary school	4	3	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Пререквизиті: Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар</p> <p>2.Постреквизиті: Информатиканы оқыту әдістемесі</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Білімді, бәсекеге қабілетті, функционалдық сауатты, алған білімін шынайы өмірде өзін-өзі жүзеге асыруға қолдана білетін тұлғаны тәрбиелеу. Білім алушылардың цифрлық сауаттылығын, мәдениетін және шығармашылық қабілетін қалыптастыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны - шығармашылық іздену әдістерін іріктеуге, талдап-ойлауға, есте сақтауға, ой-өрісті дамытуға, күрделі есептерді шешуде кездесетін қиыншылықтарды жеңіп шығуға дағдыландырады;</p> <p>5. Құзіреттілігі. Цифрлық сауаттылық – информатиканың әлемдегі рөлін анықтау және түсіну, әр түрлі формада берілген сандық ақпараттарды оқу, талдау, түсіндіріп беру болып табылады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Алған білімдері мен біліктерін практикалық қызметтерінде және күнделікті өмірлерінде қолдану. Сонымен қатар қажеттілігіне қарай анықтамалық материалдарды және қарапайым есептеуіш құралдарды пайдаланып, формулалар бойынша тәжірибелік есептеулер жүргізу, зерттеу дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>1. Пререквизит: информационно-коммуникационные технологии</p> <p>2. Постреквизит: методика преподавания информатики</p> <p>3. Цель дисциплины: воспитание образованной, конкурентоспособной, функционально грамотной личности, способной применить полученные знания к самореализации в реальной жизни. Формирование цифровой грамотности, культуры и творческих способностей обучающихся.</p> <p>4. краткое содержание - прививает навыки отбора, анализа, запоминания, развития мышления, преодоления трудностей при решении сложных задач;</p> <p>5. компетентность. Цифровая грамотность-это определение и понимание роли информатики в мире, чтение, анализ, интерпретация цифровой информации, представленной в различных формах.</p> <p>6. ожидаемый результат: применение полученных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. А также по мере необходимости проводить практические расчеты по формулам с</p>	Тілеубай С.Ш. Аға оқытушы, п.ғ.к.

									использованием справочных материалов и простейших вычислительных средств, формировать исследовательские навыки. 1. prerequisites: information and communication technologies 2. post-requisition: computer science teaching method 3. purpose of disciplines: education of educated, competitive, functionally literate personality, able to apply knowledge gained to self-realization in real life. Formation of digital literacy, culture and creative abilities of students. 4. short retention - brings you the basics of selection, analysis, memory, development of mice, overcoming difficulties when solving difficult tasks; 5. competence. Digital literacy is the definition and recognition of the role of Informatics in the world, reading, analyzing, interpreting digital information presented in various forms. 6. expected result: application of acquired knowledge and knowledge in practical activities and high-quality life. Also, it is necessary to conduct practical calculations on formulas using reference materials and simple research materials, form research bases.	
15	БП БД ВК		Педагогикалық практика Педагогическая практика Pedagogicalpractice	3	3	1	емтихан экзамен exam	сынақ/ диф.зачет/ differentiated credit	1. Пререквизиттері: Информатиканы оқыту әдістемесі 2. Постреквизиттері: Өндірістік-педагогикалық немесе диплом алды практика 3. Пәннің мақсаты: Педагогикалық практиканың мақсаты студенттің жалпы білім беру мектебінің мұғалімі қызметін атқаруға дайындалу болып саналады. 4. Қысқаша мазмұны: Мектеп базасымен танысу. Информатика кабинетімен таныстырады. Сабаққа қажетті көрнекілік материалдар базасын анықтайды. Жылдық жоспарға сай практика басталған кездегі өтілетін тақырыптармен танысу. Мектептегі және сыныптағы көпшілік және қоғамдық жұмыстар жоспарларымен танысады. Студент жалпы практика жоспарын түзеді. Оқушылардың өз бетімен өтетін және информатикалық кештердің, информатикалық үйірмелердегі сабақтардың жоспарларын түзеді және конспектiлер даярлайды. 5. Құзіреттілігі: Тәжірибе бойынша түйінді құзіреттілігін бекіту, оқыту мамандығы бойынша практикалық дағды мен педагогикалық тәжірибе қалыптастыру болып табылады 6. Күтілетін нәтиже: : мектеп бағдарламасы бойынша информатикалық пәндерден сабақ жүргізуді меңгереді; пән бойынша жылдық жоспарды түзуді үйренеді; тақырыптық жоспарды, сабақта көрнекіліктермен жұмыс істеуді үйренеді; сынып жетекшісі ролін атқаруды, сыныптағы тәрбие сағаттарын өткізуге машықтанады; пән бойынша информатикадан үйірмелік сабақтарды басқаруды меңгереді. 1. Пререквизиты: Методика преподавания информатики 2. Постреквизиты: производственно-педагогическая или Преддипломная практика 3. Цель дисциплины: целью педагогической практики является подготовка студента к занятию должности учителя общеобразовательной школы. 4. краткое содержание: знакомство со школьной базой. Знакомит с кабинетом информатики. Определяет базу наглядного материала, необходимого для занятий. Ознакомление с тематикой прохождения практики при ее начале согласно годовому плану. Знакомится с планами публичных и общественных работ в школе и классе. Студент составляет план общей практики. Составляет планы и готовит конспекты самостоятельных и познавательных вечеров учащихся, занятий в информационных кружках.	Досжанов Б.А. п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>5. компетенция: закрепление ключевых компетенций по практике, формирование практических навыков и педагогического опыта по учебной специальности</p> <p>6. ожидаемый результат:: осваивает занятия по информатике по школьной программе; учится составлять годовой план по предмету; учится работать с тематическим планом, наглядными пособиями на уроке; учится играть роль классного руководителя, проводить воспитательные часы в классе; осваивает руководство кружковыми занятиями по информатике по предмету.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching computer science 2. Post-requirements: industrial and pedagogical or Pre-graduate practice 3. The purpose of the discipline: the purpose of pedagogical practice is to prepare a student for the position of a teacher of a secondary school. 4. summary: introduction to the school database. Introduces you to the computer science room. Defines the base of visual material needed for classes.Familiarization with the topics of the internship at its beginning according to the annual plan. Gets acquainted with the plans of public and public works at school and in the classroom. The student draws up a general practice plan. Makes plans and prepares summaries of independent and informative evenings of students, classes in information circles. 5. competence: consolidation of key competencies in practice, formation of practical skills and pedagogical experience in the educational specialty 6. expected result:: masters computer science classes according to the school curriculum; learns to make an annual plan for the subject; learns to work with a thematic plan, visual aids in the classroom; learns to play the role of a class teacher, spend educational hours in the classroom; masters the leadership of computer science classes in the subject.</p>	
16	Беп/Ж К ПД/ВК PD/HS С	ЮА 3301 МРІ3301 МОТІ 3301	Информатиканы оқыту әдістемесі Методика преподавания информатики Methods of teaching Informatics	5	3	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауышша Письменно -устно Written and oral	<p>1. Пререквизиттері: Информатиканы оқыту әдістемесі 2. Постреквизиттері: Конструктивті оқыту әдістері 3. Пәннің мақсаты: Болашақ информатика мұғалімдерін әдістемелік даярлау, информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесіне үйрету, оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана білу дағдысын меңгеру, оқушылардың қабілетін дамыту болып табылады. Әр түрлі жас ерекшелік топ оқушыларының пәнге деген қызығушылығын дамытуға арналған информатика бойынша ұйымдастыруды білу 4. Қысқаша мазмұны: Оқытудың әдістемелік жүйесі. Мектепке информатика пәнін енгізудің мақсаттары мен міндеттері Компьютерлік сауаттылық түсінігі, компоненттері. Информатиканы оқытуда мұғалімнің рөлі 5. Құзыреттілігі: Информатика бойынша білім беру саласындағы міндеттерді тұжырымдауға және шеше білуге қабілетті; 6. Күтілетін нәтиже: Білім алушының басқа оқу пәндерін меңгеру тиімділігін жоғарылату, пәнаралық жалпы оқу біліктіліктерін қалыптастыру.</p> <p>1. Пререквизиты: методика преподавания информатики 2. Постреквизиты: конструктивные методы обучения 3. Цель дисциплины: методическая подготовка будущих учителей информатики, обучение теории и методике преподавания информатики, овладение навыками использования информационно-коммуникационных технологий в обучении, развитие способностей учащихся. Знать организацию по информатике для развития интереса учащихся разных возрастных групп к предмету 4. краткое содержание: методическая система обучения. Цели и задачи введения информатики в школу понятие, компоненты компьютерной</p>	Тілеубай С.Ш. Аға оқытушы, п.ғ.к.

									<p>грамотности. Роль учителя в обучении информатике</p> <p>5. компетентность: способен формулировать и решать задачи в области образования по информатике;</p> <p>6. ожидаемый результат: повышение эффективности освоения обучающимся других учебных дисциплин, формирование междисциплинарных общеучебных компетенций.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching computer science</p> <p>2. Post-requirements: constructive teaching methods</p> <p>3. The purpose of the discipline: methodological training of future computer science teachers, teaching the theory and methodology of teaching computer science, mastering the skills of using information and communication technologies in teaching, developing the abilities of students.</p> <p>Know the organization of computer science to develop the interest of students of different age groups in the subject</p> <p>4. summary: methodological system of training. The goals and objectives of introducing computer science to school are the concept, components of computer literacy. The role of a teacher in teaching computer science</p> <p>5. competence: he is able to formulate and solve problems in the field of computer science education;</p> <p>6. expected result: improving the efficiency of mastering other academic disciplines by students, the formation of interdisciplinary general academic competencies.</p>	
17	БП ЖК/ БД ВК/ БК НСС	МКАZh 3214 BDIS 3214 DIS 3214	Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер Базы данных и информационные системы Databases and information system	5	3	2	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Информатиканың теориялық негіздері,</p> <p>2.Постреквизиттері: SQL-де программалау</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты студенттерді деректер қорын, деректер қорын басқарудың заманауи жүйесін жобалау әдістеріне және олардың заманауи деректер қорымен және ДҚБЖ-мен жұмыс жасаудың тәжірибелік дағдысына үйрету болып табылады</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: Студенттерде инженерлік есептерді құрастыру мен шешуде заманауи автоматтандырылған ақпараттық-басқарушы жүйелер мен кешендер негізінде жатқан іргелі және алдыңғы қатарлы білімдер мен ғылыми принциптерді түсінуге және қолдануға мүмкіндік беретін теориялық білімдер мен тәжірибелік дағдыларды дамыту.</p> <p>5.Күзіндеттілігі: деректер қорымен жұмыс жасауға қабілетті</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: А. Пәнді оқу нәтижесінде студент міндетті білуге: негізгі ұғымдарды және деректер қорын тұрғызу технологиясын; пәндік облысты сипаттау модельдерін және «мән-байланыс» моделі (ER-модельдер) негізінде пәндік облысты құрылымдау ережелерін; В. Деректердің классикалық реляциялық моделін және олардың заманауи түрлерін; пәндік облыстың ER-диаграммасын деректер қоры схемасына түрлендіру ережелерін; реляциялық алгебра элементтерін; С. Деректер қорының бүтіндігін бақылау механизмін; заманауи ДҚБЖ-ның сұраныстар тілі және жүйелері; нақтылы ДҚБЖ деректерін манипуляциялау және SQL тілдері; D. Орындай білуге: пәндік облыс талдауын және деректер қорын құру есебінің қойылымын орындауға; пәндік облыстың ER-диаграммасын және оған сәйкес деректер қорын нақтылы ДҚБЖ ортасында құруды; деректер қорына жасалатын сұранысты реляциялық өрнектер түрінде жазу және оларды SQL тілінде немесе қосымшалар түрінде жүзеге асыру; E. Тұтынушы интерфейсін және нақты ДҚБЖ саймандарын қолданып деректер қорының бүтіндігін бақылау жабдықтарын қалыптастыруды; менгеруге: деректер қоры мен ақпараттық жүйелерді құрудың тәжірибелік дағдыларын.</p> <p>1. Пререквизиты: теоретические основы информатики, 2. Постреквизиты:</p>	Бисенбаева Ж.Қ. аға оқытушы,

									<p>программирование в SQL</p> <p>3. Цель дисциплины: целью изучения дисциплины является обучение студентов методам проектирования современных систем управления базами данных, базами данных и их практическим навыкам работы с современными базами данных и СУБД</p> <p>4. краткое содержание дисциплины: развитие у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих понять и применить фундаментальные и передовые знания и научные принципы, лежащие в основе современных автоматизированных информационно-управляющих систем и комплексов при составлении и решении инженерных задач.</p> <p>5. компетенция: способен работать с базами данных</p> <p>6. ожидаемые результаты: А. В результате изучения дисциплины студент обязан знать: основные понятия и технологию построения баз данных; модели описания предметной области и правила структурирования предметной области на основе модели «сущность-связь» (ER-модели); В. классические реляционные модели данных и их современные виды; правила преобразования ER-диаграммы предметной области в схему базы данных; элементы реляционной алгебры; С. механизм контроля целостности баз данных; язык запросов и системы современных СУБД; манипулирование данными конкретной СУБД и языки SQL; D. Уметь: выполнять анализ предметной области и постановка задачи создания баз данных; создавать ER-диаграмму предметной области и соответствующие ей базы данных в конкретной среде СУБД; записывать запросы в базу данных в виде реляционных выражений и реализовывать их на языке SQL или в виде приложений; формировать оборудование контроля целостности баз данных с использованием пользовательского интерфейса и инструментов конкретной СУБД; владеть: практическими навыками создания баз данных и информационных систем.</p> <p>1. Prerequisites: theoretical foundations of computer science, 2. Post-prerequisites: programming in SQL</p> <p>3. The purpose of the discipline: the purpose of studying the discipline is to teach students the methods of designing modern database management systems, databases and their practical skills of working with modern databases and DBMS</p> <p>4. summary of the discipline: the development of students' theoretical knowledge and practical skills that allow them to understand and apply fundamental and advanced knowledge and scientific principles underlying modern automated information management systems and complexes in the preparation and solution of engineering problems.</p> <p>5. competence: able to work with databases</p> <p>6. Expected results: A. As a result of studying the discipline, the student is required to know: basic concepts and technology of database construction; domain description models and domain structuring rules based on the entity-relationship model (ER-models); B. classical relational data models and their modern types; rules for converting domain ER diagrams into database schema; elements of relational algebra; C. database integrity control mechanism; query language and modern DBMS systems; data manipulation of a specific DBMS and SQL languages; D. Be able to: perform domain analysis and set the task of creating databases; create an ER diagram of the domain and its corresponding databases in a specific DBMS environment; write queries to the database in the form of relational expressions and implement them in SQL or in the form of applications; form database integrity monitoring equipment using the user interface and tools of a specific DBMS; possess: practical skills in creating databases and information systems.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

18	Беп/Ж К ПД/БК PD/HS С	RN 3302 OR 3302 FoR 3302	Робототехника негіздері Основы робототехника Fundamentals Of Robotics	5	3	2	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1. Пререквизиттері: Объектіге бағытталған программалау</p> <p>2. Постреквизиттері: Графикалық объектілерді компьютерлік модельдеу</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Негізгі мақсаты студенттерді білім беру робототехникасы мен құрастырудың негіздерімен таныстыру. Жасанды интеллектті қолданатын компьютерлік жүйелерді қолдануға үйрету, автономды роботтар мен адам мен роботтардың өзара әрекеттесуі саласындағы зерттеулер туралы түсінік беру, робототехникалық құрылғылардың бағдарламалық жасақтамасымен және бағдарламалау тілдерімен таныстыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Курста интеллектуалдық жүйелердің теория негіздері сипатталады: білімді ұсыну, шешімдерді табу әдістері. Электрондық жүйелерді құрудың әдіснамасы және мысалдары беріледі. Бейнелерді оқудың теория негіздері және бейнелерді оқудың жүйелері қарастырылады. Робототехникалық тапсырмаларды шешудің теория негіздері, технологиялық амалдарды орындау кезінде жасанды интеллект негіздерін қоса отырып. өңделетін жазықтық сапасын анықтау, кнрделі жазықтықтарды айқындауда геометриялық параметрлерді анықтау.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Білім берудегі робототехникалық конструкторлардың көмегімен есептерді шешуге қабілетті.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Күрделі жазықтықтарды өңдеу кезінде жасанды интеллект элементтерімен арнайы робо -станоктарды басқару жүйесін құру. Әр түрлі мақсаттағы зияткерлік жүйелерді құруда зияткерлік жүйелердің концепциясын қолдануға студенттерді дайындау.</p> <p>1. Пререквизиты: объектно-ориентированное программирование</p> <p>2. Постреквизиты: компьютерное моделирование графических объектов</p> <p>3. Цель дисциплины: основная цель ознакомить студентов с основами образовательной робототехники и конструирования. Научить пользоваться компьютерными системами, использующими искусственный интеллект, дать представление об автономных роботах и исследованиях в области взаимодействия человека и роботов, познакомить с программным обеспечением и языками программирования робототехнических устройств.</p> <p>4. краткое содержание: в курсе описываются основы теории интеллектуальных систем: изложение знаний, методы поиска решений. Дается методология и примеры построения электронных систем. Рассматриваются основы теории чтения видео и системы чтения видео. Основы теории решения робототехнических задач, включая основы искусственного интеллекта при выполнении технологических приемов. определение качества обрабатываемой плоскости, определение геометрических параметров при определении сложных плоскостей.</p> <p>5. компетентность: способен решать задачи с помощью образовательных робототехнических конструкторов.</p> <p>6. ожидаемый результат: создание системы управления специальными робо-станками с элементами искусственного интеллекта при обработке сложных плоскостей. Подготовка студентов к применению концепции интеллектуальных систем при создании интеллектуальных систем различного назначения.</p> <p>1. Prerequisites: object-oriented programming</p> <p>2. Post-requirements: computer modeling of graphic objects</p> <p>3. The purpose of the discipline: the main goal is to familiarize students with the basics of educational robotics and design. To teach how to use computer systems using artificial intelligence, to give an idea about autonomous robots and research in the field of human-robot interaction, to introduce software and programming languages for robotic devices.</p>	Мусагулова Г.Ш. аға оқытушы
----	-----------------------------------	--------------------------------	--	---	---	---	----------------------------	--	--	--------------------------------

									4. summary: the course describes the basics of the theory of intelligent systems: the presentation of knowledge, methods of finding solutions. The methodology and examples of the construction of electronic systems are given. The basics of the theory of video reading and video reading systems are considered. Fundamentals of the theory of solving robotic problems, including the basics of artificial intelligence when performing technological techniques. determination of the quality of the processed plane, determination of geometric parameters when determining complex planes. 5. competence: he is able to solve problems with the help of educational robotic designers. 6. expected result: creation of a control system for special robot machines with artificial intelligence elements when processing complex planes. Preparation of students for the application of the concept of intelligent systems in the creation of intelligent systems for various purposes.	
19	Бел/Ж К ПД/БК PD/HS С	КОА 3303 МКО 3303 МСТ 3303	Конструктивтік оқыту әдістері Методы конструктивного обучения Methods of constructive training	5	3	2	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	1.Пререквизит:Математиканы оқыту әдістемесі 2.Постреквизит: Педагогикалық және өндірістік іс-тәжірибе 3.Пәннің мақсаты: «Конструктивті оқыту әдістемесі» таңдау пәні бағдарламасының мазмұнына сәйкес студенттерге іскерлік, дағдыларды қалыптастыру көзделді. 4 .Пәннің қысқаша мазмұны:Білім беру жүйесінде әлемдік жоғары деңгейге қол жеткізген анағұрлым танымал білім беру әдістемелеріарасындасындарлы (конструктивті) теориялықоқытуғанегізделгентәсілкеңінентараған. 5.Құзыреттілігі: Математика мамандығы бойынша мамандар дайындаудағы жоғарғы кәсіби білім мемлекеттік стандартты орнатқан талаптарды орындау 6.Күтілетін нәтиже: Болашақ мұғалімде өз тәжірибесі туралы сын тұрғысынан ойлану дағдыларының, өзін – өзі жетілдіру қабілетінің болуы; Болашақ мұғалімнің оқушыларды білім алуға тарту үдерісін жандандыру әдістемесін меңгеруі; Болашақ мектеп мұғалімдерінің жаңартылған білім беру бағдарламасы аясында белсенді жұмыс жасауға дайын болуы. 1. Пререквизит: методика преподавания математики 2. Постреквизит: педагогическая и производственная практика 3. Цель дисциплины: формирование у студентов умений, навыков в соответствии с содержанием программы дисциплины по выбору "методика конструктивного обучения". 4. краткое содержание дисциплины: теоретические (конструктивные) разработки в системе образования по методикам предоставления образовательных услуг. 5. компетенция: высшее профессиональное образование в подготовке специалистов по специальности Математика выполнение требований, установленных государственным стандартом 6. ожидаемый результат: наличие у будущего учителя навыков критического мышления о своем опыте, способности к самосовершенствованию; Освоение будущим учителем методики активизации процесса вовлечения учащихся в образование; Готовность будущих учителей школы к активной работе в рамках обновленной образовательной программы. 1. Prerequisite: methods of teaching mathematics 2. Postrequisit: pedagogical and industrial practice 3. the purpose of the discipline: the formation of students ' skills in accordance with the content of the program of the discipline of choice "methods of	Тілеубай С.Ш. Аға оқытушы, п.ғ.к.

									constructive learning". 4. summary of the discipline: theoretical (constructive) developments in the education system on the methods of providing educational services. 5. competence: higher professional education in the training of specialists in mathematics compliance with the requirements established by the state standard 6. expected result: the future teacher has the skills of critical thinking about their experience, the ability to improve themselves; The future teacher will learn how to activate the process of involving students in education; Readiness of future school teachers to work actively in the framework of the updated educational program.	
20	БП БД ВД		Педагогикалық практика Педагогическая практика Pedagogicalpractice	3	3	2	емтихан экзамен exam	сынақ/ диф.зачет/ differentiated credit	1.Пререквизиттері: Информатиканы оқыту әдістемесі 2. Постреквизиттері: Өндірістік-педагогикалық немесе диплом алды практика 3. Пәннің мақсаты: Педагогикалық практиканың мақсаты студенттің жалпы білім беру мектебінің мұғалімі қызметін атқаруға дайындалу болып саналады. 4. Қысқаша мазмұны: Мектеп базасымен танысу. Информатика кабинетімен таныстырады. Сабаққа қажетті көрнекілік материалдар базасын анықтайды.Жылдық жоспарға сай практика басталған кездегі өтілетін тақырыптармен танысу. Мектептегі және сыныптағы көпшілік және қоғамдық жұмыстар жоспарларымен танысады. Студент жалпы практика жоспарын түзеді. Оқушылардың өз бетімен өтетін және информатикалық кештердің, информатикалық үйірмелердегі сабақтардың жоспарларын түзеді және конспектілер даярлайды. 5. Құзіреттілігі: Тәжірибе бойынша түйінді құзіреттілігін бекіту, оқыту мамандығы бойынша практикалық дағды мен педагогикалық тәжірибе қалыптастыру болып табылады 6. Күтілетін нәтиже: : мектеп бағдарламасы бойынша информатикалық пәндерден сабақ жүргізуді меңгереді;пән бойынша жылдық жоспарды түзуді үйренеді; тақырыптық жоспарды, сабақта көрнекіліктермен жұмыс істеуді үйренеді; сынып жетекшісі ролін атқаруды, сыныптағы тәрбие сағаттарын өткізуге машыктанады; пән бойынша информатикадан үйірмелік сабақтарды басқаруды меңгереді. 1. Пререквизиты: методика преподавания информатики 2. Постреквизиты: производственно-педагогическая или Преддипломная практика 3. Цель дисциплины: целью педагогической практики является подготовка студента к занятию должности учителя общеобразовательной школы. 4. краткое содержание: знакомство со школьной базой. Знакомит с кабинетом информатики. Определяет базу наглядного материала, необходимого для занятий.Ознакомление с тематикой прохождения практики при ее начале согласно годовому плану. Знакомится с планами публичных и общественных работ в школе и классе. Студент составляет план общей практики. Составляет планы и готовит конспекты самостоятельных и познавательных вечеров учащихся, занятий в информационных кружках. 5. компетенция: закрепление ключевых компетенций по практике, формирование практических навыков и педагогического опыта по учебной специальности 6. ожидаемый результат:: осваивает занятия по информатике по школьной программе; учится составлять годовой план по предмету; учится работать с тематическим планом, наглядными пособиями на уроке; учится играть роль классного руководителя, проводить воспитательные часы в классе; осваивает руководство кружковыми занятиями по информатике по	Досжанов Б.А. п.ғ.к, аға оқытушы

									предмету. 1. Prerequisites: methods of teaching computer science 2. Post-requirements: industrial and pedagogical or Pre-graduate practice 3. The purpose of the discipline: the purpose of pedagogical practice is to prepare a student for the position of a teacher of a secondary school. 4. summary: introduction to the school database. Introduces you to the computer science room. Defines the base of visual material needed for classes. Familiarization with the topics of the internship at its beginning according to the annual plan. Gets acquainted with the plans of public and public works at school and in the classroom. The student draws up a general practice plan. Makes plans and prepares summaries of independent and informative evenings of students, classes in information circles. 5. competence: consolidation of key competencies in practice, formation of practical skills and pedagogical experience in the educational specialty 6. expected result: masters computer science classes according to the school curriculum; learns to make an annual plan for the subject; learns to work with a thematic plan, visual aids in the classroom; learns to play the role of a class teacher, spend educational hours in the classroom; masters the leadership of computer science classes in the subject.	
21	БП ЖК/ БД ВК/ БК НСС	SP 4215 PS 4215 SP 4215	SQL-де программалау Программирование SQL SQL programming	5	4	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	1. Пререквизиттері: Java ортасында программалау , Web-технологиялар 2. Постреквизиттер: 3. Пәннің мақсаты: SQL тілін дерекқордан бағдарламалы түрде шығарып, дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін пайдаланыңыз. 4. Қысқаша мазмұны: Құрылымдық сұрау тілі, жалпы презентация. Тілдің негізгі операторлары. Деректер түрлері. Кестелерді жасау, өзгерту және жою. Мәндерді, деректерді шектеу: шектеу туралы декларация, бастапқы кілт көрсету. Шектеулерді атау және жою. ТАҢДАУ элементтері SELECT. Таңба деректерімен жұмыс істеу. Қосылымдар. Қосылыстардың түрлері. 5. Құзыреттілік: Деректер базасын серверлерде деректерді ұйымдастыру қағидаттарын білу, дерекқорды өңдеу жүйелерін құру технологиялары, файлдық серверде объектілік бағдарланған тіл мен клиент серверінің технологияларын қолдана отырып, клиенттік бағдарламаларды өңдеуге арналған құралдарды әзірлеу құралдары. 6. Күтілетін нәтижелер: логикалық дизайн және физикалық деректер құрылымын таңдау мәселелерін шешеді және шешеді, жергілікті және корпоративтік желілерде жұмыс үстелі дерекқорлары үшін қосымшаларды әзірлейді, SQL серверінде орналасқан деректерді өңдеу бағдарламаларын әзірлейді. 1. Пререквизиты: Программирование на Java, Web-технологии 2. Постреквизиты: 3. Цель дисциплины: использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных, строить логически правильные и эффективные программы 4. Краткое содержание: Язык структурированных запросов, общее представление. Основные операторы языка. Типы данных. Создание, изменение и удаление таблиц. Ограничение значений, данных: объявление ограничений, указание первичного ключа. Именованное и удаление ограничений. Элементы конструкции SELECT. Работа с символьными	Токсанова С.К., аға оқытушы

									<p>данными. Работа с датами и временем. Соединения. Виды соединений.</p> <p>5. Компетенции: Знать принципы организации данных в современных серверах баз данных, технологии построения систем обработки баз данных, средства разработки клиентских программ обработки баз данных с использованием объектно-ориентированного языка в технологиях файл-сервер и клиент-сервер</p> <p>6. Ожидаемые результаты: ставить и решать задачи проектирования логических и выбора физических структур данных, разрабатывать приложения для настольных БД, в локальных и корпоративных сетях, разрабатывать программы обработки данных, размещенных на SQL сервере.</p> <p>1. Prerequisites: Java programming, Web technologies</p> <p>2. Post requisites:</p> <p>3. The purpose of the discipline: use the SQL language to programmatically extract information from databases, build logically correct and efficient programs.</p> <p>4. Summary: Structured query language, general presentation. The main operators of the language. Data types. Create, modify and delete tables. Restriction of values, data: declaration of restrictions, indication of the primary key. Naming and deleting restrictions. SELECT clause elements. Work with character data. Work with dates and time. Connections. Types of compounds.</p> <p>5. Competences: To know the principles of data organization in modern database servers, technologies for building database processing systems, development tools for database processing client programs using an object-oriented language in file server and client-server technologies</p> <p>6. Expected results: set and solve problems of logical design and selection of physical data structures, develop applications for desktop databases in local and corporate networks, develop data processing programs hosted on a SQL server.</p>	
22	Беп/Ж К ПД/БК PD/HS С	ВВСТ4304 СТО 4304 DTE 4304	Білім берудегі цифрлық технологиялар Цифровыетехнологи ивобразовании Digital technologies in education	5	4	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Прекреквизиттер: Берілген пән алдыңғы «Информатика» пәнімен байланысты.</p> <p>2.Постреквизиттер: Педагогикалық және қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар базасында оқытуда компьютерлік құралдарда өңдеу.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Қазіргі педагогикалық технологияларды қолданудың әдіснамалық негізі туралы түсінік қалыптастыру; оқу үдерісін ұйымдастыру барысында сандық технологиялары туралы нақты білім мен қолданудың практикалық біліктілігін қалыптастыру, инновациялық іс-әрекетке баулу. Оқыту мақсатының нақты қойылуы мен оның ғылыми негізделуі:-мақсаттың уақыт талабына сай болуы;-технологияның оқытушыға да, оқушыға да пайдалануға ыңғайлы болуы;-технологиялық құралдар мен дидактикалық материалды бірге пайдалану мүмкіндігінің болуы;-оқуіс-әректінің нәтижесінің жоғары сапалы болуы;-оқу материалын толық қабылдау мүмкіндігінің болуы;-оқу процесінде қарымқатынасатың еркін болуы;</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Компьютерлік желілер қызметі және классификациясы, олардың негізгі компоненттері. Жергілікті және ақымды желілер. Желілерге қатынас жасау. Байланыс орнату. Іздеу каталогтарын құрастыру. Іздеу жүйелерінің негізі. Интернеттен мәліметтер іздеу. Электрондық поштамен жұмыс істеу режимдері.</p>	Досжанов Б.А. п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>Гипермәтіндік тілге кіріспе. Негізгі терминдері мен түсініктемелері. Гипертекстік және гиперграфикалық жүйені орналастыру мақсаттары оларды көру принциптері, жүзеге асыру жолдары. HTML құжатында фреймдерді қолдану. Тік және көлденең фреймдер.</p> <p>5.Күтілетін нәтиже: Білім беруде сандық технологияларды қолдану арқылы білім алушының біліктілігін қалыптастыру.</p> <p>6.Құзыреттілігі: Ақпараттық-телекоммуникациялар технологияларды қолданудың теориялық негіздерін меңгеру, оқыту үрдісі мен білім беруді басқаруға ақпараттық технологияларды енгізетін әдіскер ұйымдастырушылар мен оқу үрдісінде пайдаланылатын нақты қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланатын мамандарды дайындау.</p> <p>1. Превизиты: данный предмет связан с предыдущим предметом "Информатика".</p> <p>2. Постревизиты: обработка на компьютерных средствах в обучении на базе педагогических и современных информационных технологий.</p> <p>3. Цель дисциплины: формирование представлений о методологических основах применения современных педагогических технологий; формирование практических навыков применения и конкретных знаний о цифровых технологиях в процессе организации учебного процесса, приобщение к инновационной деятельности. Четкая постановка цели обучения и ее научная обоснованность: - соответствие цели требованиям времени; - удобство использования технологии как преподавателю, так и ученику; - наличие возможности совместного использования технологических средств и дидактического материала - свободный подход к процессу обучения;</p> <p>4. краткое содержание: функции и классификация компьютерных сетей, их основные компоненты. Локальные и масштабные сети. Доступ к сетям. Установление контакта.</p> <p>Составление поисковых каталогов. Основа поисковых систем. Поиск данных в интернете. Режимы работы с электронной почтой. Введение в гипертекстовый язык. Основные термины и объяснения.</p> <p>Цели размещения гипертекстовой и гиперграфической систем принципы их видения, пути реализации. Списки и их виды. Использование изображений в оформлении Web-страниц.. Использование фреймворков в HTML-документе. Вертикальные и горизонтальные рамки.</p> <p>5. ожидаемый результат: формирование квалификации обучающегося с применением цифровых технологий в образовании.</p> <p>6. компетенция: овладение теоретическими основами применения информационно-телекоммуникационных технологий, подготовка методистов-организаторов, внедряющих информационные технологии в учебный процесс и управление образованием, и специалистов, использующих конкретное прикладное программное обеспечение, используемое в учебном процессе.</p> <p>1.prerequisites: this discipline is related to the previous discipline "Computer Science".</p> <p>1.2. post-requisites: processing on computer tools in teaching on the basis of pedagogical and modern information technologies.</p> <p>3.the purpose of the discipline: formation of an idea of the methodological basis of the use of modern pedagogical technologies; formation of practical skills of using and real knowledge of digital technologies in the organization of the educational process, introduction to innovative activities. Specific setting of the learning goal and its scientific justification: - compliance of the goal with the requirements of the time; - convenient use of technology for both the teacher</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

									<p>and the student; - the possibility of joint use of technological means and didactic material; - high quality of the results of each study; - the possibility of full perception of the educational material; - free interaction in the learning process;</p> <p>4. summary: functions and classification of computer networks, their main components. Local and large-scale networks. Access to networks. Establishing a connection.</p> <p>Creating search directories. The basis of search engines. Search for data on the internet. Modes of working with email. Introduction to hypertext language. Basic terms and explanations.</p> <p>Goals of placement of hypertext and hypergraphic systems principles of their vision, ways of implementation. Lists and their types. The use of images in the design of Web pages. Creating hyperlinks in hypertext or HTML. Types of tables and the use of table tags. Using frames in an HTML document. Vertical and horizontal frames.</p> <p>5. expected result: formation of students ' qualifications through the use of digital technologies in education.</p> <p>6. competence: mastering the theoretical foundations of the application of Information and telecommunications technologies, training of methodologists and organizers of the introduction of information technologies in the management of the educational process and education, and specialists using specific application software used in the educational process.</p>	
23	Беп/Ж К ПД/БК PD/HS С	ShKMPUU 4305 OORPMSH 4305 POPPSSI43 05	Шағын комплектілі мектептерде педагогикалық үдерісті ұйымдастыру Организации педагогического процессав малокомплектныхшк олах Organization of pedagogical process in small schools	5	4	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Инклюзивті білім беру</p> <p>2. Постреквизиттері: Мектеп информатика курсының негіздері</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Бастауыш шағын жинақталған мектепте класс және класс комплект жағдайындағы бастауыш мектептерде оқу - тәрбие процесін ұйымдастыру жолдарын меңгерту. Болашақ ШКМ мұғалімдеріне қазіргі педагогикалық технологиялар жөнінде білім беру.</p> <p>4. Шағын комплектілі мектепте оқыту технологиясы пәні туралы түсінік. ШКМ ерекшеліктері. ШКМ даму тарихы. Қазақстандағы қазіргі ШКМ. ШКМ оқу тәрбие жұмысы мен ұйымдастыру ерекшелігі. ШКМ педагогикалық үрдісті ұйымдастырудың ерекшеліктері. ШКМ оқу-әдістемелік, материалды-техникалық қамтылу жағдайы.</p> <p>5.Күзiреттiлiгi: ШКМ оқыту әдістемесі пәнін оқыту студенттердің білім, іскерлік, дағдысын қалыптастырып, оқытудағы тұлғалық бағдарлы және жекелеп оқыту мәні жайында түсінік беру</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Оқыту технологиялары туралы нақты білім мен колданудың білігін қалыптастыру, инновациялық іс әрекетке баулу.</p> <p>1. Пререквизиты: Инклюзивное образование</p> <p>2. Постреквизиты: основы школьного курса информатики</p> <p>3. Цель дисциплины: овладение способами организации учебно - воспитательного процесса в начальной малокомплектной школе в условиях класса и классного комплекта. Обучение будущих учителей ШМО современным педагогическим технологиям.</p> <p>4. понятие предмета Технология обучения в малокомплектной школе. Особенности ШКМ. История развития мкм. Современные мкм в Казахстане. Специфика организации и учебно-воспитательной работы в МКМ. Особенности организации педагогического процесса в МКШ. Состояние учебно-методической, материально-технической обеспеченности мкм.</p> <p>5. компетенция: преподавание дисциплины методика преподавания мкм формировать у студентов знания, умения, навыки, дать представление о личноcтно-ориентированном и личноcтном значении обучения в</p>	Досжанов Б.А. п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>обучении</p> <p>6. ожидаемый результат: формирование реальных знаний и умений применения технологий обучения, приобщение к инновационной деятельности.</p> <p>1.Prerequisites: Inclusive education</p> <p>2. Post-requirements: the basics of a school computer science course</p> <p>3. The purpose of the discipline: mastering the ways of organizing the educational process in an elementary school in a small class and classroom set. Training of future teachers of SHMO with modern pedagogical technologies.</p> <p>4. the concept of the subject Technology of teaching in a small school. Features of the SHKM. The history of the development of the mcm. Modern microns in Kazakhstan. The specifics of the organization and educational work in the MCM. Features of the organization of the pedagogical process in the school. The state of educational and methodological, material and technical security of the mcm.</p> <p>5. competence: teaching the discipline the methodology of teaching the mcm to form students' knowledge, skills, skills, to give an idea of the personality-oriented and personal importance of learning in learning</p> <p>6. expected result: formation of real knowledge and skills in the application of learning technologies, introduction to innovation.</p>	
24	БөП ПД РД	Өндірістік-педагогикалық немесе диплом алды практика Производственно-педагогическая или преддипломная практика Industrial-pedagogical or pre-graduate practice	8	4	2	емтихан экзамен exam	сынақ/ диф.зачет/ differentiated credit	<p>1.Пререквиттері:Педагогикалық технологиялар</p> <p>2. Постреквизиттері: Диплом жұмысын қорғау</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Өндірістік практиканың мақсаты түйінді күзиреттілігін бекіту, оқыту мамандығы бойынша практикалық дағды мен кәсіптік тәжірибе қалыптастыру болып табылады. Дипломдық жұмыстың тақырыбына сәйкес ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізу, практика базасының информатика пәні мұғалімінің тапсырысы бойынша зерттеулерді жүргізу.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: мәлімет жинау, диплом жұмысының тақырыбы бойынша практикалық материалдарды жалпылау және өңдеу; диплом жұмысының тақырыбы бойынша статистикалық мәліметтер мен практикалық материалдарды талдау; қорытындыны қалыптастыру, диплом жұмысының тақырыбы бойынша заңдылықтар мен ұсыныстар енгізу; диплом жұмысын қойылған талаптар бойынша келтіру және орындау.</p> <p>5.Күзиреттілігі: Педагогикалық тәжірибе жинау және болашақ сұранысқа ие маман болуға машықтану.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Практика мамандықтың оқу пәндері бойынша теориялық білімдерді бекітуді; ДҚ, қазіргі заманғы бағдарламалық қамтамасыз ету және қазіргі заманғы ұйымдастыру техникасын пайдалана отырып, тікелей жұмыс орындарында мамандық бойынша практикалық дағдыларды, жұмыс технологиясын меңгеруді; осы нақты кәсіпорындарға қолданылатын қысқа және ұзақ мерзімді кезендерде автоматтандыруды енгізудің қол жеткізілген коммерциялық нәтижелерін бағалауды; дипломдық жобаларды орындау үшін материалдар жинауды қамтиды.</p> <p>1. Пререквиты: педагогические технологии</p> <p>2. Постреквизиты: защита дипломной работы</p> <p>3. Цель дисциплины: целью производственной практики является закрепление ключевых компетенций, формирование практических навыков и профессионального опыта по специальности обучения. Проведение научно-исследовательской работы в соответствии с темой дипломной работы, проведение исследований по заказу учителя информатики базы практики.</p>	Остаева А.Б., п.ғ.к, аға оқытушы	

								<p>4. краткое содержание: сбор данных, обобщение и обработка практического материала по теме дипломной работы; анализ статистических данных и практического материала по теме дипломной работы; формирование заключения, внесение закономерностей и рекомендаций по теме дипломной работы; приведение и выполнение дипломной работы по предъявляемым требованиям.</p> <p>5. компетенция: приобретение педагогического опыта и умение быть востребованным будущим специалистом.</p> <p>6. ожидаемый результат: Практика включает закрепление теоретических знаний по учебным дисциплинам специальности; приобретение практических навыков, технологии работы по специальности непосредственно на рабочих местах с использованием ПК, современного программного обеспечения и современной оргтехники; оценку достигнутых коммерческих результатов внедрения автоматизации в краткосрочном и долгосрочном периодах, применимых к данным конкретным предприятиям; сбор материалов для выполнения дипломных проектов.</p> <p>1. Prerequisites: pedagogical technologies</p> <p>2. Post-requirements: thesis defense</p> <p>3. The purpose of the discipline: the purpose of industrial practice is to consolidate key competencies, the formation of practical skills and professional experience in the specialty of training. Conducting research work in accordance with the topic of the thesis, conducting research commissioned by the computer science teacher of the practice base.</p> <p>4. summary: data collection, generalization and processing of practical material on the topic of the thesis; analysis of statistical data and practical material on the topic of the thesis; formation of conclusions, introduction of patterns and recommendations on the topic of the thesis; bringing and completing the thesis according to the requirements.</p> <p>5. competence: acquisition of pedagogical experience and the ability to be in demand by a future specialist.</p> <p>6. Expected result: The practice includes the consolidation of theoretical knowledge in the academic disciplines of the specialty; the acquisition of practical skills, technology of work in the specialty directly at the workplace using a PC, modern software and modern office equipment; evaluation of the commercial results achieved by the introduction of automation in the short and long term applicable to these specific enterprises; collection of materials for graduation projects.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

2. Элективті пәндер

№	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/KZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,) вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline: 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученаястепень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	ADK 1201 ASD 1201 ADS 1201	Алгоритмдер және деректер құрылымы Алгоритмы и структура данных Algorithms and data structure	5	1	1	емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: Талап етілмейді 2.Постреквизиттері: Логикалық программалау. 3.Пәннің мақсаты: Алгоритм түрлерін, құру жолдарын оқып білу. 4.Қысқаша мазмұны: Алгоритмдер, оның күрделілігі. Алгоритмдерді анализдеу принциптері. Бүтін сандарға берілген есептерді шешу алгоритмдері. Рекурсияларға берілген есептер. Массивтер, жазулар және көпмүшеліктер. Тізбектер. Стектер, кезектер және дектер. Тізбектей бөлу. Тізімдер. Нұсқаушылар. Ағаштар. Тізбектерді өңдеу алгоритмдері. Сұрыптау алгоритмдері. Іздеу алгоритмдері. 5.Құзыреттілігі: Студенттер есептерді алгоритмизациялау негіздерін, нәтижелі алгоритмдерді құру, жоғары деңгейлі осы заманғы тілдерде программалау негіздерін меңгереді. 6.Күтілетін нәтиже: Есептерді шешу үшін алгоритмдер және программалауды құру әдістерін меңгеру, қазіргі заманғы есептеу техникасының бүгінгі күнгі программалық жабдықтауын қолдануда тәжірибелік дағдыға ие болады.</p> <p>1.Пререквизиты: Не требуются 2.Постреквизиты: Объектно-ориентированное программирование, логическое программирование. 3.Цель дисциплины: изучить типы алгоритмов и способы их создания. 4. Краткое содержание: Алгоритмы, его сложность. Принципы анализа алгоритмов. Алгоритмы решения интегральных задач. Повторные отчеты. Массивы, метки и многоженство. Сеть. Стеки, очереди и столы. Сегментированное распределение. Списки. Инструкторы. Деревья. Алгоритмы для обработки цепей. Алгоритмы сортировки. Алгоритмы</p>	Асанова Ж.С., жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

									<p>поиска.</p> <p>5. Компетенции: Студенты осваивают основы алгоритмизации отчетов, создания эффективных алгоритмов, основ программирования на современных языках.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Получают практические навыки в применении современного программного обеспечения и современного вычислительного оборудования.</p> <p>1.Prerequisites: Not required</p> <p>2.Postrequisites: Logical Programming.</p> <p>3.The aim of the discipline: To learn the algorithm types and ways of their creation.</p> <p>4.Short content: Algorithms, its complexity. Principles of analysis of algorithms. Algorithms for solving integral problems. Recurred reports. Arrays, labels, and polygamy. Circles. Stacks, queues and desks. Segmented distribution. Lists. Instructors. Trees. Algorithms for processing chains. Sorting algorithms. Search algorithms.</p> <p>5. Competencies: Students learn the basics of algorithmization of reports, the creation of effective algorithms, the basics of modern programming in modern languages.</p> <p>6. Expected result: Algorithms for solving problems and methods of programming, have gained practical skills in applying modern software of modern computing equipment</p>	
2	БП/ТК БД/КВ БД/СС	DKBZh 1201 SUBD 1201 DMS 1201	Деректер қорын басқару жүйелері Системы управления базами данных Database management systems	5	1	1	емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиті:Операциялық жүйелер</p> <p>2.Постреквизиті: Объектіге бағытталған программалау</p> <p>3.Пәннің мақсаты:Қосымшаларды дайындау және орындау әдістері.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны:Дерекқор жүйелерін ұйымдастыруға кіріспе. Дерекқор жүйелері және ақпараттық жүйелер. Ақпараттық жүйелердің архитектурасы. Локальды ақпараттық жүйелер. Дерекқор жүйелерін жобалаудың теориялық негіздерін, жобалау әдістерін, жалпы принциптерін игеру.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Дерекқор жүйелерін қолдануды және дерекқор жүйелерінің архитектурасын меңгеруге үйретеді.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже:Дерекқор жүйелерін ұйымдастыруды біледі.</p> <p>1. Пререквизиты: операционные системы</p> <p>2.Постреквизиты: Объектно-ориентированное программирование</p> <p>3.Цель дисциплины:методы разработки и выполнения приложений. Схема обмена данными при работе систем баз данных.</p> <p>4.Краткое содержание: Введение в организацию систем баз данных. Системы баз данных и информационные системы. Архитектура информационных систем. Локальные информационные системы. Освоение теоретических основ проектирования систем баз данных, методов проектирования, общих принципов.</p> <p>5.Компетенции: уметь использовать системы баз данных и владеть архитектурой систем баз данных.</p> <p>6.Ожидаемый результат:знает организацию систем баз данных.</p> <p>1.General provisions Pre-requisites: operating systems</p> <p>2.Post-requisites: Objective-oriented programming</p> <p>3.The purpose of the discipline: methods of development and implementation of applications. Data exchange scheme for database systems.</p> <p>4.Summary: Introduction to the organization of database systems. Database</p>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы

									systems and information systems. Architecture of information systems. Local information systems. Mastering the theoretical foundations of database systems design, design methods, General principles. 5.Competencies: be able to use database systems and own database systems architecture. 6.Expected result: knows the organization of database systems.	
3	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	ІТ 2202 ІІ 2202 НІ 2202	Информатика тарихы История информатики History of Informatics	3	2	1	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1. Пререквизиттер: Информатика (мектеп курсы)</p> <p>2. Постреквизиттер: Форматиканың Теориялық Негіздері</p> <p>3. Пәннің мақсаты: ақпараттық қоғам дамуының тарихи аспектілерін ғылыми таным саласында жүйелі білім алу және тарихи талдау мен зерттеуді орындауда құзыреттілікке ие болу.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: информатика тарихы - болашақ информатика бакалавры-информатика бойынша теориялық білімнің практикалық негіздерін игереді. Қалыптасу тарихымен танысады (информатиканың ежелгі тарихы; компьютерлік теориялардың қалыптасуы; информатиканың ішкі мазмұнын кеңейту; жаңа заманауи өндірістердің пайда болуы; Қазақстандағы информатика).</p> <p>5. Құзыреттілік: пікірталас жүргізу дағдыларын меңгеру; ғаламдық компьютерлік желілердегі ақпаратпен жұмыс істей білуді үйретеді.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: кәсіби салада ғылыми таным әдістерін пайдалану; - оқиғаларға тарихи талдау жүргізу; - ақпараттық қоғамның ерекшеліктеріне және оның даму жолдарына әртүрлі көзқарастарды өз бетінше бағалау және талдау; - ақпаратты жинау, өңдеу және талдау үшін қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану; - қазіргі заманғы іздеу жүйелері мен олардың мүмкіндіктерін пайдалана отырып, компьютерлік желіде ақпарат іздеуді ұйымдастыру.</p> <p>1. Пререквизиты: Информатика (школьный курс)</p> <p>2. Постреквизиты: Теоретические основы информатики</p> <p>3. Цель дисциплины: Приобретение систематических знаний в области научного познания исторических аспектов развития информационного общества и приобретение компетенций в выполнении исторического анализа и исследования.</p> <p>4. Краткое содержание: История информатики - будущий бакалавр информатики - осваивает практические основы теоретических знаний по информатике. Познакомится с историей становления (древняя история информатики; становление компьютерных теорий; расширение внутреннего содержания информатики; появление новых современных производств; информатика в Казахстане).</p> <p>5. Компетенции: овладение навыками ведения дискуссии; обучает умению работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p> <p>6. Ожидаемый результат: использовать методы научного познания в профессиональной области; - проводить исторический анализ событий; - самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации; - организовывать поиск информации в компьютерной сети с использованием современных поисковых систем и их возможностей.</p> <p>1. Prerequisites: Computer Science (school course)</p> <p>2. Post-requirements: Theoretical foundations of Informatics</p> <p>3. The purpose of the discipline: The acquisition of systematic knowledge in the field of scientific knowledge of historical aspects of the development of the information society and the acquisition of competencies in performing historical</p>	Ибрагимова Н.Ж., п.ғ.к, аға оқытушы

									analysis and research. 4. Summary: History of Computer Science-a future bachelor of Computer Science-masters the practical foundations of theoretical knowledge in computer science. Get acquainted with the history of formation (the ancient history of computer science; the formation of computer theories; the expansion of the internal content of computer science; the emergence of new modern industries; computer science in Kazakhstan). 5. Competencies: mastering the skills of conducting a discussion; teaches the ability to work with information in global computer networks. 6. Expected result: to use the methods of scientific knowledge in the professional field; - to conduct a historical analysis of events; - to independently evaluate and analyze various points of view on the features of the information society and the ways of its development; - use modern information and communication technologies for the collection, processing and analysis of information; - organize the search for information in a computer network using modern search engines and their capabilities.	
4	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	INS2202 ON2202 BI2202	Информатика негіздері Основы информатики Basics of Informatics	3	2	1	Емтихан экзамен exam	тест/test	1. Пререквизиттер: Информатика (мектеп курсы) 2. Постреквизиттер: информатиканың теориялық негіздері 3. Пәннің мақсаты: информатиканың бастапқы түсініктері және компьютерлердің дәстүрлі сәулетімен байланысты мәселелер, сондай-ақ дербес компьютерлерді бағдарламалық-техникалық ұйымдастырудың маңызды аспектілері. 4. Қысқаша мазмұны: ақпараттық технологияларды оқытудың басқа пәндерінің теориялық-әдіснамалық негізі ретінде ақпарат теориясының негізгі принциптерін зерттейді, информатиканың арифметикалық және логикалық негіздерін, есептеу техникасы мен цифрлық технологиялардың аппараттық құралдарын зерттейді. 5. Құзыреттер: білім алушыларда Информатика негіздері, ақпаратты алу, сақтау, іздеу, жүйелеу, өңдеу және беру әдістері, тәсілдері мен құралдары туралы базалық түсініктерді қалыптастыру; кәсіби қызметте заманауи ақпараттық технологиялар мен автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді қолдану дағдыларын қалыптастыру; 6. Күтілетін нәтиже: заманауи компьютерлік технологиялардың негіздерін білу және олардың кәсіби қызметтегі табысқа әсерін түсіну; есептеу техникасы мен бағдарламалық құралдардың даму деңгейі мен бағыттарының қазіргі жай-күйін білу 1. Пререквизиты: Информатика (школьный курс) 2. Постреквизиты: Теоретические основы информатики 3. Цель дисциплины: начальные понятия информатики и вопросы, связанные с традиционной архитектурой компьютеров, а также важнейшие аспекты программно-технической организации персональных компьютеров. 4. Краткое содержание: изучают основные принципы теории информации как теоретико-методологической основы других дисциплин обучения информационным технологиям, изучают арифметические и логические основы информатики, аппаратные средства вычислительной техники и цифровых технологий. 5. Компетенции: формирование базовых представлений у обучающихся об основах информатики, методах, способах и средствах получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации; формирование навыков применения в профессиональной деятельности современных информационных технологий и автоматизированных информационных систем; 6. Ожидаемый результат: знать основы современных компьютерных технологий и понимать их влияние на успех в профессиональной	Ибрагимова Н.Ж., п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>деятельности; знать современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prerequisites: Computer Science (school course) 2. Post-requirements: Theoretical foundations of computer science 3. The purpose of the discipline: the initial concepts of computer science and issues related to the traditional architecture of computers, as well as the most important aspects of the software and technical organization of personal computers. 4. Summary: they study the basic principles of information theory as a theoretical and methodological basis for other disciplines of information technology training, study the arithmetic and logical foundations of computer science, computer hardware and digital technologies. 5. Competencies: formation of students ' basic ideas about the basics of computer science, methods, methods and means of obtaining, storing, searching, systematization, processing and transmitting information; formation of skills for using modern information technologies and automated information systems in professional activities; 6. Expected result: to know the basics of modern computer technologies and understand their impact on success in professional activity; to know the current state of the level and directions of development of computing techniques and software 	
5	БП/ТК БД/КВ БД/СС	SOZh 2203 RSS 2203 WWSE 2203	SMM ортасымен жұмыс Работа со средой SMM Working with SMM environment	5	2	1	Емтихан экзамен exam	<p>Жазбаша-ауызша Письменно-устно Written and oral</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пререквизиттері: Информатиканың теориялық негіздері, Программалау 1,2 2. Постреквизиттері: Білім берудің онлайн платформалары 3. Пәннің мақсаты: Қазіргі әлеуметтік желілерде маркетингтік байланыс жөнінде түсінік негізін қалыптастыру 4. Қысқаша мазмұны: SMM түсінігі, SMM технологиясы, әлеуметтік желілерде SMM технологиясын жоспарлау негіздері, Әлеуметтік желілерге шолу және олардың әрқайсысында SMM технологиясының ерекшеліктері. 5. Күзіндігі: Әлеуметтік желілерде SMM технологияларын қолдана білу 6. Күтілетін нәтиже: SMM технологиясы жөнінде түсінік қалыптастыру және оны практикалық тұрғыда қолдана білу. <ol style="list-style-type: none"> 1. Пререквизиты: Программирование 1, 2. Теоретические основы информатики 2. Постреквизиты: Образовательные онлайн-платформы 3. Цель дисциплины: Формирование концепции маркетинговой коммуникации в текущих социальных сетях 4. Краткое содержание: Концепция SMM, технологии SMM, Основы планирования технологий SMM в социальных сетях, Обзор социальных сетей и особенностей технологии SMM в каждом из них. 5. Компетенции: Возможность использования технологии SMM в социальных сетях 6. Ожидаемый результат: Применять технологию SMM на практике <ol style="list-style-type: none"> 1. Prerequisites: Programming 1,2, Theoretical Foundations of Informatics 2. Postrequisites: Online educational platforms 3. The aim of the discipline: Formation of the concept of marketing communication in the current social networks 4. Summary: Concept of SMM, SMM technology, Basics of SMM technology planning in social networks, Overview of social networks and features of SMM technology in each of them. 5. Competences: Be able to use SMM technology in social networks 	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к.,аға оқытушы

									6. Expected results: To have an understanding of SMM technology and its practical application.	
6	БП/ТК БД/КВ БД/СС	EUZh2203 SEP2203 EGS2203	Электронды үкімет жүйесі Система электронного правительства E-governmentsystem	5	2	1	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1. Тілдер және программалау технологиясы. Компьютер сәулеті</p> <p>2. Электрондық оқулықтарды құру технологиялары</p> <p>3. Азаматтар мен ұйымдардың мемлекеттік қызмет көрсетулерге жылдам әрі сапалы қолжетімділігін қамтамасыз ету, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды кеңінен қолдану жолымен мемлекеттік органдардың жұмыс істеу тиімділігін арттыру</p> <p>4. Электрондық үкімет ақпараттық қоғамдағы мемлекеттік басқарудың тұжырымдамасы ретінде. Қоғамды ақпараттандыру ауқымды процесс ретінде</p> <p>Негізгі модульдері: G2G, G2B және G2C. Әр мемлекеттердегі электрондық үкімет тұжырымдамаларының ерекшеліктері. Қазақстан Республикасында «электрондық үкімет» қалыптастырудың 2005-2007 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы туралы</p> <p>5. АКТ-ны пайдалануда халықтың түрлі әлеуметтік топтары мүмкіндіктерінің тең болмауы е-үкіметтің бастамаларын іске асырудағы негізгі кедергілердің бірі болып табылады.</p> <p>6. Курс оқыту нәтижесінде: мемлекеттік органдардың әкімшілік рәсімдерін оңтайландыру үшін жағдайлар жасалуы және ақпараттық жүйелер мен мемлекеттік ресурстарды ықпалдастыру жүзеге асыру игеріледі.</p> <p>1. Языки и технология программирования. Архитектура компьютера</p> <p>2. Технология создания электронных учебников</p> <p>3. Обеспечение быстрого и качественного доступа к общественным услугам граждан и организаций, повышение эффективности государственных органов путем широкого использования информационных и коммуникационных технологий</p> <p>4. Электронное правительство как концепция государственного управления в информационном обществе. Информирование общественности как глобального процесса. Ключевые модули: G2G, G2B и G2C. Особенности концепций электронного правительства в каждой стране. О государственной программе формирования «электронного правительства» в Республике Казахстан на 2005-2007 годы. Внутренняя и внешняя информационная инфраструктура электронного правительства.</p> <p>5. Неравенство в использовании ИКТ различными социальными группами является одним из основных препятствий на пути осуществления инициатив в области электронного правительства.е.</p> <p>6. В результате этого курса можно будет создать условия для оптимизации административных процедур государственных органов и интеграции информационных систем и государственных ресурсов</p> <p>1. Languages and Programming Techniques, Computer Architecture</p> <p>2. Technology of creating electronic textbooks</p> <p>3. Ensuring speedy and high quality access to public services by citizens and organizations, increasing the effectiveness of public authorities through the widespread use of information and communication technologies</p> <p>4. The e-Government is a training course that is currently being introduced to the development of the information society and to the practical need in the education system. E-Government (e-Government) - a system that provides direct communication between the government and the government The main priorities of the e-Government are the provision of Internet access, increasing the knowledge in the field of information and communication technologies, and upgrading the public administration system.</p> <p>5. Inequality in the use of ICTs by various social groups is one of the main</p>	Ибрагимова Н.Ж., п.ғ.к, аға оқытушы

									obstacles to the implementation of e-Government initiatives. It is necessary to recognize that information inequality is a high priority social problem and develop a strategy to eliminate it in a consistent manner. 6. As a result of the course, it will be possible to create conditions for optimization of administrative procedures of state bodies and integration of information systems and public resources	
7	БП/ТК БД/КВ BD/CC	Men 2203 Men 2203 Man 2203	Менеджмент Менеджмент Management	5	2	2	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: Кәсіпкерлік</p> <p>2. Постреквизиттері: HR менеджмент</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Кәсіби қызметтің түрі ретінде менеджмент туралы негізгі түсініктерді қалыптастыру, студенттердің әлеуметтік-экономикалық жүйелерді басқарудың жалпы теориялық ережелерін меңгеруі мен практикасы.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: «Менеджмент» пәнін оқыту ауыл шаруашылығы және қайта ондеу кәсіпорындарында менеджмент, маркетинг, өндірісті тиімді және ұтымды ұйымдастыру мәселелері бойынша студенттерге теориялық білім беру және оны іс жүзінде қолдануды үйрету.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Қазақстан Республикасының агробизнеске қатысты заңдарын, ауыл шаруашылық кәсіпорындарының және олардың бірлестіктерінің экономикалық-ұйымдастыру негіздерін, өндірісті мамандандыру мен жоспарлауды, жерді және басқадай өндіріс құралдарын ұтымды пайдалану жолдарын, өндірістің жан-жақты байланыстылығын, яғни, техникасын, технологиясын және оны ұйымдастыруды, еңбекті ұйымдастыруды, мөлшерлеу мен ақы төлеудің ғылыми негіздерін, ауыл шаруашылығы салаларының қызметтерін талдау әдістерін жете білуге тиіс.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: менеджмент функциялары, әдістері мен стильдер; ұйымның ұйымдық құрылымдарын құрастыру; басқару шешімдерін қабылдау және менеджмент тиімділігін есептеу әдістер саласынан білім алу.</p> <p>1. Пререквизиты: Предпринимательство</p> <p>2. Постреквизиты: HR менеджмент</p> <p>3. Цель дисциплины: формирование основных представлений о менеджменте как виде профессиональной деятельности, освоение и практика студентами общетеоретических положений управления социально-экономическими системами.</p> <p>4. Краткое содержание: преподавание дисциплины "Менеджмент" теоретические знания студентов по вопросам менеджмента, маркетинга, эффективной и рациональной организации производства на сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятиях и обучение их практическому применению.</p> <p>5. Компетенция: должен знать: законодательство Республики Казахстан, касающееся агробизнеса, экономико-организационные основы сельскохозяйственных предприятий и их объединений, специализацию и планирование производства, способы рационального использования земель и других средств производства, всестороннюю взаимосвязь производства, т. е. технику, технологию и ее организацию, научные основы организации труда, нормирования и оплаты, методы анализа деятельности отраслей сельского хозяйства.</p> <p>6. Ожидаемый результат: функции, методы и стили управления; построение организационных структур организации; получение знаний в области методов принятия управленческих решений и расчета эффективности менеджмента.</p> <p>1. Prerequisites: Entrepreneurship</p>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы

									<p>2. Post-requirements: HR management</p> <p>3. The purpose of the discipline: the formation of basic ideas about management as a type of professional activity, the development and practice of students of general theoretical provisions of management of socio-economic systems.</p> <p>4. summary: teaching the discipline "Management" theoretical knowledge of students on management, marketing, effective and rational organization of production at agricultural and processing enterprises and training in their practical application.</p> <p>5. competence: must know: the legislation of the Republic of Kazakhstan concerning agribusiness, the economic and organizational foundations of agricultural enterprises and their associations, specialization and production planning, methods of rational use of land and other means of production, the comprehensive relationship of production, i.e. equipment, technology and its organization, scientific foundations of labor organization, rationing and payment, methods of analyzing the activities of agricultural sectors.</p> <p>6. expected result: functions, methods and styles of management; building organizational structures of the organization; obtaining knowledge in the field of methods of making managerial decision</p>	
8	БП/ТК БД/КВ БД/СС	ITN 2204 ТОI 2204 TFI 2204	Информатиканың теориялық негіздері Теоретическое основ ы информатики Theoretical Foundations of Informatics	5	2	2	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: Талап етілмейді.</p> <p>2.Постреквизиттері: Программалау, Операциялық жүйлер</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Информатиканың фундаментальді ұғымдары: ақпараттар теориясының негізі, цифрлық автоматтар теориясы, алгоритмдер теориясы, алгоритмдер тиімділігінің анализі, ақпараттық модельдеу және информатиканың семантикалық негізі туралы түсінік қалыптастыру және машықтандыру.</p> <p>4.Курстың мазмұны: Информатиканың пайда болуы және дамуы. Есептеу техникасының даму тарихы. Информатиканың ғылым ретінде пайда болуы. Информатика құрылымы. Ақпарат философиялық категория ретінде. Ақпаратты түрлендіру. Хабарды сигналдар көмегімен жеткізу. Ақпараттық жүйелердің құрылымы мен топтасуы. ЭЕМ – программалық басқарылатын цифрлы автомат. Тьюринг машинасы. Пост машинасы. Ақпараттарды өрнектеу үшін санау жүйесін таңдау. Сандық ақпаратты бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне көшіру. Теріс сандарды өрнектеу. Сандық ақпараттардың қателіктері. Логикалық бульдік айнымалы. Логикалық функция. Алгоритмдер арқылы шешілмейтін есептер. Алгоритмнің күрделілігі ұғымы. Алгоритмнің асимптотикалық күрделілігі. Есептің күрделілігі. Әр түрлі алгоритмдердің тиімділігін салыстыру. Рекурсивті алгоритмдер. Іздеу және таңдау алгоритмдері. Сұрыптау.</p> <p>5. Күзінеттілігі: пәнді оқу нәтижесінде студент информатиканың арифметикалық және логикалық негіздерін, есептеу және цифрлық техниканың аппараттық құрылғыларын: комбинациялық құрылғылар, арифметикалық-логикалық құрылғыларды біліп шығады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: схеманы құрастыра біледі, түрлі үлгідегі электронды-цифрлық автоматтардың жұмыс принциптерін түсіндіре біледі, ақпаратты өлшеу міндеттерін шеше алады.</p> <p>1.Пререквизиты: не требуются</p> <p>2.Постреквизиты: Программирование, Операционные системы.</p> <p>3.Цель дисциплины: сформировать представление о фундаментальных понятиях информатики: основы теории информации, теория цифровых автоматов, теория алгоритмов, анализ эффективности алгоритмов, информационное моделирование и семантические основы информатики.</p> <p>4.Содержание курса: Возникновение и развитие информатики. История развития вычислительной техники. Возникновение информатики как науки. Структура информатики. Преобразование информации. Передача</p>	Мусагулова Г.Ш. жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

									<p>сообщения с помощью сигналов. Формы выражения информации. Понятие информационной системы. Процессы в информационных системах. Структура и классификация информационных систем. Перевод цифровой информации из одной системы счисления в другую. Выражение отрицательных чисел. Погрешности цифровой информации. Логическая булева переменная. Логическая функция. Задачи, не решаемые с помощью алгоритмов. Понятие сложности алгоритма. Асимптотическая сложность алгоритма. Сложность задачи. Сравнение эффективности различных алгоритмов. Рекурсивные алгоритмы. Алгоритмы поиска и выбора. Сортировка.</p> <p>5. Компетенции: В результате изучения дисциплины студенты осваивают: арифметические и логические основы информатики, аппаратные устройства вычислительной и цифровой техники, цифровые автоматы, перевод измеряемой аналоговой информации.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Смогут формулировать схемы, объяснять принципы работы электронно –цифровых автоматов различных типов, решать задачи измерения информации.</p> <p>1.Pre-requisites: Not required.</p> <p>2.Post-requisites: Programming, Operating systems</p> <p>3. Aim of the discipline: To form an idea of the fundamental concepts of Informatics: fundamentals of information theory, the theory of digital machines, the theory of algorithms, analysis of the effectiveness of algorithms, information modeling and semantic foundations of Informatics.</p> <p>4. Short content: The emergence and development of Informatics. History of computer technology. The emergence of Informatics as a science. Structure of Informatics. Information as a philosophical category. Information transformation. Send a message through signals. Forms of information expression. Static. Dynamic. Coding. Decoding. The concept of information system. Processes in information systems. Structure and classification of information systems. Computer-a digital machine with software control. Turing machine. Sentry car. Select a number system for expressing information. Transfer of digital information from one number system to another. Expression of negative numbers. Problems that cannot be solved with the help of algorithms. The concept of algorithm complexity. Asymptotic complexity of the algorithm. The complexity of the task. Compare the performance of different algorithms. Recursive algorithm. Search and selection algorithms. Sort.</p> <p>5. Competence: as a result of studying the discipline, the student will know: arithmetic and logical foundations of computer science; hardware devices of computer and digital technology: combinational device, arithmetic logic device, a digital automatic transfer of the measured analog data and digital forms, questions of accuracy.</p> <p>6. Expected result: to be able to formulate schemes, to explain the principles of operation of electronic digital machines of various types, to solve the problem of measuring information</p>	
9	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	АРК 2204 IPS 2204 IPS 2204	Ақпараттық процесстер мен құрылымдар Информационные процессы и структуры Information processes and structure	5	2	2	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: SMM ортасымен жұмыс</p> <p>2. Постреквизиттері: Компьютерлік жүйелер және желілер</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Пәнді меңгерудің мақсаты кәсіби міндеттерді шешу үшін ақпараттық технологияларды пайдалану бойынша білім, білік және дағды жүйесін қалыптастыру болып табылады.</p> <p>4.Курстың мазмұны: Студент деректер туралы ақпаратты және оның құрылымын жеке компьютерде, ондағы процесстердің кезеңдері мен түрлерін алады.</p> <p>5. Күзiреттiлiгi: пәндi оқу процесi келесi құзыреттердi қалыптастыруға бағытталған:</p> <p>- Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы практикалық</p>	Мусагулова Г.Ш. жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

								<p>міндеттерді шешу үшін жалпы дайындықты (базалық білімді) меңгеру</p> <ul style="list-style-type: none"> - ақпараттық технологияларды іске асыру құралдарын әзірлеу қабілеті (әдістемелік, ақпараттық, математикалық, алгоритмдік, техникалық және бағдарламалық) <p>6. Күтілетін нәтиже: пәнді игеру нәтижесінде білім алушы:</p> <p>Білуге:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ақпараттық жүйелерді құру кезінде қолданылатын ақпараттық технологиялардың құрамы, құрылымы, іске асыру және жұмыс істеу принциптері - базалық және қолданбалы ақпараттық технологиялар, ақпараттық технологиялардың аспаптық құралдары. <p>Білу</p> <p>:- Ақпараттық жүйелерді жобалау кезінде ақпараттық технологияларды қолдану.</p> <p>Меңгеруі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ақпараттық жүйелерді құру кезінде ақпараттық технологияларды қолдану әдіснамасы. <p>1.Пререквизиты: Работа со средой SMM</p> <p>2.Постреквизиты: Компьютерные системы и сети</p> <p>3 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование системы знаний, умений и навыков по использованию информационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p>4.Содержание курса: Студент получает информацию о данных и ее структуру в персональном компьютере, этапы и виды выполнения процессов в нем.</p> <p>5. Компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий - способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) <p>6. Ожидаемый результат: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий используемых при создании информационных систем - базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационные технологии при проектировании информационных систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией использования информационных технологий при создании информационных систем. <p>1. Prerequisites: Working with the SMM environment</p> <p>2.Post-requirements: Computer systems and networks</p> <p>3 The purpose of the discipline: The purpose of mastering the discipline is to form a system of knowledge, skills and abilities on the use of information technologies for solving professional tasks.</p> <p>4. Course content: The student receives information about the data and its</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>structure in a personal computer, the stages and types of processes in it.</p> <p>5. Competencies: The process of studying the discipline is aimed at the formation of the following competencies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - possession of a broad general training (basic knowledge) for solving practical problems in the field of information systems and technologies - ability to develop means of implementing information technologies (methodological, informational, mathematical, algorithmic, technical and software) <p>6. Expected result: As a result of mastering the discipline, the student must:</p> <p>To know:</p> <ul style="list-style-type: none"> - composition, structure, principles of implementation and functioning of information technologies used in the creation of information systems - basic and applied information technologies, information technology tools. <p>Be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apply information technologies in the design of information systems. <p>Possess:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the methodology of using information technologies in the creation of information systems. 	
10	БП/ТК БД/КВ БД/СС	AGSA 2205 LAAG 2205 LAAG 2205	Аналитикалық геометрия және сызықтық алгебра Линейная алгебра и аналитическая геометрия Linear Algebra and Analytic Geometry	5	2	2	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: Математика</p> <p>2. Постреквизиттері: Ықтималдық теориясы және математикалық статистика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Аналитикалық геометрия және сызықтық алгебраның теориялық негіздерін зерттеуге алатын орны, оның тарихы, математикалық дамудағы алатын орны мен маңызы, әдістерін математикалық есептерді шешу. Аналитикалық геометрияның негізгі ұғымдарымен әдістерін біліп, қолдана білу және сызықтық тендеулер жүйесінің анықтауыштар теориясына сүйенбей беруге болатындығын және оны қолдану көлемі туралы түсінік қалыптастырады.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Студенттерді дифференциалды және проективті геометрия әдістерімен, геометрия негіздерімен, олардың қазіргі даму жағдайымен таныстыру. Студенттерге дифференциалды және проективті геометрияны зерттеу әдістерін үйрену дағдыларын үйрету және теориялық білімді нақты мәселелерде қолдана білу.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Аналитикалық геометрия және сызықтық алгебра әдістері арқылы, компьютерлік технологиялар мен информатиканы пайдаланып, физика-техникалық есептерді шешудің тиімді жолдарын біледі, теориялық материалдармен түсіндіріп ашық сөз сөйлеу дағдыларын игереді.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Математикалық талдау, математикалық логика, математикалық оқыту әдістері нәтижесінде өз бетінше есептер шығаруға мүмкіндік береді.</p> <p>1. Пререквизиты: Математика</p> <p>2. Постреквизиты: Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>3. Цель дисциплины: изучение теоретических основ аналитической геометрии и линейной алгебры, ее история, место и значение в математическом развитии, методы решения математических задач. Знать и уметь пользоваться основными понятиями аналитической геометрии и формировать представление о том, что система линейных уравнений может быть задана без опоры на теорию определителей и объем ее применения.</p> <p>4. Краткое содержание: познакомить учащихся с методами дифференциальной и проективной геометрии, основами геометрии, условиями их современного развития. Обучение студентов навыкам изучения методов изучения дифференциальной и проективной геометрии и умение применять теоретические знания в конкретных задачах.</p> <p>5. Компетенция: владеет методами аналитической геометрии и линейной алгебры, знает эффективные способы решения физико-технических задач с использованием компьютерных технологий и информатики, владеет</p>	Тоқсанова С.К., аға оқытушы

								<p>навыками открытого выступления с объяснением теоретическим материалом.</p> <p>6. Ожидаемый результат: позволяет самостоятельно решать задачи в результате математического анализа, математической логики, методов математического обучения.</p> <p>1. Prerequisites: Mathematics</p> <p>2. Post-requirements: probability theory and mathematical statistics</p> <p>3. The purpose of the discipline: to study the theoretical foundations of analytical geometry and linear algebra, its history, place and significance in mathematical development, methods for solving mathematical problems. Know and be able to use the basic concepts of analytical geometry and form the idea that a system of linear equations can be given without relying on the theory of determinants and the scope of its application.</p> <p>4. summary: to introduce students to the methods of differential and projective geometry, the basics of geometry, the conditions of their modern development. Teaching students the skills of studying methods of studying differential and projective geometry and the ability to apply theoretical knowledge in specific tasks.</p> <p>5. competence: knows the methods of analytical geometry and linear algebra, knows effective ways to solve physical and technical problems using computer technologies and computer science, has the skills of an open presentation with an explanation of theoretical material.</p> <p>6. expected result: allows you to independently solve problems as a result of mathematical analysis, mathematical logic, methods of mathematical training.</p>		
11	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	ITMS2205 TVMS2205 TPMS2205	Ықтималдық теориясы және математикалық статистика Теория вероятностей и математическая статистика Theory of Probability and Mathematical Statistics	5	2	2	Емтихан экзамен exam	<p>Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral</p>	<p>1.Пререквизиттері: талап етілмейді.</p> <p>2.Постреквизиттері: Дискретті математика.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Кез-келген ықтималдықты – статистикалық жүйе туралы жалпыланған білім беру, оның жалпы құрылу және басқарылу заңдылықтарын көрсету.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Оқиғаларға қолданылатын амалдар. Оқиғаның жиілігі, оның орнықтылығы байқалатын тарихи мысалдар. Комбинаторика элементтері. Орын алмастырулар. Орналастырулар. Терулер</p> <p>5.Құзыреттілігі: Кездейсоқ ақпаратпен жұмыс істеудің жалпы ғылыми және теориялық әдістері. Компьютерлік технологияларды пайдалана отырып статистикалық мәліметтерді өңдеу әдістерін меңгереді.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Курстың негізгі математикалық тұжырымдамаларын меңгеру; теориялық және қолданбалы есептерді шешудің ықтималдық және статистикалық құралдарын пайдалана білу, типтік мәселелерді шеше білу.</p> <p>1.Пререквизиты:Не требуются.</p> <p>2.Постреквизиты: дискретная математика.</p> <p>3.Цель дисциплины: обобщенное образование о любой системе статистики вероятностей, ее общем образовании и контроле.</p> <p>4.Краткое содержание: тематические исследования. Частота события, его историческая стабильность и стабильность. Элементы комбинаторики. Замена места. Макеты.диск</p> <p>5. Компетенции: Освоить общие научные и теоретические методы работы со случайной информацией, использование компьютерных технологий в изучении методов обработки статистических данных.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Владеть основными математическими понятиями курса; уметь использовать теоретико-вероятностный и статистический аппарат для решения теоретических и прикладных задач.</p>	Бекмұратова Х. аға оқытушы

									<p>уметь решать типовые задачи.</p> <p>1.Prerequisites: not required. 2. Postrekvizites: Discrete Mathematics. 3.The aim of the discipline: Generalized education about any probability-statistics system, its general formation and control laws. 4.Short contents: Case Studies. The frequency of the event, its historical stability, and its stability. Elements of combinatorics. Location substitution. Deposits. Typing 5.Competencies: The general scientific and theoretical methods of working with random information. Using computer technology master the methods of processing statistical data. 6. Expected result: Master the basic mathematical concepts of the course; be able to use probabilistic and statistical tools for solving theoretical and applied problems, be able to solve typical problems.</p>	
12	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	KZhZh 3206 KSS 3206 CSN 3206	Компьютерлік жүйелер және желілер Компьютерные системы и сети Computer systems and networks		3	1	емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1. Компьютер сәулеті 2. Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер 3.Желілердегі ұйым және есептеуіш жүйелер және желілер, дербес компьютердің жұмысының ерекшеліктерінің қызмет етуінің қағидаттары, берілу, сақтау, іздестіру, өңдеу және ақпараттың ұсынысының қазіргі компьютер торлық технологиялары және тәсілдерімен танысуды меңгерту 4.Есептеуіш машинасы, жүйелер және ЭЕМ желілерінің ерекшелігі. ЭЕМ, жүйелер және ЭЕМ желілерінің құрылыстың қағидаттары және ұйымы. Қазіргі ЭЕМдер, кешендердің жүйелерінің құрылысының қағидаттары. ЭЕМ желісін жасау. ЭЕМ логикалық және есте сақтайтын элементтер. Функционалдық ЭЕМ түйіндері. Бис және сбис схемотехника. 5.Есептеу жүйелер және желілердің саласында құзыретті болуы тиіс. 6.Желілердегі компьютер желісі, қаржы және берілу, өзгерту және ақпараттың ұсынысының тәсілдерін, есептеуіш жүйелер және желілерді жіктеуді, қазіргі технологиялар және есептеу кешендер және желілердің архитектураларының ерекшелігін меңгеруі қажет.</p> <p>1. Архитектура компьютера 2. Базы данных и информационные системы 3. Принципы работы в сетях и вычислительных системах, особенности работы персонального компьютера, ознакомление с современными компьютерными сетевыми технологиями и методами передачи, хранения, поиска, обработки и информационного обеспечения. 4. Спецификация вычислительных машин, систем и компьютерных сетей. Принципы и организация компьютерных систем, компьютерных систем и компьютерных сетей. Принципы построения современных компьютерных систем. Создание компьютерной сети. Компьютерная логика и запоминающиеся элементы. Функциональные компьютерные узлы. BIS и Sbis. 5. Будьте компетентны в области вычислительных систем и сетей. 6. Сетевые сети, финансы и передача, модификация и распространение информации, классификация компьютерных систем и сетей, современные технологии и вычислительные комплексы и сетевые архитектуры.</p> <p>1. Computer architecture 2. Databases and information system 3. Principles of operation of networks in networks and computing systems and networks, features of personal computer operation, acquaintance with present computer network technologies and methods of transmission, storage, search, processing and information supply.</p>	Досжанов Б.А., п.ғ.к., академиялық профессор

									4. Specification of computing machines, systems and computer networks. Principles and organization of computer systems, computer systems and computer networks. Principles of construction of modern computer systems. Computer network creation. Computer logic and memorable elements. Functional computer nodes. BIS and Sbis circuitry. 5. Be competent in the field of computing systems and networks. 6. Network networks, finance and transmission, modification and information propagation, computing systems and networks classification, modern technologies and computing complexes and network architectures	
13	БП/ТК БД/КВ БД/СС	SZhUT 3206 TOBS 3206 WNT 3206	Сымсыз желілерді ұйымдастыру технологиясы Технология организации беспроводных сетей Wireless networking technology				емтихан экзамен exam	тест/test	1.Пререквизиті: . Компьютер сәулеті 2.Постреквизит: Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер 3.Пәннің мақсаты: Заманауи ұялы байланыс желілерімен танысу, оның қағидаларын және заманауи сымсыз желілердің негізгі стандарттарын зерделеу. Ұялы байланыс жүйелерінің негізгі түрлері - олардың мақсаты, сипаттамасы және қолданылуы. Қазіргі заманғы сымсыз желілерді құру дағдылары, заманауи мобилді байланыс технологиялары негізінде мобилді байланыс жүйелерінің (SMS) элементтері мен құрылғыларының құрылымдық және функционалдық диаграммаларын оқу және көрсету дағдыларын қарастырады.; 4.Қысқаша мазмұны: СБ технологияларының дамуының тенденциялары туралы, арнаның сапалық көрсеткіші, энергетикалық сипаттамалары, жиілік жолағы мен қуатының нәтижелі қолдануының көрсеткіші, экономикалық көрсеткіштер арасындағы байланысты анықтайтын заңдылықтар туралы ұсынуды білу қажет; сымсыз желілерді ұйымдастыру технологиясы жүйелерді құрудың техникалық концепциясын, радиоарналардың негізгі сипаттамаларды және осы сипаттамаларды анықтау әдістерін, сымсыз желілерді ұйымдастыру технологиясы жүйелерінің энергетикалық сипаттамаларын және желілердің техникалық сипаттамаларын санаудың негізгі әдістерін, сымсыз желілерді ұйымдастыру технологиясы орталықтарының тағайындау мен функционалдық сұлбаларын, желілік басқару жүйесін құру принциптерін білуі қажет. 5. Қүзіреттілік: оптикалық және радиобайланысты қолдана отырып, сигналдарды кеніту әдістеріне, СБ жүйелерін құрудың техникалық концепцияларына үйрету 6. Күтілетін нәтиже: сымсыз локалдық желілерді құрастыру принциптерін біледі 1. Пререквизиты: . Архитектура компьютера 2. Постреквизиты: базы данных и информационные системы 3. Цель дисциплины: ознакомление с современными сетями сотовой связи, изучение ее принципов и основных стандартов современных беспроводных сетей. Основными видами систем сотовой связи являются их назначение, характеристика и применение. Предусматривает навыки построения современных беспроводных сетей, навыки чтения и отображения структурных и функциональных диаграмм элементов и устройств систем мобильной связи (SMS) на основе современных технологий мобильной связи.; 4. Краткое содержание: о тенденциях развития технологий СБ, о качественных показателях канала, энергетических характеристиках, показателях продуктивного использования полосы частот и мощности, закономерностях, определяющих взаимосвязь между экономическими показателями; технология организации беспроводных сетей знать технические концепции построения систем, основные характеристики	Асанова Ж.С., жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

								<p>радиоканалов и методы определения этих характеристик, основные методы подсчета энергетических характеристик систем технологии организации беспроводных сетей и технических характеристик сетей, назначение и функциональные схемы центров технологии организации беспроводных сетей, принципы построения систем сетевого управления.</p> <p>5. компетентность: обучение методам расшифровки сигналов с использованием оптической и радиосвязи, техническим концепциям</p> <p>1. Prerequisites: . Computer architecture 2. Post-requirements: databases and information systems 3. The purpose of the discipline: familiarization with modern cellular networks, the study of its principles and basic standards of modern wireless networks. The main types of cellular communication systems are their purpose, characteristics and application. It provides skills in building modern wireless networks, skills in reading and displaying structural and functional diagrams of elements and devices of mobile communication systems (SMS) based on modern mobile communication technologies.; 4. summary: about the trends in the development of SB technologies, about the qualitative indicators of the channel, energy characteristics, indicators of the productive use of the frequency band and power, patterns that determine the relationship between economic indicators; technology of organization of wireless networks to know the technical concepts of building systems, the main characteristics of radio channels and methods for determining these characteristics, the main methods for calculating the energy characteristics of systems of technology of organization of wireless networks and technical characteristics of networks, the purpose and functional schemes of centers of technology of organization of wireless networks, the principles of building network management systems. 5. competence: training in methods of decoding signals using optical and radio communications, technical concepts of building security systems 6. expected result: knows the principles of building wireless local area networks</p>		
14	БП ТК БД KB BD CC	MIKN3206 OShKI 3206 FSIC 3206	Мектеп информатика курсының негіздері Основы школьного курса информатики Fundamentals of school informatics course				емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Пререквизит: Информатиканың теориялық негіздері 2. Постреквизит: Информатиканы оқыту әдістемесі 3.Пәннің мақсаты: Информатиканы оқыту теориясы мен әдістемесінің теориялық негіздерін меңгеру, болашақ информатика пәнін қажетті біліммен, "информатика" курсының оқыту үшін әдістемелік бұйрықтармен қамтамасыз ету, білім алушыларды сабақты өз бетімен жоспарлауға, тақырыптық жоспар құруға, сабақтың мазмұнын дайындауға, оқу процесінде қолданылатын нақты қолданыстағы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланатын мамандарды дайындауға дайындау. 4. Қысқаша мазмұны: Болашақ мұғалімді информатика саласында оқушылармен және студенттермен сыныптан тыс, аудиториядан тыс жұмыстардың әртүрлі нысандарын ұйымдастыруға және өткізуге дайындау; 5. Құзыреттілігі: орта мектепке арналған Информатика бойынша МЕМСТ; қазіргі заманғы компьютерлік техникамен және телекоммуникациялық желімен жабдықталған информатика мектеп кабинетін ұйымдастыруда күзиретті. 6. Күтілетін нәтиже: мектептегі информатика пәні мен тәрбие жұмысының әдістемесін меңгереді; информатика курсы бойынша оқу-әдістемелік кешендерді жасай алады.</p> <p>1. Пререквизит: теоретические основы информатики 2. Постреквизит: методика преподавания информатики 3. Цель дисциплины: овладение теоретическими основами теории и</p>	Ибрагимова Н.Ж. п.ғ.к, аға оқытушы

								<p>методики преподавания информатики, обеспечение будущего предмета информатика необходимыми знаниями, методическими указаниями для изучения курса "информатика", подготовка обучающихся к самостоятельному планированию урока, составлению тематического плана, подготовке содержания урока, подготовке специалистов, использующих конкретное действующее программное обеспечение, используемое в учебном процессе.</p> <p>4. Краткое содержание: подготовка будущего учителя к организации и проведению различных форм внеклассной, внеаудиторной работы с учащимися и учащимися в области информатики;</p> <p>5. Компетенции: ГОСТ по информатике для средней школы; компетентны в организации школьного кабинета информатики, оснащенного современной компьютерной техникой и телекоммуникационной сетью.</p> <p>6. ожидаемый результат: владеет методикой учебной работы и информатики в школе; умеет составлять учебно-методических комплексов по курсу информатики.</p> <p>1. Precondition: theoretical foundations of computer science 2. Postrequisit: methods of teaching computer science 3. The purpose of the discipline: mastering the theoretical foundations of the theory and methodology of teaching computer science, providing the future subject of computer science with the necessary knowledge, methodological guidelines for studying the course "computer science", preparing students for independent lesson planning, drawing up a thematic plan, preparing the content of the lesson, training specialists using specific operating software used in the educational process. 4. summary: preparation of the future teacher for the organization and conduct of various forms of extracurricular, extracurricular work with students and students in the field of computer science; 5. competencies: GOST in computer science for secondary school; are competent in organizing a school computer science classroom equipped with modern computer equipment and a telecommunications network. 6. expected result: knows the methodology of academic work and computer science at school; is able to make of educational and methodological complexes for the course of computer science.</p>	
15	БП ТК БД KB BD CC	ION 3206 OOI 3206 FTI 3206	Информатика оқыту негіздері Основы обучения информатики Fundamentals of Teaching Informatics			емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Талап етілмейді. 2.Постреквизиттері: Программалау, Операциялық жүйелер 3.Пәннің мақсаты: Информатиканың фундаментальді ұғымдары: ақпараттар теориясының негізі, цифрлық автоматтар теориясы, алгоритмдер теориясы, алгоритмдер тиімділігінің анализі, ақпараттық модельдеу және информатиканың семантикалық негізі туралы түсінік қалыптастыру және машықтандыру. 4.Курстың мазмұны: Информатиканың пайда болуы және дамуы. Есептеу техникасының даму тарихы. Информатиканың ғылым ретінде пайда болуы. Информатика құрылымы. Ақпарат философиялық категория ретінде. Ақпаратты түрлендіру. Хабарды сигналдар көмегімен жеткізу. Ақпараттық жүйелердің құрылымы мен топтасуы. ЭЕМ – программалық басқарылатын цифрлы автомат. Тьюринг машинасы. Пост машинасы. Ақпараттарды өрнектеу үшін санау жүйесін таңдау. Сандық ақпаратты бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне көшіру. Теріс сандарды өрнектеу. Сандық ақпараттардың қателіктері. Логикалық бульдік айнымалы. Логикалық функция. Алгоримдер арқылы шешілмейтін есептер. Алгоритмнің күрделілігі ұғымы. Алгоритмнің асимптотикалық күрделілігі. Есептің күрделілігі. Әр түрлі алгоритмдердің тиімділігін салыстыру. Рекурсивті алгоритмдер. Іздеу және таңдау алгоритмдері. Сұрыптау.</p>	Досжанов Б.А., п.ф.к., академиялық профессор

								<p>5. Құзіреттілігі: пәнді оқу нәтижесінде студент информатиканың арифметикалық және логикалық негіздерін, есептеу және цифрлық техниканың аппараттық құрылғыларын: комбинациялық құрылғылар, арифметикалық-логикалық құрылғыларды біліп шығады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: схеманы құрастыра біледі, түрлі үлгідегі электронды-цифрлық автоматтардың жұмыс принциптерін түсіндіре біледі, ақпаратты өлшеу міндеттерін шеше алады.</p> <p>1.Пререквизиты: не требуются</p> <p>2.Постреквизиты: Программирование, Операционные системы.</p> <p>3.Цель дисциплины: сформировать представление о фундаментальных понятиях информатики: основы теории информации, теория цифровых автоматов, теория алгоритмов, анализ эффективности алгоритмов, информационное моделирование и семантические основы информатики.</p> <p>4.Содержание курса: Возникновение и развитие информатики. История развития вычислительной техники. Возникновение информатики как науки. Структура информатики. Преобразование информации. Передача сообщения с помощью сигналов. Формы выражения информации. Понятие информационной системы. Процессы в информационных системах. Структура и классификация информационных систем. Перевод цифровой информации из одной системы счисления в другую. Выражение отрицательных чисел. Погрешности цифровой информации. Логическая булева переменная. Логическая функция. Задачи, не решаемые с помощью алгоритмов. Понятие сложности алгоритма. Асимптотическая сложность алгоритма. Сложность задачи. Сравнение эффективности различных алгоритмов. Рекурсивные алгоритмы. Алгоритмы поиска и выбора. Сортировка.</p> <p>5. Компетенции: В результате изучения дисциплины студенты осваивают: арифметические и логические основы информатики, аппаратные устройства вычислительной и цифровой техники, цифровые автоматы, перевод измеряемой аналоговой информации.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Смогут формулировать схемы, объяснять принципы работы электронно –цифровых автоматов различных типов, решать задачи измерения информации.</p> <p>1.Pre-requisites: Not required.</p> <p>2.Post-requisites: Programming, Operating systems</p> <p>3. Aim of the discipline: To form an idea of the fundamental concepts of Informatics: fundamentals of information theory, the theory of digital machines, the theory of algorithms, analysis of the effectiveness of algorithms, information modeling and semantic foundations of Informatics.</p> <p>4. Short content: The emergence and development of Informatics. History of computer technology. The emergence of Informatics as a science. Structure of Informatics. Information as a philosophical category. Information transformation. Send a message through signals. Forms of information expression. Static. Dynamic. Coding. Decoding. The concept of information system. Processes in information systems. Structure and classification of information systems. Computer-a digital machine with software control. Turing machine. Sentry car. Select a number system for expressing information. Transfer of digital information from one number system to another. Expression of negative numbers. Problems that cannot be solved with the help of algorithms. The concept of algorithm complexity. Asymptotic complexity of the algorithm. The complexity of the task. Compare the performance of different algorithms. Recursive algorithm. Search and selection algorithms. Sort.</p> <p>5. Competence: as a result of studying the discipline, the student will know:</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

									arithmetic and logical foundations of computer science; hardware devices of computer and digital technology: combinational device, arithmetic logic device, a digital automatic transfer of the measured analog data and digital forms, questions of accuracy. 6. Expected result: to be able to formulate schemes, to explain the principles of operation of electronic digital machines of various types, to solve the problem of measuring information	
16	БП ТК БД KB BD CC	HRM 3206 HRM 3206 HRM 3206	HR менеджмент HR менеджмент HR management				емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизит: Менеджмент</p> <p>2.Постреквизит: Көшбасшылық және жауапкершілік</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Оқу пәнін оқытудың мақсаты студенттердің жаңа экономикалық ойлауын қалыптастыру, жарнамалық қызметті ұйымдастыру және жұртшылықпен байланыс бойынша негізгі теориялық аспектілерді меңгеру және жүйелеу, жарнамалық стратегияны қалыптастыру негіздері, жарнамалық қызметтің даму болашағы, жарнамалық нақанды ұйымдастыру әдістерін талдау, жарнаманың ел экономикасына әсері болып табылады.</p> <p>4.Курстың мазмұны: Пәнді оқу барысында ұйымның персоналды басқару стратегиясы және саясаты, персоналды басқарудың дәстүрлі және қазіргі заманғы әдістері, ұйымдағы персоналды жоспарлау және есепке алу; персоналды іріктеу әдістері; ҚР Еңбек кодексі – еңбек қатынастарын реттеудің құқықтық негізі ретінде; персоналдың уәждемесін басқару және оның тиімділігі; Кадрлық менеджменттегі міндеттерді бөлу; Кадрлық аудит мәселелері қарастырылады.</p> <p>5.Құзіреттілігі: Қоғамдық өмірде HR менеджменті мен басқарудың рөлі туралы түсініктерді білу және түсіну; басқару танымының дамуындағы қазіргі үрдістер туралы; жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдарының өзекті әдіснамалық және философиялық мәселелері туралы түсініктерді білу және түсіну.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: топтық динамика процестерін және HR команданы қалыптастыру принциптерін білу негізінде топтық жұмысты тиімді ұйымдастыру. Өз бетінше және шығармашылық ойлай алады, үлкен ақпарат ағымында топтық динамика процестерін және команданы қалыптастыру принциптерін білу негізінде топтық жұмысты тиімді ұйымдастыруға қабілетті. Өз бетінше және шығармашылық ойлай алады, PR менеджмент саласындағы үлкен ақпарат ағынында бағдарлай алады.</p> <p>1. Пререквизит: Менеджмент</p> <p>2. Постреквизит: лидерство и ответственность</p> <p>3. Цель дисциплины: целью изучения учебной дисциплины является формирование у студентов нового экономического мышления, усвоение и систематизация основных теоретических аспектов по организации рекламной деятельности и связям с общественностью, основы формирования рекламной стратегии, перспективы развития рекламной деятельности, анализ методов организации рекламной кампании, влияние рекламы на экономику страны.</p> <p>4. содержание курса: в ходе изучения дисциплины рассматриваются стратегия и политика управления персоналом организации, традиционные и современные методы управления персоналом, планирование и учет персонала в организации; методы подбора персонала; Трудовой кодекс РК – как правовая основа регулирования трудовых отношений; управление мотивацией персонала и ее эффективность; распределение обязанностей в кадровом менеджменте; вопросы кадрового аудита.</p> <p>5. компетенция: знать и понимать представления о роли HR-менеджмента и управления в общественной жизни; знать и понимать представления о современных тенденциях в развитии управленческого познания; об</p>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы

								<p>актуальных методологических и философских проблемах естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук.</p> <p>6. ожидаемый результат: эффективная организация групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования HR команды. Способен самостоятельно и творчески мыслить, эффективно организовывать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды в большом информационном потоке. Умеет самостоятельно и творчески мыслить, ориентироваться в большом потоке информации в области PR-менеджмента.</p> <p>1. Prerequisite: Management 2. Post-requirement: leadership and responsibility 3. The purpose of the discipline: the purpose of studying the discipline is to form students ' new economic thinking, assimilation and systematization of the main theoretical aspects of the organization of advertising activities and public relations, the basis for the formation of advertising strategy, prospects for the development of advertising activities, analysis of methods of organizing an advertising campaign, the impact of advertising on the economy of the country. 4. course content: during the course of studying the discipline, the strategy and policy of personnel management of the organization, traditional and modern methods of personnel management, planning and accounting of personnel in the organization; methods of personnel selection; the Labor Code of the Republic of Kazakhstan – as the legal basis for regulating labor relations; personnel motivation management and its effectiveness; distribution of responsibilities in personnel management; issues of personnel audit. 5. competence: to know and understand the ideas about the role of HR management and management in public life; to know and understand the ideas about modern trends in the development of managerial knowledge; about current methodological and philosophical problems of natural (social, humanitarian, economic) sciences. 6. Expected result: effective organization of group work based on knowledge of group dynamics processes and principles of HR team formation. He is able to think independently and creatively, effectively organize group work based on knowledge of the processes of group dynamics and the principles of team formation in a large information flow. He is able to think independently and creatively, navigate a large flow of information in the field of PR management.</p>	
17	Беп/ТК ПД/КВ PD/CC	ООР 3301 ООР 3301 ООР 3301	Объектіге бағытталған программалау Объектно-ориентированное программирование Objective-oriented programming			емтихан экзамен exam	Жазбаша-ауызша Письменно-устно Written and oral	<p>1. Пререквизит: Тілдер және программалау технологиясы 2. Постреквизит: Java ортасында программалау 3. Пәннің мақсаты: Программалау туралы түсініктерін оқып білу. Windows және Delphi. Типтік қосымшаларды жасау негіздерін оқып білу. 4. Қысқаша мазмұны: Компоненттер. Қасиеттер. Меню, таймер және сұхбат. Файлды ашу және парақтау. Жүктелген программа терезесімен жұмыс істеу негіздері. Tray Bar белгішесі. Программа терезесін стандартты емес жолмен жабу және қайта қалпына келтіру. “Ыстық” пернелерді дайындау және пайдалану. Пернетақтамен жұмыс істеудің кейбір ерекшеліктері. Пернетақтық шпион және Hook-ты пайдалану. Құжаттарды кодтау. Кодталған құжаттармен жұмыс істеу ерекшеліктері. Сұхбаттарды ұйымдастыру; “бір өңдеуші-көп әрекет” операциясы. Енгізу фокусын алмастыру. Графика және Windows. Растрлық бейнелерді көрсету және түрлендіру әдістері. BitMap-ты Icon-ға айналдыру. Қалпына келтілетін ресурстар. Орындалатын файлдың ресурстарын басқару. Стандартты емес терезелерді әзірлеу. Тіркеу және деинсталляциялау. OLE Automation технологиясы. Қарапайым криптография. Шифрлау және</p>	Бекмұратова Х.К., аға оқытушы

								<p>стенография</p> <p>5. Күзiретiлiгi: Delphi программалау ортасының көмегiмен қосымшаларды әзiрлеу.</p> <p>6. Күтiлетiн нәтиже: Delphi ортасында күрделi есептерге бағдарлама құра алады.</p> <p>1. Пререквизиты: языки и технология программирования</p> <p>2. Постреквизиты: программирование в среде Java</p> <p>3. Цель дисциплины: изучение понятий о программировании. Windows и Delphi. Изучение основ разработки типовых приложений.</p> <p>4. краткое содержание: компоненты. Свойства. Меню, таймер и интервью. Открыть и листать файл. Основы работы с загруженным окном программы. Значок Tray Bar. Закрытие и восстановление окна программы нестандартным способом. Приготовление и использование "горячих" клавиш. Некоторые особенности работы с клавиатурой. Клавиатурный шпион и использование Hook. Кодирование документов. Особенности работы с кодированными документами. Организация интервью, операция "один обработчик-больше действий". Замена фокуса ввода. Графика и Windows. Методы отображения и преобразования растровых изображений. Превращение BitMap в Icon. Келтiлетiн қосымшаларды қалпына келтiру. Управление ресурсами исполняемого файла. Разработка нестандартных окон. Регистрация и деинсталляция. Технология Ole Automation. Простая криптография. Шифрование и стенография</p> <p>5. компетенция: разработка приложений с помощью среды программирования Delphi.</p> <p>6. ожидаемый результат: может создать программу для сложных задач в среде Delphi.</p> <p>1. Precondition: programming languages and technology</p> <p>2. Post-requirement: programming in the Java environment</p> <p>3. The purpose of the discipline: the study of concepts about programming. Windows and Delphi. Learning the basics of developing typical applications.</p> <p>4. summary: components. Features. Menu, timer and interview. Open and scroll through the file. Basics of working with a loaded program window. Tray Bar icon. Closing and restoring the program window in a non-standard way. Preparation and use of "hot" keys. Some features of working with the keyboard. Keylogger and the use of Hook. Encoding of documents. Features of working with encoded documents. The organization of the interview, the operation "one handler-more actions". Replacing the input focus. Graphics and Windows. Methods for displaying and converting bitmap images. Turning a BitMap into an Icon. Keltiletin resource recovery. Managing the resources of the executable file. Development of non-standard windows. Registration and uninstall. Ole Automation technology. Simple cryptography. Encryption and shorthand</p> <p>5. Competence: application development using the Delphi programming environment.</p> <p>6. Expected result: can create a program for complex tasks in the Delphi environment.</p>	
18	Беп/ТК ПД/КВ PD/CC	ML3301 ML3301 ML3301	Математикалық логика Математическая логика Mathematical logic			емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Мектеп математикасы.</p> <p>2.Постреквизиттері: Математикалық модельдеу және сандық әдістер</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Математикалық логика пәнін оқығудың мақсаты студенттерді математикалық кибернетикада және математиканың басқа да тарауларында қолданылуымен таныстыру. Математикалық логиканың элементтерін білу.</p>	Бекмұратова Х.Қ., аға оқытушы

									<p>4. Курстың қысқаша мазмұны: Осы курсты оқыту кезінде студенттер Буль функциялары, айтылымдар алгебрасының формулалары, комбинаторикалық алгоритмдер, графтар мен желілер сияқты дискретті объектілермен жұмыс істеуге дағдыланады, одан басқа олардың кодтау теориясының мәселелері менгереді.</p> <p>5.Құзыреттілігі: қалыпты және қалыпты емес жағдайларда жауапкершілікті сезіну керек.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Курста қарастырылатын теоремаларды, дәлелдеу, формулаларды қорыту, ұсынылған әдебиетерді пайдалану, математикалық ұғымдарды формальді тіл арқылы сипаттау, алған білімдерін математиканың басқа салаларында: теориялық информатика, жасанды ақыл – ой теориясында, логикалық бағдарламалауда және т.б. қолдана білуі тиіс.</p> <p>1. Пререквизиты: школьная математика.</p> <p>2. Постреквизиты: математическое моделирование и численные методы</p> <p>3. Цель дисциплины: цель изучения дисциплины математическая логика познакомить студентов с ее применением в математической кибернетике и других разделах математики. Знать элементы математической логики.</p> <p>4. краткое содержание курса: при изучении данного курса студенты приобретают навыки работы с дискретными объектами, такими как функции Буль, формулы алгебры произношения, комбинаторические алгоритмы, графы и сети, Кроме того, осваивают вопросы теории их кодирования.</p> <p>5. компетентность: нужно чувствовать ответственность в нормальных и ненормальных ситуациях.</p> <p>6. ожидаемый результат: теоремы, доказательства, обобщение формул, рассматриваемых в курсе, использование рекомендуемой литературы, описание математических понятий через формальный язык, применение полученных знаний в других областях математики: теоретическая информатика, теория искусственного интеллекта, логическое программирование и др.</p> <p>1. Prerequisites: school mathematics.</p> <p>2. Post-requirements: mathematical modeling and numerical methods</p> <p>3. The purpose of the discipline: the purpose of studying the discipline mathematical logic is to introduce students to its application in mathematical cybernetics and other branches of mathematics. Know the elements of mathematical logic.</p> <p>4. Summary of the course: while studying this course, students acquire skills in working with discrete objects, such as Boolean functions, pronunciation algebra formulas, combinatorial algorithms, graphs and networks, in addition, they master the theory of their coding.</p> <p>5. Competence: you need to feel responsible in normal and abnormal situations.</p> <p>6. expected result: theorems, proofs, generalization of formulas considered in the course, use of recommended literature, description of mathematical concepts through formal language, application of the acquired knowledge in other areas of mathematics: theoretical computer science, artificial intelligence theory, logical programming, etc.</p>	
19	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	MMSA 3207 ChM 3207 NM 3207	Математикалық модельдеу және сандық әдістер Математическое моделирование и численные методы	5	3	2	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно -устно Written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Математика</p> <p>2.Постреквизиттері: Математикалық логика, Тиімділік әдістері және операцияларды зерттеу</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Процесстерді басқару кезінде математикалық модельдер мен әдістерді, есептеуіш техниканы пайдаланудың білім мен машықтарын қалыптастыру</p>	Бекмуратова Х.Қ., аға оқытушы

			Mathematical modeling and numerical methods						<p>4. Қысқаша мазмұны: Экономикалық есептеулерді математикалық модельдеудің теориялық негіздері. Экономикалық жүйелерді басқару мен жоспарлау процесстерін тиімділеудің мәні мен рөлі. Экономикалық есептеулерді математикалық модельдеу мәні. Математикалық модельді жалпы түрде анықтау және оны шешудің әдісін таңдау. Динамикалық программалау. Стохастикалық программалау. Өнім сапасын басқарудың тиімділігі.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Есептеулерді шешу үшін математикалық модельдеу әдістерін пайдалану облысында құзыретті болуы тиіс.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Модельдеу негіздерін меңгере алады.</p> <p>1. Пререквизиты: Математика</p> <p>2. Постреквизиты: Математическая логика, методы оптимизации и исследование операций</p> <p>3. цель дисциплины: Формирование знаний и навыков использования математических моделей и методов, компьютерных технологий в процессе контроля.</p> <p>4. краткое содержание Теоретические основы математического моделирования экономических расчетов. Роль и роль эффективности планирования и управления экономическими системами. Суть математического моделирования экономических расчетов. Общее определение математической модели и выбор решения. Динамическое программирование. Стохастическое программирование. Эффективность управления качеством продукции.</p> <p>5. компетенции: Будьте компетентны в области использования методов математического моделирования для решения расчетов.</p> <p>6. ожидаемые результаты: Понимать основы моделирования.</p> <p>1. prerequisites: Mathematica</p> <p>2. postrekvizites: Mathematical Logic, Methods of Efficiency and Operations Research</p> <p>3. aim of the discipline: Formation of knowledge and skills of using mathematical models and methods, computer techniques in the process of control.</p> <p>Theoretical bases of mathematical modeling of economic calculations. The Role and Role of the Efficiency of Planning and Management of Economic Systems. The essence of mathematical modeling of economic calculations. The general definition of the mathematical model and choice of the solution. Dynamic programming. Stochastic programming. Product Quality Management Effectiveness.</p> <p>4. shortcontent: Theoretical bases of mathematical modeling of economic calculations. The Role and Role of the Efficiency of Planning and Management of Economic Systems. The essence of mathematical modeling of economic calculations. The general definition of the mathematical model and choice of the solution. Dynamic programming. Stochastic programming. Product Quality Management Effectiveness.</p> <p>5. competences: Be competent in the field of using mathematical modeling methods to solve calculations.</p> <p>6. expectedresults: Understand the basics of simulation.</p>	
20	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	КМ3207 КМ3207 СМ3207	Компьютерлік модельдеу Компьютерное моделирование Computer modeling	5			емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1. Алгоритм және деректер құрылымы</p> <p>2. Macromedia Flash ортасымен жұмыс</p> <p>3. Ақпараттық жүйелерді зерттеу, жобалау және қолдану үшін компьютерлік моделдеудің теориясын, әдістерін және технологиясын игеру болып табылады.</p> <p>4. Компьютермен моделдеудің негізгі түсініктері. Күрделі жүйелер.</p>	Асанова Ж.С., жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

								<p>Күрделі жүйелерді компьютермен модельдеу максаттары. Модельдеудің жүйелік принципі. Аналитикалық және имитациялық модельдер. Монте-Карло әдісі. Кездейсоқ оқиғаларды модельдеу. Үздіксіз кездейсоқ шамаларды моделдеу. Дискретті кездейсоқ шамаларды моделдеу. Көпәлшемді кездейсоқ шамаларды моделдеу. Кездейсоқ процестерді моделдеу. Оқиғалар ағынын модельдеу. Кездейсоқ заңдылықтарды ұқсастандыру. Компьютермен модельдеудің жүйелерін құру технологиясы. Компьютермен модельдеуді ұйымдастыру. Көпшілікке қызмет көрсету жүйелерін моделдеу. Экономикалық-ұйымдастырушылық жүйелерді компьютерлік моделдеу.</p> <p>5.Модельдеу алгоритмдерін құру және оларды модельдеудің қолданбалы программалары мен тілдері негізінде жүзеге асыру дағдыларына ие.</p> <p>6. Күрделі жүйелердің модельдерінің типтік кластарын және модельдеу әдістерін, Монте-Карло әдісінің аппаратын, күрделі жүйелердің қызмет атқару процестерінің моделін құру принциптерін, формальдау және алгоритмдеу әдістерін білулері қажет; ақпараттық жүйелерді зерттеу, жобалау және пайдалану кезінде жүйелік әдістерді қолдануды, модельдеуші алгоритмдерді құрастыруды және оларды алгоритмдік тілдерді және модельдеудің қолданбалы программалар пакеттерін пайдалана отырып жүзеге асыруды, жобалау процесін модельдеудің деректер базасын қолдану арқылы автоматтандыруды білулері керек.</p> <p>1. Алгоритмы и структуры данных 2. Работа в среде Macromedia Flash 3. Разработка теории, методов и технологий компьютерного моделирования для исследований, проектирования и применения информационных систем. 4. Основные понятия компьютерного моделирования. Комплексные системы. Объективное моделирование сложных систем. Систематическое моделирование принцип. Аналитические и имитационные модели. Метод Монте-Карло. Моделирование случайных событий. Моделирование непрерывных случайных величин. Моделирование дискретных случайных величин. Моделирование многомерных случайных величин. Моделирование случайных процессов. Моделирование потоков событий. Адаптация случайных законов. Технология компьютерного моделирования. Организация компьютерного моделирования. Моделирование систем государственных услуг. Компьютерное моделирование экономических и организационных систем. 5. Применение алгоритмов моделирования и их моделирование программ и языков. 6. Типичные классы моделей сложных систем и моделей моделирования, устройства метода Монте-Карло, моделей функционирования сложных систем, формализации и знать методы алгоритма; применение системных методов в исследованиях, проектировании и использовании информационных систем, моделировании компиляции алгоритмов и их алгоритмических языков, проводить моделирование с использованием пакетов прикладного программного обеспечения для автоматизации процесса проектирования с использованием базы данных.</p> <p>1. Algorithm and data structure 2. Working with the Macromedia Flash environment</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

									<p>3. Development of the theory, methods and technologies of computer modeling for research, design and application of information systems.</p> <p>4. Basic concepts of computer modeling. Complex systems. Objective Modeling of Complex Systems. Systematic modeling principle. Analytical and imitation models. The method of Monte Carlo. Simulation of random events. Simulation of continuous random variables. Simulation of discrete random variables. Modeling of multidimensional random variables. Simulation of random processes. Event flow modeling. Adaptation of random laws.</p> <p>5. Application of modeling algorithms and their simulation programs and languages.</p> <p>6. Typical classes of models of complex systems and models of modeling, device of Monte-Carlo method, models of functioning of complicated systems, formalization and</p> <p>know the methods of algorithm; application of system methods in research, design and use of information systems, modeling compiling algorithms and their algorithmic languages to carry out modeling using the packages of applied software, to automate the design process using a database of modeling.</p>	
21	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	KZh3207 LO3207 LR3207	Көшбасшылық және жауапкершілік Лидерство и ответственность Leadership and responsibility	5			емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Менеджмент</p> <p>2. Постреквизиттері: Информатиканың пәнішілік байланыстары</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Студенттердің ұйымдардағы көшбасшылық мәселесін теориялық және практикалық шешуге, білім алуға, іскерлік коммуникативтік қарым-қатынас дағдылары мен дағдыларын дамытуға ғылыми көзқарастың мәні мен әдістерін игеруі және нәтижесінде басқарушылық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті құзыреттерді қалыптастыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Қазіргі қоғамдағы көшбасшының функциялары. Көшбасшылық және көшбасшылық. Көшбасшылықты зерттеудің тәсілдері: ұлы адамдар теориясы, мінез-құлық, жағдай. Көшбасшылық және көшбасшылық стильдері. Көшбасшылық және билік. Билік балансы</p> <p>5. Құзыреттілігі: Студенттер арасында тиімді басқару және өзара іс-қимыл тұжырымдамалары мен практикасын әзірлеу үшін көшбасшылық құзыреттерді дамытудың психологиялық негіздері мен әдістерін білу, көшбасшылық психологиясын түсінуді қалыптастыру және кәсіби қызметтің, әлеуметтік және мәдениетаралық өзара іс-қимылдың түрлі салаларында көшбасшылық құзыреттерді құру</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Көшбасшылық білім алушыларды белгілі бір мақсатқа жетуге жетелейді.</p> <p>1. Пререквизиты: Менеджмент</p> <p>2. Постреквизиты: внутрпредметные связи информатики</p> <p>3. Цель дисциплины: овладение студентами сущностями и методами научного подхода к теоретическому и практическому решению проблемы лидерства в организациях, получению знаний, развитию умений и навыков делового коммуникативного общения и, как следствие, формирование компетенций, необходимых для осуществления управленческой деятельности.</p> <p>4. краткое содержание: функции лидера в современном обществе. Лидерство и лидерство. Подходы к изучению лидерства: теория великих людей, поведение, ситуация. Стили лидерства и лидерства. Лидерство и власть. Баланс власти</p> <p>5. компетенция: знание психологических основ и методов развития лидерских компетенций для разработки концепций и практики эффективного управления и взаимодействия среди студентов, формирование понимания психологии лидерства и создание лидерских</p>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы аға оқытушы

									<p>компетенций в различных сферах профессиональной деятельности, социального и межкультурного взаимодействия</p> <p>6. ожидаемый результат: лидерство ведет обучающихся к достижению определенной цели.</p> <p>1. Prerequisites: Management</p> <p>2. Post-requirements: intra-subject relations of computer science</p> <p>3. The purpose of the discipline: mastering the essences and methods of a scientific approach to the theoretical and practical solution of the problem of leadership in organizations, obtaining knowledge, developing business communication skills and, as a result, the formation of competencies necessary for the implementation of managerial activities.</p> <p>4. summary: the functions of a leader in modern society. Leadership and leadership. Approaches to the study of leadership: the theory of great people, behavior, situation. Leadership styles and leadership. Leadership and power. Balance of power</p> <p>5. competence: knowledge of the psychological foundations and methods of developing leadership competencies for the development of concepts and practices of effective management and interaction among students, the formation of an understanding of the psychology of leadership and the creation of leadership competencies in various fields of professional activity, social and intercultural interaction</p> <p>6. Expected result: leadership leads students to achieve a certain goal.</p>	
22	БөП/ТК ПД/КВ PD/CC	Ozh 3302 OS 3302 OS 3302	Операциялық жүйелер Операционные системы OperatingSystem	3	3	2	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1. Пререквизиттері: Программалау</p> <p>2. Постреквизиттері: Информатиканың теориялық негіздері</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Операциялық жүйелердің тарихи дамуына шолу жасау; операциялық жүйелердің концепциясын үйрету.</p> <p>4. Пәннің мазмұны: Операциялық жүйелердің даму тарихы. Операциялық жүйе типі. Операциялық жүйе концепциялары. Операциялық жүйе сервисі. Жүйелік программалар. Командалық интерпретатор немесе қабықша. Операциялық жүйелер структурасы. Процестер және ағындар. Процесс концепциясы. Процесс моделі. Процесс күйі. Семафорлар. Мьютекстер. Мониторлар. Барьерлер. Жоспарлау. Даму және жоспарлау алгоритмі. Өзара тосқауылдау. Страусты алгоритмі. Жадты басқару. Адресстерді баптау және қорғау. Жалғау. Жадты битті массивтермен басқару. Виртуальды жад. Беттерді орналастыру алгоритмі. Сегменттеу. Файлдық жүйелер. Операциялық файлдар. Файлдар реализациясы. Каталогтар жүйесі. Енгізу-шығаруды басқару. Енгізу-шығару аппаратурасының принциптері. Құрылғы драйверлері. Буферлеу. Дискілер.</p> <p>5. Күзiретiлiгi: Операциялық жүйелердің тарихи дамуына шолу жасау; операциялық жүйелердің концепциясын үйрету; операциялық жүйелердің функцияларымен таныстыру;</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Операциялық жүйелерді пайдаланушының, администратордың, программисттің және жобалаушының көзқарасымен операциялық жүйелерді зерттей алады.</p> <p>1. Пререквизиты: Программирование</p> <p>2. Постреквизиты: теоретические основы информатики</p> <p>3. Цель дисциплины: дать обзор исторического развития операционных систем; научить концепции операционных систем.</p> <p>4. содержание дисциплины: История развития операционных систем. Тип операционной системы. Концепции операционной системы. Сервис операционной системы. Системные программы. Командный интерпретатор или оболочка. Структура операционных систем. Процессы и потоки. Концепция процесса. Модель процесса. Состояние процесса.</p>	Токсанова С.К., аға оқытушы

									<p>Семафоры. Мьютексты. Мониторы. Барьеры. Планирование. Алгоритм разработки и планирования. Взаимная блокировка. Алгоритм Штрауса. Управление памятью. Настройка и защита адресов. Соединения. Управление памятью битовыми массивами. Виртуальная память. Алгоритм размещения страниц. Сегментация. Файловых систем. Операционные файлы. Реализация файлов. Система каталогов. Ввод-вывод управления. Ввод-вывод принципы аппаратуры. Драйверы устройств. Буферлеу. Диски.</p> <p>5. компетенция: дать обзор исторического развития операционных систем; научить концепции операционных систем; по</p> <p>1. Prerequisites: Programming 2. Post-requirements: theoretical foundations of computer science 3. The purpose of the discipline: to give an overview of the historical development of operating systems; to teach the concepts of operating systems. 4. the content of the discipline: The history of the development of operating systems. The type of operating system. Operating system concepts. The service of the operating system. System programs. A command interpreter or shell. The structure of operating systems. Processes and threads. The concept of the process. The process model. The state of the process. Semaphores. Mutexes. Monitors. Barriers. Planning. The algorithm of development and planning. Mutual blocking. The Strauss algorithm. Memory management. Configuring and protecting addresses. Connections. Memory management by bit arrays. Virtual memory. The algorithm of page placement. Segmentation. File systems. Operating files. Implementation of files. The directory system. I / O of the control. I / O principles of the equipment. Device drivers. Bufferleu. Disks. 5. competence: to give an overview of the historical development of operating systems; to teach the concepts of operating systems; to introduce the functions of operating systems; 6. Expected result: can explore operating systems from the point of view of the user, administrator, programmer and designer of operating systems.</p>	
23	Беп/ТК ПД/КВ PD/CC	КМ 3302 КМ 3302 КМ 3302	Компьютерлік математика Компьютерная математика Computer mathematics	3	3	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1. Компьютерлік модельдеу 2. Сандық әдістер. 3. Maple, Mathcad бағдарламасын оқып білу 4. Компьютерлік математикаға кіріспе. Maple жүйесінің интерфейсі, сұхбат режимінде жұмыс істеу, программа терезесі, математикалық өрнектердің форматы, символды есептеулер, график сызу құралдары. Операторлар мен операндалар түрлері, математикалық функциялар, векторлар, матрицалар, қатарлар, берілгендермен жұмыс, қолданушы функциясы мен процедурасын жасау, шартты операторлар, циклдармен жұмыс, модулдар мен макростар. Математикалық талдау. Қосындыны есептеу, туындыны табу, функция дифференциалы мен интегралын есептеу, тендеулер мен теңсіздіктерді шешу, функция шегін табу, қатарларға жіктеу, мат.статистика есептерін шешу, есептерді сандық әдіспен шешу жолдары. График салу. Екі өлшемді графиктер салу, бірнеше функция графигін бір координата осіне салу, үш өлшемді графиктер салу, графиктердің кеңейтілген құралдарын қолдану, анимация жасау. Математикалық пакеттер. Maple-дің негізгі пакеттері, интегралды есептеу пакеттері, сызықты алгебра пакеті. Ғылыми-техникалық есептер. Күрделі функцияларды есептеу, физикалық құбылыстарды модельдеу, электронда схемаларды моделдеу және сандық есептеулер жүргізу. 5. Студенттерді компьютерлік математиканың негізгі ұғымдарымен таныстыру және математикалық есептерді компьютерде шешу барысында қолданылатын өңдеу, талдау және тиянақтау әдістерін пайдалануға</p>	Бекмұратова Х.Қ., аға оқытушы

									<p>үйрету.</p> <p>6.Курделі математикалық есептерді аталған бағдарламаларды пайдалана отырып шығара алады</p> <p>1.Компьютерное моделирование 2. Численные методы. 3. Знание программ Maple, Mathcad 4. Введение в компьютерную математику. Интерфейс системы Maple, работающий в режиме чата, программном окне, математическом выражении, символьных вычислениях, графических инструментах. Операторы и типы операндов математических функций, векторы, матрицы, строки, берілгендермен работы, функции пользователя и процедуры, условных операторов, циклов, модулей и макросов. Математический анализ. Найти урегулирования суммы, функция работы дифференциального и интегрального исчисления, решения уравнений и неравенств, функции, классификация, mat.statistika рядов задач обнаружения порога, отчеты, численный метод решения. График рисования. Рисование двумерной графики, построение нескольких графиков на одной координатной оси, построение трехмерных графиков с использованием расширенной графики, анимации. Математические пакеты. Основные пакеты Maple, пакеты, интегральное исчисление, линейная алгебра. пакет Научно-технические доклады. Вычисление сложных функций, моделирование физических явлений, моделирование схем в электронных и численных расчетах. 5. Ознакомить студентов с основными понятиями компьютерной математики и использовать методы обработки, анализа и коррекции, используемые при решении математических задач на компьютере. 6. Может создавать сложные математические проблемы, используя эти программы</p> <p>1. Computer modeling 2. Numerical methods. 3. Read Maple, Mathcad 4. Introduction to Computer Math. Maple system interface, working in chat mode, program window, mathematical expression format, symbol computing, graphing tools. Types of Operators and Operations, Mathematical Functions, Vectors, Matrices, Series, Working with Data, Creating User Functions and Procedures, Conditional Operators, Working with Loops, Modules and Macros. Mathematical analysis. Computation of the sum, derivation of the product, calculation of functional differential and integral, solving equations and inequalities, finding the function threshold, classification of rows, solving problems in mathematical statistics, numerical methods of problem solving. Drawing Schedule. Drawing two-dimensional graphics, plotting multiple graphs on one coordinate axis, drawing three-dimensional graphs, using advanced graphics, animation. Mathematical packages. Basic packages of Maple, Integrated Computing Packages, Linear Algebra Packages. Scientific and technical reports. Computation of complex functions, modeling of physical phenomena, modeling schemes in electron and numerical calculations. 5. To acquaint students with the basic concepts of computer mathematics and to use the methods of processing, analysis and correction used in solving mathematical problems on a computer. 6. Can produce complex mathematical problems using these programs</p>	
24	БөІІ/ТК	КОZhMIK	Қашықтықтан оқу	4	3	2	Емтихан	Жазбаша -	1. Пререквизиттері: Мектеп информатика курсының негіздері	Тілеубай С.Ш.,

	ПД/КВ PD/CC	OA3303 MOSHUIUD O3303 MTSCSCD L3303	жағдайында мектеп информатика курсының оқыту әдістемесі Методика обучения школьной информатике в условиях дистанционного обучения Methods of teaching school computer science in the context of distance learning				экзамен exam	ауызша Письменно - устно written and oral	<p>2. Постреквизитинформатика курсының пәнаралық байланыстары</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Қатері: Мектепте қашықтықтан оқыту жағдайында информатика пәнін оқытудың әдіс тәсілдерін үйрету</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Қашықтықтан білім беруде студенттерге жеке оқу бағдарламасын таңдауға, пәндерді зерделеуге бірізділік беруге, мұғалімге тұрақты кеңес беруге, оқу үшін қажетті әдебиеттерді пайдалануға, қашықтықтан оқыту процесін тиімді ұйымдастыру тәсілдерін меңгеруге мүмкіндік беріледі.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Қашықтықтан оқыту жағдайындағы информатика пәнін оқытудың әдістерін меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Қашықтықтан оқыту жағдайындағы информатика пәнінің облыстарында, қашықтықтан сабақ жүргізу платформаларын пайдалана отырып, білімдерді қолдану.</p> <p>1. Пререквизиты: основы школьного курса информатики</p> <p>2. междисциплинарные связи курса Постреквизитинформатика</p> <p>3. Цель дисциплины: Обучение методикам преподавания информатики в условиях школьного обучения.</p> <p>4. Краткое содержание: в дистанционном образовании студентам предоставляется возможность выбрать индивидуальную учебную программу, дать последовательность в изучении дисциплин, дать постоянное консультирование учителя, использовать необходимую для обучения литературу, овладеть способами эффективной организации процесса дистанционного обучения.</p> <p>5. Компетенция: освоение методов преподавания информатики в условиях дистанционного обучения.</p> <p>6. ожидаемый результат: применение знаний в области информатики в условиях дистанционного обучения с использованием платформ дистанционного обучения.</p> <p>1. Prerequisites: the basics of a school computer science course</p> <p>2. Interdisciplinary connections of the Post-Requisitinformatics course</p> <p>3. The purpose of the discipline: School teaching methods of teaching computer science in the conditions of school education</p> <p>4. Summary: in distance education, students are given the opportunity to choose an individual curriculum, to give consistency in the study of disciplines, to give constant advice to the teacher, to use the literature necessary for training, to master the ways of effective organization of the distance learning process.</p> <p>5. competence: mastering the methods of teaching computer science in the conditions of distance learning.</p> <p>6. Expected result: application of knowledge in the field of computer science in the conditions of distance learning using distance learning platforms.</p>	п.ғ.к, аға оқытушы
25	БеП/ТК ПД/КВ PD/CC	KOA 3303 MDL 3303 MDL 3303	Қашықтықтан оқытудың әдістемесі Методика дистанционного обучения Methods of distance learning	4	3	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1. Пререквизиттері: Мектеп информатика курсының негіздері</p> <p>2. Постреквизиттері: Мектеп информатика курсының пәнаралық байланыстары</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Қашықтықтан оқыту жағдайында информатика пәнін оқытудың әдіс тәсілдерін үйрету</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Білім беру процесіне қашықтықтан оқытуды енгізу, компьютерлік телекоммуникациялар базасында қашықтықтан оқыту жүйесі үшін оқу материалын ұйымдастыру, қашықтықтан оқыту әдістемесі кезінде қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану дағдыларын қалыптастыру, қашықтықтан оқыту жүйесінде мультимедиялық жобалар жасау. Қашықтықтан оқыту тарихы, қашықтықтан оқытуға арналған түрлі онлайн платформалардың ерекшеліктері мен артық немесе кемшін тұстарын атап өту, оның ішінде</p>	Досжанов Б.А., п.ғ.к., академиялық профессор

									<p>Zoom, Google Meet, Facebook rooms, Mail.ru орталарының қосымшалары.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Қашықтықтан оқыту жағдайындағы информатика пәнін оқытудың әдістерін меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Қашықтықтан оқыту жағдайындағы информатика пәнінің облыстарында, қашықтықтан сабақ жүргізу платформаларын пайдала отырып, білімдерді қолдану.</p> <p>1. Пререквизиты: основы школьного курса информатики</p> <p>2. Постреквизиты: межпредметные связи школьного курса информатики</p> <p>3. Цель дисциплины: обучение методическим приемам преподавания информатики</p> <p>4. краткое содержание: внедрение обучения от участия в образовательном процессе, организация учебного материала для системы обучения на базе компьютерных телекоммуникаций, формирование навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий при методике дистанционного обучения, создание мультимедийных проектов в системе дистанционного обучения. История дистанционного обучения, особенности и недостатки онлайн-платформ для дистанционного обучения, включая Zoom, Google Meet, Facebook rooms, Mail.ru приложения центров.</p> <p>5. компетенция: освоение методов преподавания информатики в условиях дистанционного обучения.</p> <p>6. ожидаемый результат: применение знаний в области информатики в экстремальных условиях обучения, с использованием дистанционных платформ ведения занятий.</p> <p>1. Prerequisites: the basics of a school computer science course</p> <p>2. Post-requirements: interdisciplinary connections of the school computer science course</p> <p>3. The purpose of the discipline: teaching methodological methods of teaching computer science</p> <p>4. summary: the introduction of learning from participation in the educational process, the organization of educational material for the training system based on computer telecommunications, the formation of skills for using modern information and communication technologies in the methodology of distance learning, the creation of multimedia projects in the distance learning system. History of distance learning, features and disadvantages of online platforms for distance learning, including Zoom, Google Meet, Facebook rooms, Mail.ru applications of the centers.</p> <p>5. competence: mastering the methods of teaching computer science in the conditions of distance learning.</p> <p>6. expected result: the application of knowledge in the field of computer science in extreme learning conditions, using remote platforms for conducting classes.</p>	
26	БөІІ ТК ПД ҚВ PD CC	МІКРВ 3303 MSSHK13303 ICSI3303	Мектеп информатика курсының пәнаралық байланыстары Межпредметные связи школьного курса информатики Interdisciplinary communication school informatics	4	3	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: Қашықтықтан оқу жағдайында мектеп информатика курсың оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиті: Информатикадан сыныптан тыс жұмыстар</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Мектеп информатика курсының пәнаралық байланыстарының маңыздылығын түсіндіру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Пәнаралық байланыстар арқылы оқушылардың ойлау қабілетін, дағдыларын дамыту, оқу және тәрбие жұмысын жүйелі ұйымдастыруға үйрету, жалпы орта білім беретін мектеп оқушыларының кәсіби қабілеттерін анықтау.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Информатиканы оқыту әдістемесі басқа мектеп пәндерін оқыту әдістемелерімен тығыз байланыста болу.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру</p>	Тілеубай С.Ш., п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>студенттерде табиғат құбылыстары мен олардың арасындағы қарым-қатынас туралы тұтас түсінік қалыптастыруға көмектеседі, сондықтан білімді іс жүзінде маңызды және қолдануға болады</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пререквизит: методика преподавания школьного курса информатики в условиях дистанционного обучения 2. Постреквизит: внеклассная работа по информатике 3. Цель дисциплины: объяснить важность межпредметных связей школьного курса информатики. 4. краткое содержание: развитие мышления, навыков учащихся через межпредметные связи, обучение систематической организации учебной и воспитательной работы, выявление профессиональных способностей учащихся средней общеобразовательной школы. 5. компетентность: методика преподавания информатики тесно связана с методиками преподавания других школьных предметов. 6. ожидаемый результат: реализация межпредметных связей помогает сформировать у учащихся целостное представление о явлениях природы и взаимоотношениях между ними, поэтому знания могут быть актуальны и применимы на практике <ol style="list-style-type: none"> 1. Prerequisite: the methodology of teaching a school course of computer science in the conditions of distance learning 2. Post-requirement: extracurricular work in computer science 3. The purpose of the discipline: to explain the importance of interdisciplinary connections of the school computer science course. 4. summary: development of students ' thinking and skills through interdisciplinary connections, training in the systematic organization of educational and educational work, identification of professional abilities of secondary school students. 5. Competence: the methods of teaching computer science are closely related to the methods of teaching other school subjects. 6. expected result: the implementation of interdisciplinary connections helps students to form a holistic view of the phenomena of nature and the relationships between them, so knowledge can be relevant and applicable in practice 	
27	БөП ТК ПД КВ PD CC	IPB 3303 VSI 3303 ICI 3303	Информатиканың пәнішілік байланыстары Внутрипредметные связи информатики Intra Communication informatics	4	3	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<ol style="list-style-type: none"> 1.Пререквизиттері: Қашықтықтан оқу жағдайында мектеп информатика курсының оқыту әдістемесі 2. Постреквизиттері: Информатикадан сыныптан тыс жұмыстар 3. Пәннің мақсаты: Әрбір оқушыға информатика ғылымы негіздерінің алғашқы фундаментальды білімін беру, оқушыларға осы білімді мектепте оқытылатын басқа ғылымдардың негіздерін түпкілікті және сапалы түрде меңгеруге қажетті іскерліктер мен дағдыларды қалыптастыру болып табылады. 4. Қысқаша мазмұны: Жалпы орта білім беретін мектептерде информатиканы оқыту тұжырымдамалары. Информатиканы үздіксіз оқытудың үш кезендік құрылымы. Информатика мектеп курсының пәнішілік және пәнаралық байланыстары туралы ақпарат; информатика мектеп курсына кіріктірілген тапсырмаларды әзірлеу. 5. Құзыреттілігі: Оқушылардың еңбекке және политехникалық дайындығына үлес қосу, олардың мектеп бітіргеннен кейінгі еңбек етуіне дайындығын қамтамасыз ететін білімдермен, дағдылармен және іскерліктермен қаруландыру. 6. Күтілетін нәтиже: пәнішілік байланыстар студенттердің ғылыми дүниетанымын қалыптастырады, ұғымдар арасындағы логикалық байланыстарды орнатуға ықпал етеді, осылайша логикалық ойлауды 	Досжанов Б.А., п.ғ.к., аға оқытушы

									<p>дамытады. Олар мектеп оқушыларының білімдеріндегі формализмнің алдын-алу және жою құралы болып табылады, студенттерге динамикалық, сапалы өзгертін, оқу уақытын қысқартатын және оқушылардың шамадан тыс жүктелуін жоюға ықпал ететін білім жүйесін қалыптастыруға мүмкіндік береді.</p> <p>1. Пререквизиты: методика преподавания школьного курса информатики в условиях дистанционного обучения 2. Постреквизиты: внеклассная работа по информатике 3. Цель дисциплины: дать каждому ученику первые фундаментальные знания основ информатики, сформировать у учащихся умения и навыки, необходимые для окончательного и качественного овладения этими знаниями основами других наук, изучаемых в школе. 4. краткое содержание: концепции обучения информатике в общеобразовательных школах. Трехступенчатая структура непрерывного обучения информатике. Информация о внутрпредметных и междисциплинарных связях школьного курса информатики; разработка интегрированных заданий школьного курса информатики. 5. компетенции: вносить вклад в трудовую и Политехническую подготовку учащихся, вооружать их знаниями, умениями и умениями, обеспечивающими их готовность к трудовой деятельности после окончания школы. 6. ожидаемый результат: внутрпредметные связи формируют научное мировоззрение учащихся, способствуют установлению логических связей между понятиями, тем самым развивая логическое мышление. Они являются средством профилактики и устранения формализма в знаниях школьников, позволяют сформировать у учащихся систему знаний, которая динамична, качественно изменяется, сокращает время обучения и способствует устранению перегрузки учащихся.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching a school course of computer science in the conditions of distance learning 2. Post-requirements: extracurricular work in computer science 3. The purpose of the discipline: to give each student the first fundamental knowledge of the basics of computer science, to form in students the skills and abilities necessary for the final and qualitative mastery of this knowledge of the basics of other sciences studied at school. 4. Summary: concepts of teaching computer science in general education schools. A three-stage structure of continuous training in computer science. Information about intra-subject and interdisciplinary connections of the school informatics course; development of integrated tasks of the school informatics course. 5. competencies: to contribute to the labor and Polytechnic training of students, to equip them with knowledge, skills and abilities that ensure their readiness for work after graduation. 6. expected result: intra-subject connections form the scientific worldview of students, contribute to the establishment of logical connections between concepts, thereby developing logical thinking. They are a means of preventing and eliminating formalism in the knowledge of schoolchildren, they allow students to form a knowledge system that is dynamic, changes qualitatively, reduces the learning time and helps to eliminate student overload.</p>	
28	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	IRZh 4208 IRS 4208 IRS 4208	Интеллектуалды робототехникалық жүйелер Интеллектуальные	5	4	1	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written	<p>1. Пререквизиттері: Объектіге бағытталған программалау 2. Постреквизиттері: Графикалық объектілерді компьютерлік модельдеу 3. Пәннің максаты: Негізгі максаты студенттерді білім беру робототехникасы мен құрастырудың негіздерімен таныстыру. Жасанды</p>	Мусагулова Г.Ш. жаратылыстану ғылымдарының магистрі,

			робототехнические системы Intelligent Robotic Systems				and oral	<p>интеллекті қолданатын компьютерлік жүйелерді қолдануға үйрету, автономды роботтар мен адам мен роботтардың өзара әрекеттесуі саласындағы зерттеулер туралы түсінік беру, робототехникалық құрылғылардың бағдарламалық жасақтамасымен және бағдарламалау тілдерімен таныстыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Курста интеллектуалдық жүйелердің теория негіздері сипатталады: білімді ұсыну, шешімдерді табу әдістері. Электрондық жүйелерді құрудың әдіснамасы және мысалдары беріледі. Бейнелерді оқудың теория негіздері және бейнелерді оқудың жүйелері қарастырылады. Робототехникалық тапсырмаларды шешудің теория негіздері, технологиялық амалдарды орындау кезінде жасанды интеллект негіздерін қоса отырып. өңделетін жазықтық сапасын анықтау, кнрделі жазықтықтарды айқындауда геометриялық параметрлерді анықтау.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Білім берудегі робототехникалық конструкторлардың көмегімен есептерді шешуге қабілетті.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Күрделі жазықтықтарды өңдеу кезінде жасанды интеллект элементтерімен арнайы робо -станоктарды басқару жүйесін құру. Өр түрлі мақсаттағы зияткерлік жүйелерді құруда зияткерлік жүйелердің концепциясын қолдануға студенттерді дайындау.</p> <p>1. Пререквизиты: объектно-ориентированное программирование 2. Постреквизиты: компьютерное моделирование графических объектов 3. Цель дисциплины: основная цель ознакомить студентов с основами образовательной робототехники и конструирования. Научить пользоваться компьютерными системами, использующими искусственный интеллект, дать представление об автономных роботах и исследованиях в области взаимодействия человека и роботов, познакомить с программным обеспечением и языками программирования робототехнических устройств. 4. краткое содержание: в курсе описываются основы теории интеллектуальных систем: изложение знаний, методы поиска решений. Дается методология и примеры построения электронных систем. Рассматриваются основы теории чтения видео и системы чтения видео. Основы теории решения робототехнических задач, включая основы искусственного интеллекта при выполнении технологических приемов. определение качества обрабатываемой плоскости, определение геометрических параметров при определении сложных плоскостей. 5. компетентность: способен решать задачи с помощью образовательных робототехнических конструкторов. 6. ожидаемый результат: создание системы управления специальными робот-станками с элементами искусственного интеллекта при обработке сложных плоскостей. Подготовка студентов к применению концепции интеллектуальных систем при создании интеллектуальных систем различного назначения.</p> <p>1. Prerequisites: object-oriented programming 2. Post-requirements: computer modeling of graphic objects 3. The purpose of the discipline: the main goal is to familiarize students with the basics of educational robotics and design. To teach how to use computer systems using artificial intelligence, to give an idea about autonomous robots and research in the field of human-robot interaction, to introduce software and programming languages for robotic devices. 4. summary: the course describes the basics of the theory of intelligent systems: the presentation of knowledge, methods of finding solutions. The methodology and examples of the construction of electronic systems are given. The basics of the theory of video reading and video reading systems are considered.</p>	аға оқытушы
--	--	--	--	--	--	--	----------	---	-------------

									<p>Fundamentals of the theory of solving robotic problems, including the basics of artificial intelligence when performing technological techniques. determination of the quality of the processed plane, determination of geometric parameters when determining complex planes.</p> <p>5. competence: he is able to solve problems with the help of educational robotic designers.</p> <p>6. expected result: creation of a control system for special robot machines with artificial intelligence elements when processing complex planes. Preparation of students for the application of the concept of intelligent systems in the creation of intelligent systems for various purposes.</p>	
29	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	Zh4208 П4208 А14208	Жасанды интеллект Искусственный интеллект Artificial Intelligence	5	4	1	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Объектіге бағытталған программалау</p> <p>2. Постреквизиттері: Графикалық объектілерді компьютерлік модельдеу</p> <p>3. Пәннің мақсаты: «Жасанды интеллект» курсының барысында студенттерде нақты тақырып саласы үшін программалау тілдері арқылы сараптамалық жүйені іске асыра білу біліктіліктері мен дағдылары қалыптасады.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Жоғарғы оқу орындарының бағдарламасына сәйкес көлемдегі білім алу үшін студент әдебиеттермен, оқу құралдарымен, сөздіктермен, компьютермен жұмыс жасай білуі қажет. «Жасанды интеллект» курсы қазіргі таңда интеллект жүйесінің негізін меңгеру, сараптамалық жүйелерді қолдану мен құру тәсілдерін үйрету, білім инженері саласында келешек мамандарды дайындау барысында қолданылады</p> <p>5.Компетенции: “Жасанды интеллект” пәнін оқып үйренгеннен кейін студенттер сараптамалық жүйелерді қолдану мен құру тәсілдерін жетік меңгереді</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Пәнді меңгеру нәтижесінде студент білуі керек: • курс бойынша негізгі ұғымдардың мазмұнын; •механика және құрастыру негіздерін; •роботтарды бағдарламалау негіздерін; меңгеруі керек: • роботтарды құрастыру және бағдарламалау; техникалық жобалар жасаудың әдістері мен технологияларын;</p> <p>1. Пререквизиты: объектно-ориентированное программирование</p> <p>2. Постреквизиты: компьютерное моделирование графических объектов</p> <p>3. Цель дисциплины: в процессе изучения курса» искусственный интеллект " у студентов формируются умения и навыки реализации экспертной системы через языки программирования для конкретной предметной области.</p> <p>4. краткое содержание: для получения знаний в объеме, соответствующем программе вуза, студент должен уметь работать с литературой, учебными пособиями, словарями, компьютером. Курс» искусственный интеллект " в настоящее время используется при освоении основ систем интеллекта, обучении приемам построения и применения экспертных систем, подготовке перспективных специалистов в области инженера по образованию</p> <p>5. Компетенции: после изучения дисциплины” искусственный интеллект " студенты в совершенстве овладевают приемами построения и использования экспертных систем</p> <p>6. ожидаемый результат: в результате освоения дисциплины студент должен знать: * содержание основных понятий по курсу; * Основы механики и конструирования; * основы программирования роботов; владеть: * методами и технологиями конструирования и программирования роботов;</p>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы

									<p>1. Prerequisites: object-oriented programming</p> <p>2. Post-requirements: computer modeling of graphic objects</p> <p>3. The purpose of the discipline: in the course of studying the course" artificial intelligence", students develop the skills and abilities to implement an expert system through programming languages for a specific subject area.</p> <p>4. Summary: to obtain knowledge in the volume corresponding to the university program, a student must be able to work with literature, textbooks, dictionaries, a computer. The course "artificial intelligence" is currently used for mastering the basics of intelligence systems, teaching techniques for building and applying expert systems, training promising specialists in the field of engineering by education</p> <p>5. Competencies: after studying the discipline" artificial intelligence", students master the techniques of building and using expert systems perfectly</p> <p>6. expected result: as a result of mastering the discipline, the student should know: * the content of the basic concepts of the course; * The basics of mechanics and design; * the basics of robot programming; possess: * methods and technologies for designing and programming robots;</p>	
30	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	GOKMT 4209 TKMGO 4209 TCMGO 4209	Графикалық объектілерді компьютерлік модельдеу технологиясы Технология компьютерного моделирования графических объектов Technology of computer modeling of graphic objects	5	4	1	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: Информатиканың теориялық негіздері</p> <p>2. Постреквизиттері: 3D-модельдеу және 3D-баспа негіздрі</p> <p>3. Пәннің мақсаты: компьютерлік модельдеу технологияларының принциптері мен түрлерін зерттеу, әзірленген модельдерді іске асырудың әдістері мен құралдарын таңдау технологияларын және компьютерде әртүрлі графикалық объектілерді дамыту технологияларын игеру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: болашақ кәсіби қызметте жобалық-конструкторлық жұмыстарды орындау кезінде компьютерлік графика құралдарын тиімді пайдалану үшін қажетті білім мен практикалық дағдылар кешенін қалыптастыру болып табылады</p> <p>5. Құзыреттілігі: жеке компьютерде сызбалар жасай алады, өңдейді.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Білуі керек: дербес компьютерде сызбамен жұмыс істеудің негізгі тәсілдерін; графикалық жұмыстарды орындаудың негізгі тәсілдерін меңгеру.</p> <p>1. Пререквизиты: теоретические основы информатики</p> <p>2. Постреквизиты: 3D-моделирование и 3D-печатное основание</p> <p>3. Цель дисциплины: изучение принципов и видов технологий компьютерного моделирования, освоение технологий выбора методов и средств реализации разработанных моделей и технологий разработки различных графических объектов на компьютере.</p> <p>4. краткое содержание: формирование комплекса знаний и практических навыков, необходимых для эффективного использования средств компьютерной графики при выполнении проектно-конструкторских работ в будущей профессиональной деятельности</p> <p>5. компетентность: умеет создавать, редактировать чертежи на персональном компьютере.</p> <p>6. ожидаемый результат: Знать: основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере; основные приемы выполнения графических работ.</p> <p>1. Prerequisites: theoretical foundations of computer science</p> <p>2. Post-requirements: 3D modeling and 3D-printed base</p> <p>3. The purpose of the discipline: the study of the principles and types of computer modeling technologies, the development of technologies for choosing methods and means of implementing the developed models and technologies for developing various graphic objects on a computer.</p> <p>4. summary: formation of a complex of knowledge and practical skills necessary</p>	Асанова Ж.С., жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

									for the effective use of computer graphics tools when performing design work in future professional activities 5. competence: can create and edit drawings on a personal computer. 6. expected result: Know: basic techniques for working with a drawing on a personal computer; basic techniques for performing graphic works.	
31	БП/ТК БД/КВ БД/СС	NZH4209 NS4209 NN4209	Нейронды желілер Нейронные сети Neural networks	5	4	1	Емтихан экзамен exam	test/test	1.Пререквизиттері : Жасанды интеллект 2. Постреквизиттері: Білім берудегі бұлттық технологиялар 3.Пәннің мақсаты:Компьютерлік жүйелерді бағдарламалауда жасанды интеллект әдістерін, оның ішінде нейронды желілерді оқып үйрену. 4.Қысқаша мазмұны: Информатиканы оқытуда жасанды нейрондық желілерді қолданудың теориялық негіздерін анықтау, нейронды желілердің бағдарламалық құралдарына талдау жасау. 5.Күзіндігі:Нейронды желілер жоғары параллелді компьютерлер үшін бағдарламалық жабдықтарды тиімді құруды қалыптастыру 6.Күтілетін нәтиже:Компьютерлік жүйелерді бағдарламалауда жасанды интеллект әдістерін, оның ішінде нейронды желілерді ерекшеліктерін белгілі бір ортада қолдана білулері керек. 1. Пререквизиты: искусственный интеллект 2. Постреквизиты: облачные технологии в образовании 3. Цель дисциплины: изучение методов искусственного интеллекта в программировании компьютерных систем, в том числе нейронных сетей. 4. краткое содержание: определение теоретических основ применения искусственных нейронных сетей в обучении информатике, анализ программных средств нейронных сетей. 5. компетенция: формирование эффективного построения программного оборудования для ЭВМ с высокой параллельностью нейронных сетей 6. ожидаемый результат: в программировании компьютерных систем необходимо уметь применять методы искусственного интеллекта, в том числе нейронные сети, в определенной среде. 1. Prerequisites: artificial intelligence 2. Post-requirements: cloud technologies in education 3. The purpose of the discipline: to study the methods of artificial intelligence in the programming of computer systems, including neural networks. 4. Summary: determination of the theoretical foundations of the use of artificial neural networks in computer science teaching, analysis of neural network software tools. 5. competence: formation of effective construction of computer software equipment with high parallelism of neural networks 6. Expected result: in programming computer systems, it is necessary to be able to apply artificial intelligence methods, including neural networks, in a certain environment.	Бекмұратова Х.К., аға оқытушы
32	БөП/ТК ПД/КВ ПД/СС	ISTZh 4304 VRI 4304 OCWI 4304	Информатикадан сыныптан тыс жұмыстар Внеклассная работа по информатике Outside the classroom work in informatics	5	4	1	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	1.Пререквизиттері: Информатиканы оқыту әдістемесі 2. Постреквизиттері: Информатиканың мектеп курсындағы ғылыми қызметтің негіздері 3. Пәннің мақсаты: Болашақ маманның информатика пәні бойынша оқушылармен сыныптан тыс жұмыстар бойынша білімі мен дағдыларының жинақтығын қалыптастыру болып табылады. Пән білім алушыларды информатика бойынша сыныптан тыс жұмыстың мақсаттарымен, міндеттерімен, нұсқаларымен және әдістерімен таныстыруға, сыныптан тыс жұмысты жоспарлауды оқытуға және информатика бойынша сыныптан тыс тәрбие іс-шараларын ұйымдастыру қағидаларына бағытталған. 4. Қысқаша мазмұны: студенттерді информатика пәні бойынша сыныптан тыс жұмыстардың мақсаттарымен, міндеттерімен, формаларымен және әдістерімен таныстыру; студенттерді информатика бойынша сыныптан тыс	Остаева А.Б., п.ғ.к, аға оқытушы

								<p>жұмыстарды жоспарлауға үйрету; студенттерді сыныптан тыс тәрбие іс-шараларын ұйымдастыру принциптеріне үйрету.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Информатика және АКТ бойынша сыныптан тыс жұмыстың негізгі бағыттарын; сыныптан тыс жұмысты ұйымдастырудың дидактикалық негіздерін; информатика ерекшелігін және оны оқыту кезеңін ескере отырып сыныптан тыс жұмысты ұйымдастыру принциптері; сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастырудың әртүрлі бағыттарын іске асыру ерекшеліктері; сыныптан тыс жұмысты ұйымдастырудың ұйымдастыру формалары мен әдістерін білуге құзыретті.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже:</p> <p>Білуі тиіс: информатика және АКТ бойынша сыныптан тыс жұмыстың мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау ; әр түрлі жас топтары үшін информатика бойынша сыныптан тыс жұмыстарды жоспарлау сыныптан тыс іс-шараларды әзірлеу, қажетті материалды таңдау; зерттеу ерекшелігін ескере отырып, сыныптан тыс жұмыстың онтайлы формалары мен әдістерін таңдау сабақтан тыс іс-шаралардың сценарийлері мен нәтижелерін рәсімдеу. меңгеруі тиіс: сыныптан тыс іс-шараларды әзірлеу, ұйымдастыру және өткізу дағдылары.</p> <p>1. Пререквизиты: методика преподавания информатики 2. Постреквизиты: основы научной деятельности в школьном курсе информатики 3. Цель дисциплины: формирование совокупности знаний и навыков будущего специалиста по внеклассной работе с учащимися по информатике. Дисциплина направлена на ознакомление обучающихся с целями, задачами, формами и методами внеклассной работы по информатике, обучение планированию внеклассной работы и принципы организации внеклассных воспитательных мероприятий по информатике. 4. краткое содержание: познакомить студентов с целями, задачами, формами и методами внеклассной работы по информатике; научить студентов планировать внеклассную работу по информатике; научить студентов принципам организации внеурочной воспитательной деятельности. 5. компетентность: знать основные направления внеклассной работы по информатике и ИКТ; дидактические основы организации внеклассной работы; Принципы организации внеклассной работы с учетом специфики информатики и этапа ее обучения; особенности реализации различных направлений организации внеклассной деятельности; организационные формы и методы организации внеклассной работы. 6. ожидаемый результат: Уметь: формулировать цели и задачи внеклассной работы по информатике и ИКТ ; планирование внеклассной работы по информатике для разных возрастных групп разработка внеклассных мероприятий, выбор необходимого материала; Выбор оптимальных форм и методов внеклассной работы с учетом специфики исследования оформление сценариев и результатов внеурочной деятельности. владеть: навыками разработки, организации и проведения внеклассных мероприятий.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching computer science 2. Post-requirements: the basics of scientific activity in the school computer science course</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

									<p>3. The purpose of the discipline: the formation of a set of knowledge and skills of a future specialist in extracurricular work with students in computer science. The discipline is aimed at familiarizing students with the goals, objectives, forms and methods of extracurricular work in computer science, teaching planning of extracurricular work and the principles of organizing extracurricular educational activities in computer science.</p> <p>4. summary: to acquaint students with the goals, objectives, forms and methods of extracurricular work in computer science; to teach students to plan extracurricular work in computer science; to teach students the principles of organizing extracurricular educational activities.</p> <p>5. competence: to know the main directions of extracurricular work in computer science and ICT; didactic foundations of the organization of extracurricular work; Principles of the organization of extracurricular work, taking into account the specifics of computer science and the stage of its training; features of the implementation of various directions of the organization of extracurricular activities; organizational forms and methods of organizing extracurricular work.</p> <p>6. Expected result: Be able to: formulate the goals and objectives of extracurricular work in computer science and ICT ; planning of extracurricular work in computer science for different age groups development of extracurricular activities, selection of the necessary material; Selection of optimal forms and methods of extracurricular work, taking into account the specifics of the study , design of scenarios and results of extracurricular activities. possess: the skills of developing, organizing and conducting extracurricular activities.</p>	
33	БөП/ТК ПД/КВ РД/СС	ЮЕShZhU А 4304 MOROZI 4304 TTDPIO 4304	Информатикадан олимпиада есептерін шешу жолдарын үйрету әдістемесі Методика обучения решению олимпиадных задач по информатике Technique of training to the decision of problems in Informatics Olympiad	5	4	1	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Информатиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиттері: Білім берудегі аддитивті технологиялар</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Оқушының қабілетін ашуды ескере отырып, логикалық-алгоритмдік және жүйелі комбинаторикалық ойлауы дамыған оқушыларды табу. Алған білімі мен икемін олимпиадалық деңгейдегі есептерді шешу барысында қолдана алу.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Олимпиада есептерін шешудің әдістері мен тәсілдерін меңгеру, информатика пәні бойынша Олимпиададағы олимпиада есептерін шешу арқылы бағдарламалау дағдыларын қалыптастыру, күрделі есептерді шешу алгоритмдерін меңгеру, бағдарламаларды құру және шешу саласында құзыреттілік жүйесін қалыптастыру.Қалалық, облыстық, республикалық олимпиада есептерін шешу.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Студенттердің информатикадан олимпиада есептерін шешу қабілеттерін арттырып, қажетті әдебиеттерді оқып үйреніп, өзіндік ептілігі мен білімін көрсетулері керек. Білімді, дамыған, дарынды мектеп оқушыларын іздеу; мектепте информатиканы оқыту деңгейін бағалау; информатиканы оқыту барысындағы ең жоғарғы деңгейге қойылатын талаптарды ашу.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Студенттердің әртүрлі деңгейдегі олимпиада есептерін шығара алуы және қатысуы, дарынды балалардың информатикадан есеп шығара алу қабілетін дамыту мақсатында жүйелі жұмыстар жүргізу, күрделі және олимпиада есептерін талдау.</p> <p>1. Пререквизиты: методика преподавания информатики 2. Постреквизиты: аддитивные технологии в образовании 3. Цель дисциплины: нахождение учащихся с развитым логико-алгоритмическим и системным комбинаторическим мышлением с учетом раскрытия способностей ученика. Уметь применять полученные знания и</p>	Тілеубай С., п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>умения при решении задач олимпийского уровня.</p> <p>4. краткое содержание: овладение методами и приемами решения олимпиадных задач, формирование навыков программирования через решение олимпиадных задач по информатике, овладение алгоритмами решения сложных задач, формирование системы компетенций в области создания и решения программ. Решение задач городской, областной, республиканской олимпиады.</p> <p>5. компетентность: студенты должны повысить навыки решения олимпиадных задач по информатике, изучить необходимую литературу, продемонстрировать свои умения и знания. Поиск образованных, развитых, одаренных школьников; оценка уровня преподавания информатики в школе; раскрытие требований к высшему уровню в процессе обучения информатике.</p> <p>6. ожидаемый результат: участие и умение студентов решать олимпиадные задачи различного уровня, проведение системной работы с целью развития способности одаренных детей к постановке задач по информатике, анализ сложных и олимпиадных задач.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching computer science 2. Post-requirements: additive technologies in education 3. The purpose of the discipline: finding students with developed logical-algorithmic and system combinatorial thinking, taking into account the disclosure of the student's abilities. Be able to apply the acquired knowledge and skills in solving problems of the Olympic level. 4. summary: mastering methods and techniques for solving Olympiad problems, developing programming skills through solving Olympiad problems in computer science, mastering algorithms for solving complex problems, forming a system of competencies in the field of creating and solving programs. Solving the tasks of the city, regional, and republican Olympiads. 5. competence: students should improve their skills in solving Olympiad problems in computer science, study the necessary literature, demonstrate their skills and knowledge. Search for educated, developed, gifted students; assessment of the level of teaching computer science at school; disclosure of requirements for the highest level in the process of teaching computer science. 6. expected result: participation and ability of students to solve Olympiad problems of various levels, conducting systematic work to develop the ability of gifted children to set problems in computer science, analysis of complex and Olympiad problems.</p>	
34	БеП/ТК ПД/КВ РД/СС	ЮАР 4304 РМРІ4304 WMTI4304	Информатиканы оқыту әдістемесі практикумы Практикум по методике преподавания информатики Workshop on the methodology of teaching informatics	5	4	1	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Пиьсменно - устно written and oral	<p>1. Пререквизиттері: Информатиканы оқыту әдістемесі 2. Постреквизиттері: Конструктивті оқыту әдістері 3. Пәннің максаты: Болашақ информатика мұғалімдерін әдістемелік даярлау, информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесіне үйрету, оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана білу дағдысын меңгеру, оқушылардың қабілетін дамыту болып табылады. Әр түрлі жас ерекшелік топ оқушыларының пәнге деген қызығушылығын дамытуға арналған информатика бойынша ұйымдастыруды білу 4. Қысқаша мазмұны: Оқытудың әдістемелік жүйесі. Мектепке информатика пәнін енгізудің мақсаттары мен міндеттері Компьютерлік сауаттылық түсінігі, компоненттері. Информатиканы оқытуда мұғалімнің рөлі 5. Құзыреттілігі: Информатика бойынша білім беру саласындағы міндеттерді тұжырымдауға және шеше білуге қабілетті; 6. Күтілетін нәтиже: Білім алушының басқа оқу пәндерін меңгеру тиімділігін жоғарылату, пәнаралық жалпы оқу біліктіліктерін қалыптастыру.</p>	Тілеубай С., п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>1. Пререквизиты: методика преподавания информатики</p> <p>2. Постреквизиты: конструктивные методы обучения</p> <p>3. Цель дисциплины: методическая подготовка будущих учителей информатики, обучение теории и методике преподавания информатики, овладение навыками использования информационно-коммуникационных технологий в обучении, развитие способностей учащихся.</p> <p>Знать организацию по информатике для развития интереса учащихся разных возрастных групп к предмету</p> <p>4. краткое содержание: методическая система обучения. Цели и задачи введения информатики в школу понятие, компоненты компьютерной грамотности. Роль учителя в обучении информатике</p> <p>5. компетентность: способен формулировать и решать задачи в области образования по информатике;</p> <p>6. ожидаемый результат: повышение эффективности освоения обучающимся других учебных дисциплин, формирование междисциплинарных общеучебных компетенций.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching computer science</p> <p>2. Post-requirements: constructive teaching methods</p> <p>3. The purpose of the discipline: methodological training of future computer science teachers, teaching the theory and methodology of teaching computer science, mastering the skills of using information and communication technologies in teaching, developing the abilities of students.</p> <p>Know the organization of computer science to develop the interest of students of different age groups in the subject</p> <p>4. summary: methodological system of training. The goals and objectives of introducing computer science to school are the concept, components of computer literacy. The role of a teacher in teaching computer science</p> <p>5. competence: he is able to formulate and solve problems in the field of computer science education;</p> <p>6. expected result: improving the efficiency of mastering other academic disciplines by students, the formation of interdisciplinary general academic competencies.</p>	
35	БөП/ТК ПД/КВ PD/CC	MISO 4304 DOISh 4304 DEIS 4304	Мектепте информатиканы саралап оқыту Дифференцированно е обучение информатике в школе Differentiated education in informatics at school	5	4	1	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиттері: Информатиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиттері: Конструктивті оқыту әдістері</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Мектепте информатиканы саралап оқыту әдістерін, бейіндік сыныптарда информатиканы оқытудың мазмұнын, әдістерін, нысандары мен құралдарын іріктеу қағидаларымен, сол немесе өзге бейіндегі сыныптарда информатиканы оқытудың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктерімен, информатика бейіндік курстарының негізгі модельдерімен таныстыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Саралап оқыту технологиясының психологиялық ерекшеліктері, Л.С.Выготскийдің “оқыту процесінде білім алушының ақыл-ойының дамуы “актуальді даму” аймағынан “жақын арадағы даму” аймағына ауысу “ теориясы.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Информатиканың пән аралық байланысы оның білім беру саласындағы мүмкіндігінің мол екенін, ал адам еңбегін жеңілдету мақсаты философия ғылымына сүйенетіндігін көрсетеді.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Білім алушының пәндерді меңгеру тиімділігін жоғарылату, пән бойынша жалпы оқу біліктіліктерін қалыптастыру.</p> <p>1. Пререквизиты: методика преподавания информатики</p> <p>2. Постреквизиты: конструктивные методы обучения</p>	Остаева А.Б., п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>3. Цель дисциплины: изучение методов дифференцированного обучения информатике в школе. Ознакомление студентов с основами дифференцированного обучения информатике, правилами отбора содержания, методов, форм и средств обучения информатике в профильных классах, психолого-педагогическими особенностями обучения информатике в классах того или иного профиля, основными моделями профильных курсов информатики.</p> <p>4. краткое содержание: психологические особенности технологии дифференцированного обучения, теория Л. С. Выготского “переход от зоны “актуального развития” к зоне “ближайшего развития” умственного развития обучающегося в процессе обучения”.</p> <p>5. компетентность: межпредметные связи информатики показывают, что она обладает большими возможностями в области образования, а цель упрощения человеческого труда опирается на философскую науку.</p> <p>6. ожидаемый результат: повышение эффективности освоения обучающимся дисциплин, формирование общеучебных умений по дисциплине.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching computer science 2. Post-requirements: constructive teaching methods 3. The purpose of the discipline: the study of methods of differentiated computer science teaching at school. Familiarization of students with the basics of differentiated computer science education, the rules for selecting the content, methods, forms and means of teaching computer science in specialized classes, psychological and pedagogical features of teaching computer science in classes of a particular profile, the main models of specialized computer science courses. 4. summary: psychological features of the technology of differentiated learning, the theory of L. S. Vygotsky "transition from the zone of" actual development "to the zone of" immediate development" of the student's mental development in the learning process". 5. competence: interdisciplinary connections of computer science show that it has great opportunities in the field of education, and the goal of simplifying human labor is based on philosophical science. 6. expected result: improving the efficiency of mastering disciplines by students, the formation of general academic skills in the discipline.</p>	
36	БөП/ТК ПД/КВ РД/СС	ZA 4305 MI 4305 MR 4305	Зерттеу әдістері Методы исследования Methods of researching	4	4	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті:Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, информатиканың теориялық негіздері</p> <p>2. Постреквизиті: Білім берудегі аддитивті технологиялар</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Жалпы білім беру мектептерінде студенттерді кешенді мектеп болашақ педагог ұйымдастырушылық -технологиялық және ұйымдастырушылық-жоспарлау қызметінің негіздері түсінуі арқылы білім технологиясының біртұтас көзқарасын ұйымдастыру негізінде қалыптастыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Әлемдік оқытушылық тәжірибеде білім беру жүйесінің дамуының негізгі тенденциялары, зерттеу әдістері, объект пен пәнді зерттеуде қолданылатын әдістер. Білім беруден басқа, шығармашылық жұмысты, кәсіби қызмет пен зерттеулерді ұйымдастыруда зерттеу әдістерін қолдану, әдістердің түрлері (аналитикалық әдіс, жүйелік тәсіл, шегеру, индукция, жіктеу, абстракция, салыстыру, өлшеу және т.б.)</p> <p>5. Құзыреттілігі: оқу процесін жобалау және іске асыру , кәсіби және білім беру қызметі үшін педагогикалық стандарттарын иелену .</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Зерттеу әдістерін таңдай білуі керек.</p>	Ибрагтмова Н.Ж. п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>1. Пререквизит: информационно-коммуникационные технологии, теоретические основы информатики</p> <p>2. Постреквизит: аддитивные технологии в образовании</p> <p>3. Цель дисциплины: формирование у учащихся комплексного школьного педагог организационно-технологическая и организационно-плановая целостного подхода к образовательной технологии через понимание основ деятельности формирования на организационной основе.</p> <p>4. краткое содержание: основные тенденции развития системы образования в мировой преподавательской практике, методы исследования, методы, используемые при изучении объекта и предмета. Использование методов исследования в организации творческой работы, профессиональной деятельности и исследований, кроме образования, виды методов (аналитический метод, системный подход, дедукция, индукция, классификация, абстракция, сравнение, измерение и др.)</p> <p>5. компетенция: проектирование и реализация учебного процесса , владение педагогическими стандартами для профессиональной и образовательной деятельности .</p> <p>6. ожидаемый результат: должен уметь выбирать методы исследования.</p> <p>1. Precondition: information and communication technologies, theoretical foundations of computer science</p> <p>2. Post-requirement: additive technologies in education</p> <p>3. The purpose of the discipline: the formation of a comprehensive school teacher organizational-technological and organizational-planning holistic approach to educational technology through understanding the basics of the activity of formation on an organizational basis.</p> <p>4. summary: the main trends in the development of the education system in the world teaching practice, research methods, methods used in the study of the object and subject. The use of research methods in the organization of creative work, professional activity and research, except for education, types of methods (analytical method, systematic approach, deduction, induction, classification, abstraction, comparison, measurement, etc.)</p> <p>5 .competence: design and implementation of the educational process , knowledge of pedagogical standards for professional and educational activities.</p> <p>6. expected result: must be able to choose research methods.</p>	
37	БөП/ТК ПД/КВ PD/CC	IMKGKN 4305 ONDSHK14 305 FSASCSC4 305	Информатиканың мектеп курсындағы ғылыми қызметтің негіздері Основы научной деятельности в школьном курсе информатики Fundamentals of scientific activity in the school computer science course	4	4	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиттер: информатиканы оқыту әдістемесі бойынша практикум</p> <p>2.Постреквизиттер: Білім берудегі аддитивті технологиялар</p> <p>3.Курстың мақсаты-студентті мектеп курсында ғылыми қызмет үшін жалпы білім беретін мектепте информатика пәнінің мұғалімі ретінде жұмысқа дайындау, студенттердің орта оқу орындарының информатика курсының құрылымы мен мазмұнының ғылыми және психологиялық-педагогикалық негіздерін терең зерделеуін қамтамасыз ету, олардағы әдістемелік идеяларды түсіну, болашақ оқытушыларды оқушының ғылыми қызметі үшін информатиканы оқыту мәселелерін шеше білуге тәрбиелеу, өзіндік оқу процесінің дағдыларын қалыптастыру, әдістемелік шығармашылық.</p> <p>4.Бағдарлама информатиканы оқыту әдістемесі саласында мұғалімдерді теориялық және практикалық даярлауға арналған.Информатика сабақтарында алынған компьютерлік дағдылар гуманитарлық және нақты ғылымдарды зерттеуде де пайдалы. Информатика-әртүрлі пәндер мен ғылымдар арасындағы байланыстың көшбасшысы.</p> <p>5. Құзыреті: студент білуі тиіс: - информатика негіздерін; - дербес компьютерлердің аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету</p>	Остаева А.Б., п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>құрылымын; - есептеу техникасы мен бағдарламалық құралдардың даму деңгейі мен бағыттарының қазіргі жай-күйін.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: істеуі керек: - әр түрлі операциялық жүйелерде Дербес компьютерде жұмыс істеу; - жергілікті және жаһандық компьютерлік желілерде жұмыс істеу; - деректермен алмасу үшін сыртқы ақпарат тасымалдағыштарды пайдалану.</p> <p>Менгеруі тиіс: - дербес компьютерде жұмыс істеудің негізгі тәсілдерін; - жергілікті және жаһандық компьютерлік желілерде жұмыс істеу дағдысын; - ЭЕМ-де қарапайым есептерді шешуді бағдарламалау негіздерін.</p> <p>1.Пререквизиты: Практикум по методике преподавания информатики 2.Постреквизиты: Аддитивные технологии в образовании</p> <p>3.Целью курса является подготовка студента к работе учителем информатики в общеобразовательной школе для научный деятельности в школьном курсе, обеспечение глубокого изучения студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса информатики средних учебных заведений, понимание методических идей, заложенных в них, воспитание у будущих преподавателей умения решать проблемы преподавания информатики для научной деятельности школьником, формирование навыков самостоятельного процесса обучения, методическому творчеству.</p> <p>4.Программа предназначена дать теоретическую и практическую подготовки учителей в области методики преподавания информатики.Компьютерные навыки, полученные на уроках информатики, также полезны при изучении гуманитарных и точных наук. Информатика является лидером связи между различными дисциплинами и науками.</p> <p>5. Компетенция: студент должен знать: - основы информатики; - структуру аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров; - современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств.</p> <p>6. Ожидаемый результаты: Уметь: - работать на персональном компьютере в различных операционных системах; - работать в локальных и глобальных компьютерных сетях; - использовать внешние носители информации для обмена данными.</p> <p>Владеть: - основными приемами работы на персональном компьютере; - навыком работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; - основами программирования решения простейших задач на ЭВМ</p> <p>1. Prerequisites: A workshop on the methodology of teaching computer science 2. Post-requirements: Additive technologies in education 3. The purpose of the course is to prepare a student to work as a computer science teacher in a general education school for scientific activities in the school course, to provide students with a deep study of the scientific and psychological and pedagogical foundations of the structure and content of the computer science course of secondary educational institutions, to understand the methodological ideas embedded in them, to educate future teachers to solve problems of teaching computer science for scientific activities by a student, to form skills of an independent learning process, methodological creativity. 4. The program is intended to provide theoretical and practical training of teachers in the field of methods of teaching computer science.Computer skills acquired in computer science lessons are also useful when studying the humanities and exact sciences. Computer science is the leader of communication between various disciplines and sciences. 5. Competence: the student should know: - the basics of computer science; - the structure of hardware and software of personal computers; - the current state of</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									the level and directions of development of computer technology and software. 6. Expected results: Be able to: - work on a personal computer in various operating systems; - work in local and global computer networks; - use external storage media for data exchange. Possess: - the basic techniques of working on a personal computer; - the skill of working in local and global computer networks; - the basics of programming solutions to the simplest problems on a computer	
38	БөІІ/ТК ПД/КВ РД/СС	ВВВТ 4306 ОТО 4306 СТЕ 4306	Білім берудегі бұлттық технологиялар Облачные технологии в образовании Cloud technologies in education	3	4	2	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1. Пререквизиттері: Интеллектуалды робототехникалық жүйелер</p> <p>2. Постреквизиттері: 3D-модельдеу және 3D-баспа негіздері</p> <p>3. Пәннің мақсаты: бұлттық есептеудің маңызды технологиялары жөнінде білім беру және практикалық тұрғыда тәжірибе жинау.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Виртуализациялау технологиясы. Бұлттық есептеу негізі. Бұлттағы веб қызмет. Windows Azure SDK. Azure Services Platform. Azure Services Platform. Microsoft® .NET Services. Microsoft-тағы бұлттық сервистерге мысалдар. Google-дағы веб сервистерге мысал.</p> <p>5. Құзіреттілігі: базалық білім алу және Microsoft Azure платформасында «бұлттық» жаңашыл өңдеу технологияларын, сонымен қоса Windows Live және Office 365 сияқты дайын бұлттық сервистерді пайдалану тәжірибесін жинақтау.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Бұлттық есептеудегі қызмет ету мүмкіндіктерінің негізгі моделдерін қарастыру. Microsoft, Amazon, Google сияқты бастаушы вендерлердің шешімі шығару.</p> <p>1. Пререквизиты: Интеллектуальные робототехнические системы</p> <p>2. Постреквизиты: 3D-моделирование и 3D-основы печати</p> <p>3. Цель дисциплины: получение образовательного и практического опыта по важнейшим технологиям облачных вычислений.</p> <p>4. краткое содержание: технология виртуализации. Основа облачных вычислений. Веб сервис в облаке. Windows Azure SDK. Azure Services Platform. Azure Services Platform. Microsoft® .NET Services. Примеры облачных сервисов в Microsoft. Пример веб сервисов в Google.</p> <p>5. компетенция: получение базовых знаний и приобретение опыта использования «облачных» инновационных технологий обработки на платформе Microsoft Azure, а также готовых облачных сервисов, таких как Windows Live и Office 365.</p> <p>6. ожидаемый результат: рассмотрение основных моделей возможностей функционирования в облачных вычислениях. Решение для начинающих вендоров, таких как Microsoft, Amazon, Google.</p> <p>1. Prerequisites: Intelligent robotic systems</p> <p>2. Post-requirements: 3D modeling and 3D printing basics</p> <p>3. The purpose of the discipline: obtaining educational and practical experience in the most important cloud computing technologies.</p> <p>4. Summary: virtualization technology. The basis of cloud computing. A web service in the cloud. Windows Azure SDK. Azure Services Platform. Azure Services Platform. Microsoft® .NET Services. Examples of cloud services in Microsoft. An example of web developers in Google.</p> <p>5. Competence: obtaining basic knowledge and gaining experience in using "cloud " innovative processing technologies on the Microsoft Azure platform, as well as ready-made cloud services, such as Windows Live and Office 365.</p> <p>6. Expected result: consideration of the main models of functioning capabilities in cloud computing. A solution for novice vendors, such as Microsoft, Amazon, Google.</p>	Тоқсанова С.К., аға оқытушы

39	БөП/ТК ПД/КВ PD/CC	BBST 4306 STO4306 STE 4306	Білім берудегі смарт технологиялар Смарт технология в образовании Smart technology in education	3	4	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Прекреквизиттер: Интеллектуалды робототехникалық жүйелер</p> <p>2.Постреквизиттер: 3D-модельдеу және 3D-баспа негіздері</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Ақылды технологиялар- қазіргі заманғы жоғары технологиялар, оларға ішкі өзін-өзі ұйымдастырудың жоғары дәрежесі, оң, жүйенің "екпініне" ықпал ететін және оның кейінгі эволюциясына ықпал ететін, сондай-ақ теріс, жүйені бақылайтын, оның қалыпты, ырақты өмір сүруін қамтамасыз ететін "біразаға баруға" бермейтін кері байланыстардың көп саны жатады.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Компьютерлік желілер қызметі және классификациясы, олардың негізгі компоненттері. Жергілікті және ауқымды желілер. Желілерге қатынас жасау. Байланыс орнату.Іздеу каталогтарын құрастыру. Іздеу жүйелерінің негізі. Интернеттен мәліметтер іздеу. Электрондық поштамен жұмыс істеу режимдері. Гипермәтіндік тілге кіріспе. Негізгі терминдері мен түсініктемелері. Гипертекстік және гиперграфикалық жүйені орналастыру мақсаттары оларды кәру принциптері, жүзеге асыру жолдары. Тізімдер және олардың түрлері. Web-беттерін безендіруде суреттерді қолдану. Гипермәтіндер немесе HTML тілінде гиперсілтемелер жасау. Кестелердің түрлері және кесте тәгтерін пайдалану. HTML құжатында фреймдерді қолдану. Тік және кәлденең фреймдер.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Ақпараттық-телекоммуникациялар технологияларды қолданудың теориялық негіздерінменгеру, оқыту үрдісі мен білім беруді басқаруға ақпараттық технологияларды енгізетін әдіскер – ұйымдастырушылар мен оқу үрдісінде пайдаланылатын нақты қолданбалы бағдарламалық қамтамасызетуді пайдаланатын мамандарды дайындау.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Білім беру бағдарламасы білім алушылардың жалпы ғылыми дайындығына, олардың ойлауын, логикасын дамытуға және өнертапқыштық міндеттерді шешуге бағытталған.</p> <p>1. Прекреквизиты: Интеллектуальные робототехнические системы</p> <p>2. Постреквизиты: 3D-моделирование и 3D-основы печати</p> <p>3. Цель дисциплины: интеллектуальные технологии - современные высокие технологии, к которым относятся высокая степень внутренней самоорганизации, большое количество положительных, влияющих на "ударение" системы и способствующих ее последующей эволюции, а также отрицательных, контролирующих систему, не дающих ей "идти на минутку", обеспечивающих ее нормальное, ритмичное существование.</p> <p>4. краткое содержание: функции и классификация компьютерных сетей, их основные компоненты. Локальные и масштабные сети. Доступ к сетям. Установление контакта.Составление поисковых каталогов. Основа поисковых систем. Поиск данных в интернете. Режимы работы с электронной почтой. Введение в гипертекстовый язык. Основные термины и объяснения. Цели размещения гипертекстовой и гиперграфической систем принципы их реализации, пути их реализации. Списки и их виды. Использование изображений в оформлении Web-страниц. Создание гипертекстов или гиперссылок на языке HTML. Виды таблиц и использование тэгов таблиц. Использование фреймворков в HTML-документе. Вертикальные и поперечные рамки.</p> <p>5. компетенция: изучение теоретических основ применения информационно –телекоммуникационных технологий, подготовка методистов-организаторов, внедряющих информационные технологии в учебный процесс и управление образованием, и специалистов, использующих конкретное прикладное программное обеспечение, используемое в учебном процессе.</p> <p>6. ожидаемый результат: образовательная программа направлена на</p>	Тілеубай С.Ш., п.ғ.к, аға оқытушы
----	--------------------------	----------------------------------	---	---	---	---	----------------------------	---	---	---

									<p>общенаучную подготовку обучающихся, развитие их мышления, логики и Решение изобретательских задач.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prerequisites: Intelligent robotic systems 2. Post-requirements: 3D modeling and 3D printing basics 3. The purpose of the discipline: intelligent technologies - modern high technologies, which include a high degree of internal self-organization, a large number of positive ones that affect the " stress " of the system and contribute to its subsequent evolution, as well as negative ones that control the system, do not allow it to "go for a minute", ensuring its normal, rhythmic existence. 4. Summary: functions and classification of computer networks, their main components. Local and large-scale networks. Access to networks. Establishing a contact.Compilation of search catalogs. The basis of search engines. Search for data on the Internet. Modes of working with email. Introduction to the hypertext language. Basic terms and explanations. The goals of placing hypertext and hypergraphic systems, the principles of their implementation, the ways of their implementation. Lists and their types. The use of images in the design of Web pages. Creating hypertexts or hyperlinks in HTML. Types of tables and the use of table tags. Using frameworks in an HTML document. 5. competence: study of the theoretical foundations of the use of information and telecommunications technologies, training of methodologists-organizers who introduce information technologies into the educational process and education management, and specialists who use specific application software used in the educational process. 6. expected result: the educational program is aimed at the general scientific training of students, the development of their thinking, logic and the solution of inventive tasks. 	
40	БөП/ТК ПД/КВ РД/СС	ВВАТ 4307 АТО 4307 АТЕ 4307	Білім берудегі аддитивті технологиялар Аддитивные технологии в образовании Additive technologies in education	3	4	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<ol style="list-style-type: none"> 1.Пререквизиттері: Білім берудегі бұлттық технологиялар 2. Постреквизиттері: Информатиканы кіріктіре оқытудың практикумы 3. Пәннің мақсаты: педагогтарға білім беру қызметінде аддитивті технологияларды қолдануға мүмкіндік беретін үш перспективасы кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру және дамыту. Мақсатқа қол жеткізу бағдарламаның мынадай негізгі міндеттерін шешумен қамтамасыз етіледі: 1. Аддитивті технологиялар туралы түсінікті қалыптастыру; 2. Аддитивті технологияларды іске асыру процесін түсінуді қалыптастыру; 3. Үш өлшемді модельдеуге арналған бағдарламаларда жұмыс істеу дағдысын қалыптастыру және дамыту. 4. 3D-объектілерді жобалау дағдысын дамыту; 5. 3D-принтерлермен жұмыс істеу дағдысын дамыту; 6. Оқытушыны білім беру қызметінде аддитивті технологияларды қолдануға ынталандыру. 4. Қысқаша мазмұны: Аддитивті технологиялардың ролі, аддитивті технологиялардың даму тарихы, 3D принтерлерді және олардың көмегімен алынған материалдарды, прототиптерді қолдану саласы туралы түсініктерді қалыптастыру, жобалау жұмыстарын тиімді ұйымдастыру, оқушылардың ойлауын арттыру, олардың оқуға деген көзқарасы және оқу процесінде аддитивті технологияларды қолдану арқылы жаңа идеяларды қалыптастыру. 5. Құзыреттілігі: Ақпараттық-телекоммуникациялар технологияларды қолданудың теориялық негіздерін меңгеру, оқыту үрдісі мен білім беруді басқаруға ақпараттық технологияларды енгізетін әдіскер – ұйымдастырушылар мен оқу үрдісінде пайдаланылатын нақты қолданбалы бағдарламалық қамтамасызетуді пайдаланатын мамандарды дайындау. 6. Күтілетін нәтиже: Білім беру бағдарламасы білім алушылардың жалпы ғылыми дайындығына, олардың ойлауын, логикасын дамытуға және өнертапқыштық міндеттерді шешуге бағытталған. <p>1. Пререквизиты: облачные технологии в образовании</p>	Тілеубай С.Ш., п.ғ.к, аға оқытушы

									<p>2. Постреквизиты: практикум по интегрированному обучению информатике</p> <p>3. Цель дисциплины: формирование и развитие трех перспективных профессиональных компетенций, позволяющих педагогам применять аддитивные технологии в образовательной деятельности. Достижение цели обеспечивается решением следующих основных задач программы: 1. формирование представления об аддитивных технологиях; 2. формирование понимания процесса реализации аддитивных технологий; 3. формирование и развитие навыков работы в программах для трехмерного моделирования. 4. Развитие навыков проектирования 3D-объектов; 5. развитие навыков работы с 3D-принтерами; 6. Стимулирование учителя к использованию аддитивных технологий в образовательной деятельности.</p> <p>4. краткое содержание: формирование представлений о роли аддитивных технологий, истории развития аддитивных технологий, области применения 3D-принтеров и полученных с их помощью материалов, прототипов, эффективная организация проектной работы, повышение мышления учащихся, их отношения к обучению и формирование новых идей с использованием аддитивных технологий в учебном процессе.</p> <p>5. компетенция: овладение теоретическими основами применения информационно-телекоммуникационных технологий, подготовка методистов –организаторов, внедряющих информационные технологии в учебный процесс и управление образованием, и специалистов, использующих конкретное прикладное программное обеспечение, используемое в учебном процессе.</p> <p>6. ожидаемый результат: образовательная программа направлена на общенаучную подготовку обучающихся, развитие их мышления, логики и Решение изобретательских задач.</p> <p>1. Prerequisites: cloud technologies in education</p> <p>2. Post-requirements: a workshop on integrated computer science training</p> <p>3. The purpose of the discipline: the formation and development of three promising professional competencies that allow teachers to apply additive technologies in educational activities. The achievement of the goal is ensured by solving the following main tasks of the program: 1. formation of an idea about additive technologies; 2.formation of an understanding of the process of implementing additive technologies; 3.formation and development of skills in working in programs for three-dimensional modeling. 4. Development of skills in designing 3D objects; 5. Development of skills in working with 3D printers; 6. Encouraging teachers to use additive technologies in educational activities.</p> <p>4. Summary: formation of ideas about the role of additive technologies, the history of the development of additive technologies, the scope of application of 3D printers and materials obtained with their help, prototypes, effective organization of project work, improving students ' thinking, their attitude to learning and the formation of new ideas using additive technologies in the educational process.</p> <p>5. competence: mastering the theoretical foundations of the use of information and telecommunications technologies, training of methodologists-organizers who introduce information technologies into the educational process and education management, and specialists who use specific application software used in the educational process.</p> <p>6. expected result: the educational program is aimed at the general scientific training of students, the development of their thinking, logic and the solution of inventive tasks.</p>	
41		3DM3DBN 4307 O3DM3DP	3D-модельдеу және 3D-баспа негіздері Основы 3D-	3	4	2	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиттері: Бағдарламалаудың заманауи әдістері мен саймандары</p> <p>2.Постреквизиттері: Автоматты коммутация, Басқару объектілерді модельдеу және идентификациялау</p>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы

		4307 B3DM3DP 4307	моделирования для 3D-печати Basics of 3D Modeling for 3D Printing						<p>3.Пәннің максаты: компьютерлік модельдеу технологияларының принциптері мен түрлерін зерттеу, әзірленген модельдерді іске асырудың әдістері мен құралдарын тандау технологияларын және компьютерде әртүрлі графикалық объектілерді дамыту технологияларын игеру.</p> <p>4.Курстың қысқаша мазмұны: Дене құрылымдары мен құрылымдардың үлгілерінің математикалық түсініктері. 2D және 3D кеңістіктегі объектілерді құру әдістері мен құралдары,оларды өңдеу және қайта құру.</p> <p>5. Құзыреттілігі:Мультимедиялық технологияларды, виртуалды модельдеуді,суреттерді жасауды және анимацияны қолданумен заманауи графикалық ақпараттық ресурстар мен жүйелерді құрудың негізгі принциптері мен әдістері</p> <p>6.Күтілетін нәтижесі: графикалық және мәтіндік құжаттарды рәсімдеудің негіздері мен ережелерін білу;</p> <p>1. Пререквизиты: современные методы и инструменты программирования</p> <p>2. Постреквизиты: автоматическая коммутация, моделирование и идентификация объектов управления</p> <p>3. Цель дисциплины: изучение принципов и видов технологий компьютерного моделирования, освоение технологий выбора методов и средств реализации разработанных моделей и технологий разработки различных графических объектов на компьютере.</p> <p>4. краткое содержание курса: математические понятия структур тела и моделей структур. Методы и средства создания объектов в 2D и 3D пространстве, их обработки и реконструкции.</p> <p>5. компетенция: основные принципы и методы создания современных графических информационных ресурсов и систем с использованием мультимедийных технологий, виртуального моделирования, создания изображений и анимации</p> <p>6. ожидаемый результат: знание основ и правил оформления графических и текстовых документов;</p> <p>1. Prerequisites: modern programming methods and tools</p> <p>2. Post-requirements: automatic switching, modeling and identification of control objects</p> <p>3. The purpose of the discipline: the study of the principles and types of computer modeling technologies, the development of technologies for choosing methods and means of implementing the developed models and technologies for developing various graphic objects on a computer.</p> <p>4. summary of the course: mathematical concepts of body structures and models of structures. Methods and tools for creating objects in 2D and 3D space, their processing and reconstruction.</p> <p>5. competence: basic principles and methods of creating modern graphic information resources and systems using multimedia technologies, virtual modeling, image creation and animation</p> <p>6. expected result: knowledge of the basics and rules for the design of graphic and text documents;</p>	
42		IKOP 4307 PIOI4307 WISI4307	Информатиканы кіріктіре оқытудың практикумы Практикум по интегрированному обучению информатики Practical work on integrated study of	3	4	2	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1. Пререквизиттері: Мектепте информатиканы саралап оқыту</p> <p>2. Постреквизиттері: Конструктивті оқыту әдістері</p> <p>3. Пәннің максаты: Кіріктіру тәсілінің бүкіл оқыту ісін, мектептің барлық жұмысын бір жолға салуға, барлық мұғалімдерге бірыңғай талаптар қоюға және әр түрлі пәндерде ортақ мүддені шешуге жұмылдырады меңгерту.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Әрбір жеке пәнді оқытқанда басқа пәндерді оқыту ісіне өз ықпалын тигізетіндей болуын көздеу; Түрлі пәндерді оқып үйренуде – өтілетін материалдарды уақыт жағынан үйлестіріп отыру.</p> <p>Информатика пәнін оқытудың интеграцияланған моделін құрудың</p>	Остаева А.Б., п.ғ.к, аға оқытушы

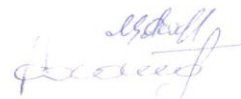
			informatics						<p>алғышарттарын анықтау, мектептердегі ақпараттық технологиялар мен білім беру апаратының педагогикалық мүмкіндіктерін анықтау.Студенттің пәндерді кешенді оқытуға негізделген ақпараттық және мультимедиялық технологияларды, компьютерлік желілерді және Интернетті саналы түрде пайдалану қабілетін дамыту.</p> <p>5. Құзыреттілігі:Әр түрлі пәндердің зерттеу әдістерінің ортақтық ерекшеліктерін көрсете білу.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Әр пән сабақтарында оқылатын құбылыстардың өзара байланысын ашып, дұрыс дидактикалық дүниетаным қалыптастыру.</p> <p>1. Пререквизиты: дифференцированное обучение информатике в школе</p> <p>2. Постреквизиты: конструктивные методы обучения</p> <p>3. Цель дисциплины: интегрировать весь процесс обучения, всю работу школы в единую линию, предъявлять единые требования ко всем учителям и решать общие интересы в различных дисциплинах.</p> <p>4. краткое содержание: при изучении каждой отдельной дисциплины предусмотреть возможность ее влияния на преподавание других дисциплин – при изучении различных дисциплин-синхронизировать пройденный материал во времени. Выявить предпосылки создания интегрированной модели обучения информатике, выявить педагогические возможности информационных технологий и образовательной информации в школах.Развитие способности студента к осознанному использованию информационных и мультимедийных технологий, компьютерных сетей и интернета, основанных на комплексном изучении дисциплин.</p> <p>5. компетентность: умение отражать общность методов исследования различных дисциплин.</p> <p>6. ожидаемый результат: раскрытие взаимосвязи изучаемых явлений на уроках каждого предмета и формирование правильного дидактического мировоззрения.</p> <p>1. Prerequisites: differentiated computer science education at school</p> <p>2. Post-requirements: constructive teaching methods</p> <p>3. The purpose of the discipline: to integrate the entire learning process, all the work of the school into a single line, to make uniform requirements for all teachers and to solve common interests in various disciplines.</p> <p>4. Summary: when studying each individual discipline, provide for the possibility of its influence on the teaching of other disciplines – when studying various disciplines-synchronize the material studied in time. To identify the prerequisites for creating an integrated model of teaching computer science, to identify the pedagogical possibilities of information technologies and educational information in schools.Development of the student's ability to consciously use information and multimedia technologies, computer networks and the Internet, based on a comprehensive study of disciplines.</p> <p>5. competence: the ability to reflect the commonality of research methods of various disciplines.</p> <p>6. expected result: disclosure of the interrelation of the studied phenomena in the lessons of each subject and the formation of a correct didactic worldview.</p>
--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	---

			Challenges for the proof in school informatics					<p>4. Қысқаша мазмұны: Жалпы білім беру жүйесіндегі информатиканың ролі қазіргі ақпараттық қоғамдағы ақпараттық мәдениеттің негізін құрайтын ақпараттық-коммуникациялық технологияларда қолдану дағдыларын қалыптастырудағы ақпараттық білімнің мәнімен қамтамасыз етіледі.</p> <p>5. Құжаттың тілі: Информатика пәнінен есептер шығарудың әдіс – тәсілдерін ұйрету.</p> <p>6. Құтлеттің нәтиже: Информатикадан оқушыларды олимпиадаға дайындау.</p> <p>1. Пререквизитты: дифференцированное обучение информатике в школе</p> <p>2. Постреквизитты: конструктивные методы обучения</p> <p>3. Цель дисциплины: развивать у учащихся интерес к предмету информатика, прививать навыки решения задач по информатике в соответствии со школьной программой и повышенной сложности</p> <p>4. краткое содержание: роль информатики в системе общего образования обеспечивается сущностью информационных знаний в формировании навыков применения информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу информационной культуры в современном информационном обществе.</p> <p>5. компетенция: обучение методом и приемам решения задач по информатике</p> <p>6. ожидаемый результат: подготовка учащихся к олимпиаде по информатике.</p> <p>1. Prerequisites: differentiated computer science education at school</p> <p>2. Post-requirements: constructive teaching methods</p> <p>3. The purpose of the discipline: to develop students' interest in the subject of computer science, to instill skills in solving problems in computer science in accordance with the school curriculum and increased complexity.</p> <p>4. Summary: the role of informatics in the system of general education is provided by the essence of information knowledge in the formation of skills for the use of information and communication technologies that form the basis of information culture in the modern information society.</p> <p>5. competence: teaching methods and techniques for solving problems in computer science.</p> <p>6. expected result: preparation of students for the Olympiad in computer science.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Білім беру бағдарламаларын басқару бөлімінің басшысы

Жаратылыс ғылу институтының директоры

Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кафедрасының меңгерушісі



А.М. Мұхамбетжан

С.У. Қосанов

С.Ш. Тілеубай