


<b>БЕКІТЕМІН</b> «Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» ШЖК РМК Бірінші проректор-оқу ісі жөніндегі проректор Молдажанова А.А. «13»  2019 ж.	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Первый проректор - проректор по учебной работе РГП ПХВ «Евразийский национальный университет» им. Л.Н. Гумилева	<b>APPROVED BY</b> First Vice-Rector – Vice-Rector for Academic Affairs RSE REM “The L.N. Gumilyov Eurasian National University”
--	---	---



2019 жылғы қабылданатын білім алушыларға арналған 7M01511 – Информатика білім бағдарламасы бойынша элективті пәндер каталогы  
 Каталог элективных дисциплин по образовательной программе 7M01511 – Информатика для обучающихся приема 2019 год  
 Elective courses catalogue of the education program 7M01511– Computer Science, for the students of the 2019 year admission

№	Пәндік циклі / Цикл дисциплины / Cycle of the course	Пәндік атауы / Название дисциплины / Name of the course	Кредит / Кредит / Credit	Қысқаша аннотация / Краткая аннотация / Annotation	Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisites
<b>I семестр / I семестр / Semester I</b>					
<b>ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component</b>					
1	БП ЖООК БД ВК BD UK	Жоғары мектеп педагогикасы Педагогика высшей школы Higher School Pedagogy	4	<p>Курс магистранттардың кәсіби және педагогикалық құзыреттерін дамытуға, оқу үдерісін ұйымдастыруға, сондай-ақ жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесінде және кәсіби қызметтегі табысты ғылыми шығармашылыққа кешенді дайындыққа бағытталған.</p> <p>Курс направлен на развитие профессионально-педагогических компетенций магистрантов, умение организации учебно-воспитательного процесса, а также на всестороннюю подготовку к успешному научному творчеству в системе высшего и послевузовского образования и профессиональной деятельности.</p> <p>The course is aimed at the development of professional and pedagogical competencies of undergraduates, the ability to organize the educational process, as well as comprehensive preparation for successful scientific creativity in the system of higher and postgraduate education and professional activities.</p>	Әлеуметтану Социология Sociology  Педагогика Педагогика Pedagogy
2	БП ЖООК БД ВК	Басқару психологиясы Психология управления Management psychology	4	Курс заманауи психологиялық ғылымның негізгі тәсілдері мен принциптерін, психикалық процестерді зерттеудің негізгі әдістерін, шат пен жеке қасиеттерін, қызметті реттеу	Психология Психология Psychology

2	БП ЖООК БД ВК ВД УК	Басқару психологиясы Психология управления Management psychology	4	<p>Курс заманауи психологиялық ғылымның негізгі тәсілдері мен принциптерін, психикалық процестерді зерттеудің негізгі әдістерін, штат пен жеке қасиеттерін, қызметті реттеу тетіктерін, кәсіби қызметте пайдалы болуы мүмкін тұлғалық және топтық мінез-құлық үлгілерін түсінуге бағытталған.</p> <p>Курс направлен на понимание целостного представления об основных подходах и принципах современной психологической науки, основных методах исследования психических процессов, состояний и свойств личности, механизмов регуляции деятельности, закономерности поведения личности и группы, которые могут быть полезными в профессиональной деятельности.</p> <p>The course is aimed at understanding the holistic view of the main approaches and principles of modern psychological science, the basic methods of studying mental processes, states and personality characteristics, mechanisms of activity regulation, patterns of personality and group behavior that may be useful in professional activities.</p>	Психология Психология Psychology
<b>Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components</b>					
3	БП ТК БД КВ ВД ЕС	Информатиканы оқытудағы сабақтастық сұрақтары Вопросы преемственности обучения информатике Questions of succession teaching computer science	5	<p>Информатиканы оқыту бөлімдерінде сабақтастық жүйесінің мазмұндық құраушысын тұрғызуды меңгеру, сабақтастық принциптерін сақтап ІТ-пәндер бойынша сабақтарды ұйымдастыру және өткізу үшін оқыту мақсатын, міндеттерін, әдісін қолдану, оқу курсының бөліктерінің арасында, оны меңгерудің әртүрлі баспалдақтары бойынша қажет байланысты және дұрыс қатынасты орната алу</p> <p>Обучение построению содержательного компонента системы преемственности в разделах обучения информатике, применять цели, задачи, методы обучения для организации и проведения занятий по ІТ-дисциплинам с соблюдением принципа преемственности, установление необходимой связи и правильного соотношения между частями учебного курса на разных ступенях его изучения</p> <p>Learning to build a meaningful component of the succession system in the computer science training sections, apply goals, objectives, training methods for organizing and conducting classes in IT disciplines in compliance with the principle of continuity, establishing the necessary connections and the correct relationship between parts of the school course at different levels of his study.</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics
		Инноватика Инноватика	5	Білім беруде инновациялық қызметті ұйымдастыру принциптерін және ережелерін оқыту және ІТ саласында	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания

		Innovation		<p>оқытудың заманауи педагогикалық технологияларын қолдануды үйрету. Магистранттарды оқытудың әртүрлі инновациялық технологияларын оқу процесіне ендіруге даярлау.</p> <p>Обучить принципам и правилам организации инновационной деятельности в образовании и уметь применять современные педагогические технологии обучения в области IT. Подготовить магистрантов к внедрению различных инновационных технологий обучения в учебный процесс</p> <p>To teach the principles and rules for the organization of innovative activities in education and to be able to apply modern educational teaching technologies in the field of IT. Prepare undergraduates for the introduction of various innovative learning technologies in the learning process</p>	информатики/ Methods of Teaching Informatics
		<p>Граф теориясында оқыту мазмұнын құру әдістемелік негіздері</p> <p>Методические основы построения содержания обучения на теории графов</p> <p>Methodical basis for constructing learning content on graph theory</p>	5	<p>Курс графтар теориясы негізінде информатиканы оқыту мазмұнын тұрғызу кезінде математикалық әдістерді қолданудың әдістемелік негіздерін оқытуға бағытталған. Графтар теориясының әдістерін түсіндіру және негізгі түсініктерін қалыптастырады. Оқытудың мазмұнын тұрғызу кезінде графтар теориясының әдістерін және алгоритмдерін тәжірибеде қолдануды үйретеді.</p> <p>Курс направлен на обучение методическим основам, применение математических методов при построении содержания обучения информатике на основе теории графов. Формирование основных понятий и методов теории графов. Умение применять на практике методы и алгоритмы теории графов при построении содержания обучения</p> <p>The course is aimed at teaching methodological foundations, the use of mathematical methods in constructing the content of computer science training based on graph theory. The formation of the basic concepts and methods of graph theory. The ability to practice the methods and algorithms of graph theory in the construction of learning content</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics
4	БП ТК БД КВ BD EC	Ауқымды деректерді басқару Управление большими данными Big Data Management	5	<p>Курстың мазмұны деректердің үлкен көлемін сақтау және тасымалдау құралдарын және әдістерін, машиналық оқыту негіздерін оқытуға, деректер қоймаларымен жұмыс жасауға бағытталады. Ақпаратты құру, жинақтау және өңдеу процестерін зерттеуді орындау, соның ішінде деректер және білімдер моделдерін құру және талдау, оларды сипаттау және басқару тілдерін қарастырады.</p> <p>Содержание курса предполагает обучение методам и средствам хранения и передачи больших объемов данных, основам машинного обучения, работа с хранилищами</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics

				<p>данных. Выполнять исследования процессов создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования</p> <p>The course content involves learning methods and means of storing and transferring large amounts of data, the basics of machine learning, working with data warehouses. Perform research on the processes of creation, accumulation and processing of information, including the analysis and creation of data and knowledge models, their description and manipulation languages</p>	
		<p>Электрондық үкімет және мемлекеттік басқару Электронное правительство и открытые данные E-government and open data</p>	5	<p>Курс магистранттарды мемлекетті басқарудың қызметтерімен (жүйелер, бағалау, бенчмаркинг) онлайн жұмыс жасауды, мемлекеттік басқарудағы ашық деректерге сұрату жасау, өңдеуді үйретуге бағытталады, ашық деректер негізінде қосымшаларды құру, сұратулар және есептерді өңдеу біліктерін қалыптастырады.</p> <p>Курс предполагает научить магистрантов работать онлайн со службами государственного управления (системы, оценка, бенчмаркинг), запрашивать, обрабатывать открытые данные в государственном управлении, формирование умения создавать приложения на основе открытых данных, обрабатывать запросы и отчеты</p> <p>The course involves teaching undergraduates how to work online with public administration services (systems, evaluation, benchmarking), request, process open data in government, the ability to create applications based on open data, process requests and reports</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics
		<p>IT курс мазмұнын құрудың CLIL технологиясы Технология CLIL для построения содержания IT курсов CLIL technology for building the content of IT courses</p>	5	<p>Курс CLIL технологиясын қолданып сабақтарды ұйымдастыру және жоспарлауды оқытуға бағытталады, 4C (контент, когнитивтік мүмкіншіліктер, коммуникация, мәдениет (культура)) орнатуға негізделген заманауи педагогикалық құралдарды қолдану. IT пәндер үшін ағылшын тілің қолдану.</p> <p>Курс направлен на обучение организации и планированию урока с использованием технологии CLIL, применение современных педагогические средств основанные на установке 4C (контент, когнитивные способности, коммуникация, культура). Использование английского языка для IT дисциплин</p> <p>The course is aimed at teaching the organization and lesson planning using CLIL technology, the use of modern teaching tools based on the 4C installation (content, cognitive abilities,</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics

				communication, culture). Using English for IT disciplines	
5	БП ТК БД КВ ВД ЕС	Кластер параллельных вычислений Параллель есептеулер кластері Parallel Computing Cluster	5	<p>Курсты оқытудың негізгі тақырыптары кластерді баптау, параллельді есептеулердің тиімділігін бағалауды анықтау болып табылады. Параллельді бағдарламаларды құрудың жалпы әдістемесін, параллельді алгоритмдердің тиімділігін бағалау әдістерін және мақсатты есептеуіш архитектурасында максималды қолжетімді параллелизмді меңгеру.</p> <p>Основным предметом обучения курса является выполнение настройки кластера, выявление оценки эффективности параллельных вычислений. Владение общей методикой разработки параллельных программ, способами оценки эффективности параллельных алгоритмов и максимально достижимого параллелизма на целевой вычислительной архитектуре</p> <p>The main subject of the training course is to configure the cluster, identifying the evaluation of the effectiveness of parallel computing. Possession of a common methodology for developing parallel programs, methods for evaluating the effectiveness of parallel algorithms and maximum attainable parallelism on the target computing architecture</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics
		Білім онлайн-платформалары Образовательные онлайн-платформы Educational online platforms	5	<p>Курс онлайн-платформаларды оқытудың заманауи педагогикалық технологияларын қолдануды, интеллектуалдық меншік құқықтарын рәсімдеуді, ашық курстарды құру процестерін және ашық электрондық білім беру ресурстарын ұсыну модельдерін оқытуға бағытталған. Онлайн платформаларда оқу курстарын құруды үйретеді.</p> <p>Курс направлен на обучение применению современных педагогических технологии обучения онлайн-платформам, оформлением прав интеллектуальной собственности, процессам создания открытых курсов и моделями представления открытых электронных образовательных ресурсов. Научить формировать учебные курсы на онлайн платформах</p> <p>The course is aimed at teaching the use of modern pedagogical technologies of learning online platforms, the design of intellectual property rights, the processes of creating open courses and models of presenting open electronic educational resources. Formation of training courses on online platforms</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics
		Мультимедиялық бағдарламалық құралдар Программные средства мультимедиа	5	<p>Курс білім беруде мультимедиялық қосымшаларды қолданудың әдістемелік негіздерін меңгеру, мультимедияның заманауи аппараттық және бағдарламалық құралдарын, мультимедиа өнімдерін құру кезеңдерін және әдістерін оқып-</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics

		Multimedia Software		<p>білуге бағытталады. Мультимедиа өнімдерін құрастырушылардың инструменталдық бағдарламалық орталарын қолдану, мәтінді, графика, бейне, дыбыс, анимацияларды өңдеуді үйретеді.</p> <p>Курс предполагает освоение методических основ применения мультимедиа приложений в образовании, изучение современных аппаратных и программных средств мультимедиа, этапов и методов создания продуктов мультимедиа. Применение инструментальных программных средств разработчика мультимедиа продуктов, обработка текста, графики, видео, звука, анимации</p> <p>Methodical foundations of multimedia applications in education, the study of modern multimedia hardware and software, the stages and methods of creating multimedia products. Application of multimedia product development software toolkit, text processing, graphics, video, sound, animation</p>	
<b>2 семестр / 2 семестр / Semester 2</b>					
<b>ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component</b>					
6	БП ЖООК БД ВК BD UK	Шетел тілі (кәсіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign language (professional)	4	<p>Курс лингвистикалық емес мамандықтардың магистранттарының шет тілдік білім беру процесінде супер-базалық стандарт (C1) деңгейінде мәдениетаралық және коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыруды қамтиды. Зерттеу тақырыбы бойынша академиялық жазу нормаларын меңгеру, сыни талдау дағдыларын дамыту, ғылыми шолуларды, аннотацияларды дайындау, рефераттар мен библиографиялық жазбаларды дайындау.</p> <p>Курс предполагает формирование межкультурно-коммуникативной компетенции магистрантов неязыковых специальностей в процессе иноязычного образования на уровне сверхбазовой стандартности (C1). Овладение нормами академического письма, развитие навыков критического анализа, подготовки научных обзоров, аннотаций, составления рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований.</p> <p>The course involves the formation of intercultural and communicative competence of undergraduates of non-linguistic specialties in the process of foreign language education at the level of super-base standard (C1). Mastering the norms of academic writing, the development of critical analysis skills, the preparation of scientific reviews, annotations, drafting abstracts and bibliographies on the subject of the research.</p>	Кәсіби бағытталған шет тілі Профессионально-ориентированный иностранный язык Professionally- Oriented Foreign language

7	БП ЖООК БД ВК ВД УК	Ғылым тарихы және философиясы История и философия науки History and Philosophy of Science	4	<p>Курстың мазмұны философияның әртүрлі мәселелері бойынша өзінің позициясын негізді түрде қорғауға, әртүрлі әлеуметтік үрдістерді, фактілер мен құбылыстарды бағалауға және талдауға арналған философияның ережелерін және санаттарын пайдалану мүмкіндігіне бағытталған. Философиялық мазмұндағы мәтіндерді қабылдау және талдау дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>Содержание курса направлено на умение аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. Формирование навыков восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание.</p> <p>The course content is aimed at the ability to reasonably defend their own position on various problems of philosophy, to use the provisions and categories of philosophy to evaluate and analyze various social trends, facts and phenomena. Formation of skills of perception and analysis of texts with philosophical content.</p>	Философия Философия Philosophy
8	КП ЖООК ПД ВК PD УК	Желіні әкімшілікпендіру Сетевое администрирование Network Administration	5	<p>Бұл курста маршруттау хаттамалары және желілік сүзгілерді баптау сұрақтары, OSI моделі, желілер мен телекоммуникация жүйелері, олардың ішкі жүйелерінің, түйіндерінің жұмысқа қабілеттілігін талдау және болжау, жергілікті және ауқымдық желілерді жобалау және құрастыру жолдары қарастырылады.</p> <p>В данном курсе рассмотрены вопросы настройки протоколов маршрутизации и сетевых фильтров, OSI модель, анализ и прогноз работоспособности сетей и телекоммуникационных систем, их подсистем, узлов и звеньев; проектирование и разработка локальных и глобальных сетей</p> <p>This course covers the issues of setting up routing protocols and network filters, OSI model, analyzing and forecasting the performance of networks and telecommunication systems, their subsystems, nodes and links, designing and developing local and global networks.</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics
<b>Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components</b>					
9	КП ТК ПД КВ PD ЕС	Python да бағдарламалау Программирование на Python Programming on Python	5	<p>Курстың мазмұны Python тілінің синтаксисінің негіздерін меңгеруге, тапсырмалардың кең ауқымды түрлерін шешуге, тілдің негізгі объектілерін типтендіру және тұрғызуға бағытталған. Ақпараттық - коммуникациялық технологияларды қолданып ақпараттық және библиографиялық мәдениеттің негізінде кәсіби қызметінің стандартты есептерін шешу қабілеттіліктерін қалыптастырады.</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics

				<p>Содержание курса направлено на освоение основ синтаксиса языка Python, типизации и строения основных объектов языка, направленные на решение широкого круга задач. Формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий</p> <p>The course content is aimed at mastering the basics of the Python syntax, typing and the structure of the main objects of the language, aimed at solving a wide range of tasks. Formation of the ability to solve standard tasks of professional activity on the basis of information and bibliographic culture with the application of information and communication technologies</p>	
		<p>LabVIEW ортасында программалау негіздері          Основы программирования в среде LabVIEW          Programming bases in the environment of LabVIEW.</p>	5	<p>Курс LabVIEW графикалық ортасында алгоритмдер және бағдарламаларды жобалауды қолдануды, ақпаратты өңдеу процестерін, ақпараттық модельдерді құрастыруды оқытуға арналған. LabVIEW модельдеу жүйесін қолдану технологияларын және инструменталдық жүйелерін меңгеру, бағдарламалау тілінде әртүрлі күрделі алгоритмдік тапсырмаларды шешуді үйретеді.</p> <p>Курс предназначен обучению принципам обработки информации, построения информационных моделей, применение проектирования алгоритмов и программ в графической среде LabVIEW. Изучение инструментальных средств и технологии использования системы моделирования LabView, научить решать алгоритмические задачи разной сложности на языке программирования</p> <p>The course is intended to teach the principles of information processing, building information models, applying the design of algorithms and programs in the LabVIEW graphical environment. The study of tools and technology of using the LabView modeling system, to solve algorithmic problems of varying complexity in a programming language</p>	<p>Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics</p>
10	<p>КП ТК          ПД КВ          PD EC</p>	<p>Көпдеңгейлі клиент-сервер технологиялары          Многоуровневые клиент-серверные технологии          Multilevel client-server technologies</p>	5	<p>Курс MS SQL Server платформасының компоненттері және басқару құралдарымен жұмыс істеу дағдыларын, деректер қорымен жұмыс кезіндегі қашықтағы жергілікті серверде T-SQL көмегімен клиенттік сұратуларды орындау біліктілігін қалыптастыруға бағытталған</p> <p>Курс направлен на формирование навыков работы с компонентами и средствами управления платформы MS SQL Server, умение выполнять клиентские запросы с помощью T-SQL на удаленном локальном сервере при работе с базой данных</p>	<p>Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics</p>



				The course is aimed at developing skills in working with components and controls of the MS SQL Server platform, the ability to perform client queries using T-SQL on a remote local server when working with a database	
		Білім беру ортасындағы визуализация технологиясы Технология визуализации образовательной среды Visualization technology of the educational environment	5	<p>Курстың мазмұны кәсіби қызметте заманауи ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану және сыни түрде бағалау түсінігін және қабілетін қалыптастыруға бағытталады, өзінің кәсіби саласында оқу жұмысының нәтижелерін визуалды ұсыну технологияларын қолдану ерекшеліктерін түсінеді.</p> <p>Содержание курса предполагает формирование понимания, осознания и способности к критической оценке и применению современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, понятие специфики использования технологий визуального представления результатов учебной работы в своей профессиональной сфере.</p> <p>The course content involves the formation of understanding, awareness and ability to critically evaluate and use modern information and communication technologies in professional activities, the concept of the specific use of visual presentation technologies of educational work in their professional field</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics
11	КП ТК ПД КВ PD EC	Управление IT проектами в образовании Білім беруде IT жобаларды басқару Management IT project in education	5	<p>Курс ақпараттық жүйелерді жобалау және жүргізудің инструменталдық құралдарын, әдіснаманы кешенді қолдануды қарастырады, АТ жобаларын басқаруға дағдыландырады, АЖ қамтамасыз ететін ішкі жүйелерді жобалау әдістемесін оқып-таниды, АТ жобаның экономикалық тиімділігін есептеу әдістемесін меңгереді. Магистранттар АТ жоба кезеңдері бойынша жұмысты орындауды, жобалық жұмыстарды автоматтандыру үшін қажетті құралдарды қолдануды үйренеді.</p> <p>Курс предполагает комплексное использование методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем, привитие навыков управления ИТ-проектами, изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС, освоение методик расчета экономической эффективности ИТ-проекта. Магистранты обучаются умению выполнять работы по стадиям ИТ-проекта, применять необходимый инструментарий для автоматизации проектных работ.</p> <p>The course involves the integrated use of the methodology, tools for designing and maintaining information systems, instilling IT project management skills, studying design methods for providing</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics

				IP subsystems, mastering methods for calculating the economic efficiency of an IT project. Undergraduates are trained in the ability to perform work on the stages of an IT project, to apply the necessary tools to automate design work.	
		Педагогикалық дизайн Педагогический дизайн Pedagogical Design	5	<p>Курс тиімді және инновациялық білім беру жүйелерін қолдану, әртүрлі мақсатты тұжырымдалған логикада зерттеу және білім беру өнімдерінің дизайнын жобалау, білім беру өнімін жобалауда пәндік, дидактикалық, психологиялық, когнитивті, эргономиялық сызықтарын келісу, білім беру ортасының ақпараттық және инструменталдық ресурстарын ажырата алу біліктерін қалыптастыруға арналған.</p> <p>Назначением курса является формирования умения использовать оптимизационные и инновационные образовательные системы, проектировать дизайн исследовательских и образовательных продуктов в логике различных целеполаганий, согласовывать предметную, дидактическую, психологическую, когнитивную, эргономическую линии в проектировании образовательного продукта, различать информационные и инструментальные ресурсы образовательной среды.</p> <p>The purpose of the course is the ability to use optimization and innovative educational systems, to design the design of research and educational products in the logic of various goal-setting, to coordinate subject, didactic, psychological, cognitive, ergonomic lines in the design of an educational product</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics
<b>3семестр /3semester / Semester 3</b>					
<b>ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component</b>					
12	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Электронды басылымдарды әзірлеуде динамикалық объектілерді жобалау Проектирование динамических объектов при разработке электронных изданий Designing dynamic objects in development of resources	5	<p>Курс электрондық басылымдарды құрастыру кезінде, кейін қолдану мүмкіндігі үшін оқу материалы мазмұнының объектілерін жобалау және динамикалық ұсыну дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Білім берудің электрондық ресурстарын ұйымдастыру және жүзеге асырудың заманауи әдістемелерін және технологияларын қолдану қабілеттілігі.</p> <p>Курс направлен на формирование навыков динамического представления и проектирования объектов содержания учебного материала для последующей возможности применения при разработке электронных изданий. Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного электронного ресурса.</p> <p>The course is aimed at developing skills for the dynamic presentation and design of objects of the content of educational</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics

				material for subsequent use in the development of electronic publications. The ability to apply modern techniques and technologies for the organization and implementation of an educational electronic resource.	
<b>Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components</b>					
13	КП ТК ПД КВ PD EC	Бағдарламалық-аппараттық қамтамасыздандыру Программно-аппаратное обеспечение Hardware and software of computer systems	6	Бағдарламалық - аппараттық қамсыздандыруды, бағдарламалық жүйелерді тестілеу әдістерін қолдануды және сапасын бағалауды, тәуекелділіктерді және қателерді минимизациялау әдістерін оқыту, файлдық жүйелер, файлдардың түрлі форматтары, файлдарды басқару бағдарламаларымен жұмыс жасау біліктері, техникалық құжаттар және анықтамалық файлдардағы мағлұматтарды қолдана білу. Обучение программно-аппаратному обеспечению, применению способов тестирования и оценивания качества программных систем, методов минимизации рисков и ошибок, умение работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок. Education software and hardware, the use of methods of testing and evaluating the quality of software systems, methods to minimize risks and errors, the ability to work with file systems, various file formats, file management programs, use information from technical documentation and help files.	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics
		Микророботтарды бағдарламау Программирование микроботов Programming microrobots	6	Курстың мазмұны адам қызметінің түрлі салаларында робототехниканы қолдану әдістерімен, сондай ақ роботтарды құру құралдары және әдістерімен таныстыруға бағытталған. Білім алушылардың микророботтарды бағдарламалау және құрастыру (жинау) бойынша біліктерін және дағдыларын қалыптастырады. Содержание курса предполагает знакомство со способами использования робототехники в различных сферах деятельности человека, а также средствами и методами создания роботов. Формирование умений и навыков обучающихся по программированию и конструированию микроботов. The course content assumes familiarity with the methods of using robotics in various fields of human activity, as well as the means and methods of creating robots. Formation of skills and abilities of students in programming and constructing microrobots.	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics
		STEM-білім беру STEM-образование	5	STEM- білім беру тұжырымдамасына сәйкес оқытудағы пәнаралық тәсілдемені жүзеге асырудың заманауи	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы

		STEM education		<p>педагогикалық технологияларын оқыту, информатика, кибернетика, математика, физика және технологияның қиылысуындағы жоғары технологиялар саласындағы кәсіби даярлаудың пәндік білімдерін қолдану жүйесін қалыптастыру.</p> <p>формирование системы применения предметных знаний профессиональной подготовки в области высоких технологий, находящихся на стыке информатики, кибернетики, математики, физики и технологии</p> <p>Training in the application of modern pedagogical technologies for the implementation of an interdisciplinary approach to teaching in accordance with the concept of STEM education, the formation of a system for applying subject knowledge of professional training in the field of high technologies that are at the interface of computer science, cybernetics, mathematics, physics</p>	информатики/Theoretical Foundations of Informatics
14	КП ТК ПД КВ РД ЕС	Бейнедәрістер және бейнебаяндар жасау практикумы Практикум по разработке видеолекций и видеоклипов Workshop on the development of video lectures and videos.	6	<p>Курстың мазмұны бейнедәрістерді құрастыру үшін арналған бағдарламалық құралдарға шолу жасауға, бейнедәрістерді құру үшін Adobe Premiere Pro бағдарламасының мүмкіндіктерін оқып-үйренуге бағытталады. Бейнеақпараттарды оқу процесінде қолдану бойынша әдістемелік нұсқаулар, бейнедәрістер және бейнеклиптер құрастыру.</p> <p>Содержание курса направлено на проведения обзора программных средств для разработки видеолекции, изучение возможностей программы Adobe Premiere Pro для создания видеолекций. Разработка видеолекций, видеоклипов и методических рекомендаций по использованию видеоинформации в учебном процессе</p> <p>The course content is focused on the ability to review software tools for developing video lectures, exploring the capabilities of the Adobe Premiere Pro program for creating video lectures. Development of video lectures, video clips and methodical recommendations on the use of video information in the educational process</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics
		Мобильдік қосымшаларды программалау Программирование мобильных приложений Programming mobile applications	6	<p>Курс мобилді құрылғылардың архитектурасын, олардың операциялық жүйелерін, мобилдік қосымшаларды құрастыру үшін Android және IOS платформаларын қолдану жолдарын оқып-үйренуге бағытталады, мобилдік ДҚБЖ қолданып Java, Javascript, Swift тілдерінің көмегімен мобилдік қосымшаларды бағдарламалауға дағдыландырады. Курс направлен на изучение архитектуры мобильных устройств, их операционных систем, платформ Android и IOS</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics

				<p>для мобильной разработки и получения навыков программирования мобильных приложений с использованием языков Java, Javascript, Swift с применением мобильных СУБД</p> <p>The course is aimed at studying the architecture of mobile devices, their operating systems, Android and IOS platforms for mobile development and gaining mobile application programming skills using Java, Javascript, Swift using mobile DBM</p>	
		<p>Программалаудың есептік ойлауды дамытуға тигізетін семантикалық әсері</p> <p>Семантическое влияние программирования на развитие вычислительного мышления</p> <p>Semantic Influence of Programming on the Development of Computational Thinking</p>	5	<p>Курс процедуралық тәсілдемені және бағдарламалаудың негізгі түсініктерін, жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдерінің құрылымын, ақпараттық процестерді сипаттаудың қарапайым модельдерін оқып-үйретуге бағытталады. Магистранттардың білім беруді цифрландыруды зерттеу саласындағы ғылыми және зерттеу құзыреттіліктерін дамыту. Курс предполагает освоение процедурного подхода и основные понятия программирования, конструкции языков программирования высокого уровня, простые модели описания информационных процессов. Развивать у магистрантов научную и исследовательскую компетенцию в области изучения цифровизации образования.</p> <p>The course involves the development of a procedural approach and the basic concepts of programming, the construction of high-level programming languages, simple models for describing information processes. Develop undergraduates scientific and research competence in the field of the study of digitalization of education.</p>	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Theoretical Foundations of Informatics
15	КП ТК ПД КВ PD EC	<p>Научно-теоретические основы разработки содержания информатики</p> <p>Информатика мазмұнын құрастырудың ғылыми-теориялық негіздері</p> <p>Scientific and theoretical basis for the development of content and educational technology in computer science</p>	6	<p>Курс ғылыми-зерттеу тапсырмаларын қою және шешу үшін теориялық және практикалық білімдерін қолдану дағдыларын қалыптастыруға бағытталады. Курс направлен на формирование навыков применения теоретических и практических знаний для постановки и решения научно-исследовательских задач</p> <p>The course is aimed at developing the skills of applying theoretical and practical knowledge for setting and solving research problems.</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics
		<p>Білім жүйесін цифрландыру ғылыми жұмысы</p> <p>Научные исследования цифровизации в системе образования</p> <p>Scientific studies of digitalization in the education system</p>	6	<p>Курс ғылыми әдістерді, проблемаларды, ғылыми-зерттеу жұмысының нысандарын, зерттеу әдістерін және оларды кәсіби салада қолдануды оқытуға бағытталған, информатиканың теориялық негіздері саласында (ақпаратты сақтау, тасымалдау және өңдеу) жүйелі білімді қалыптастыру, сондай-ақ дискретті ақпаратты ұсыну және өңдеуге байланысты тапсырмаларды шешу әдістерін</p>	Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics

			<p>қарастырады.</p> <p>Курс направлен на освоение научных методов, проблем, форм научно-исследовательской работы, методов исследования и применение в профессиональной области, формирование систематических знаний в области теоретических основ информатики (хранение, передача и обработка информации), а также методов решения задач, связанных с представлением и обработкой дискретной информации</p> <p>The course is aimed at mastering scientific methods, problems, forms of research work, research methods and application in the professional field, the formation of systematic knowledge of the theoretical foundations of computer science (storage, transmission and processing of information), as well as methods for solving problems related to the presentation and discrete information processing</p>	
	<p>Цифрландырылған білім және оқыту мәселелері</p> <p>Цифровизация образования и проблемы обучения</p> <p>Informatization of education and learning problems</p>	5	<p>Курс процестерді модельдеудің заманауи әдістерін және бағдарламалық құралдарын, білім беруді ақпараттандыру әдіснамасы саласындағы білім беру жүйелерін оқытуға бағытталады, кәсіби білім беру жүйесіндегі білім беру қызметі және ғылыми саласында әлемдік көзқарасты – әдіснамалық құзыреттеліктерін қалыптастыру.</p> <p>Курс предполагает обучение современным методам и программным средствам моделирования процессов, представления системы знаний в области методологии информатизации образования, формирование мировоззренческо-методологической компетенции в области научной и образовательной деятельности в системе профессионального образования</p> <p>The course involves the training of modern methods and software for modeling processes, the representation of the system of knowledge in the field of education informatization methodology, the formation of ideological and methodological competence in the field of scientific and educational activities in the system of vocational education</p>	<p>Информатиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания информатики/ Methods of Teaching Informatics</p>

	проблемы обучения Informatization of education and learning problems		бағытталды, кәсіби білім беру жүйесіндегі білім беру қызметі және ғылыми саласында әлемдік көзқарасты – әдіснамалық құзыреттіліктерін қалыптастыру. Курс предполагает обучение современным методам и программным средствам моделирования процессов, представления системы знаний в области методологии информатизации образования, формирование мировоззренческо-методологической компетенции в области научной и образовательной деятельности в системе профессионального образования The course involves the training of modern methods and software for modeling processes; the representation of the system of knowledge in the field of education informatization methodology, the formation of ideological and methodological competence in the field of scientific and educational activities in the system of vocational education	Informatics
--	---	--	--	-------------

Информатик кафедрасы отырысында қарастырылды және бекітілді

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры информатики

Considered and approved at the meeting of the department

Күні / дата / date 07.03.2019 хаттама / протокол / Record № 9

Альжанов А.К.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

[Signature]  
(подпись/қолы/signature)

\_\_\_\_\_  
(дата/күні/date)