

НАО "АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ Х.ДОСМУХАМЕДОВА"

КАФЕДРА «ИНФОРМАТИКА»

Наименование

Утверждено на заседании факультета
«Физики, математики и информационных
технологий»
Декан факультета, *Аманжол Диева* А.Ж.
протокол №

« 10 »



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

6В01503 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ
ОБРАЗОВАНИЯ

(наименование образовательной программы)

НА 2021-2022 учебный год

Атырау, 2021

№	Код и наименование дисциплины	Цель курса Краткое содержание основных разделов (2-3 предложения)	Пререквизиты	Формируемые компетенции (не более 30 слов)	Цикл дисциплины		Объем академ. кредитов	Рекомендуемый семестр
					(ООД, БД, ПД)	ВК, КВ		
2 курс								
1	ВІУа (ВІU) 2210 Базовый иностранный язык (уровень В1)	<i>Цель:</i> Формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на уровне базовой достаточности (В1, общеевропейская компетенция). В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня В2 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня В1 общеевропейской компетенции.	Иностранный язык	Систематизирует концептуальные основы понимания коммуникативных намерений партнера, авторов текстов на данном уровне.	БД	ВК	5	3
2	Ped 2202 Педагогика	<i>Цель:</i> Формирование у студентов профессионально педагогической позиции в условиях демократизации и гуманизации школы, развитие у будущих специалистов профессионально-педагогической направленности на предстоящую педагогическую деятельность, а также личностного отношения к культуре и ценностным основам педагогической профессии, первоначальных основ профессионально-педагогической компетенции.	Философия	Готовность в осуществлении задачи обучения и воспитания детей в школе, основанных на педагогических, психологических и биологических представлениях	БД	ВК	5	3
3	PK(R)Ya2211 Профессиональный казахский (русский) язык	<i>Цель:</i> Обеспечение качественного усвоения казахского (русского) языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка.	Казахский (русский) язык	Сопоставляет и выбирает, адекватно выражает собственные коммуникативные намерения с правильным отбором и уместным использованием	БД	ВК	5	3

				соответствующих языковых средств с учетом их соответствия социально культурным нормам изучаемого языка.				
4	TMVR 2203 Теория и методика воспитательной работы	<i>Цель</i> -Стимулировать стремление к осуществлению самостоятельной деятельности по освоению цели и содержания дисциплины, формированию общекультурных и профессиональных компетенций, функциональной грамотности, навыков педагогического и креативного мышления.	Философия, Педагогика	Готовность в осуществлении задачи обучения и воспитания детей в школе, основанных на педагогических, психологических и биологических представлениях.	БД	ВК	5	4
5	EOBZh2108 Экология и основы безопасности жизни OPMS2108 Основы предпринимательства и ментор-стартапов	Цель:познакомить студентов с основными экологическими понятиями и закономерностями функционирования природных систем, с задачами экологии как науки, с ее основными разделами, с выводами экологии, которые находят применение в различных областях практической деятельности. <i>Цель</i> :Формирование у студентов комплекса знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых современному предпринимателю в условиях современнойэкономики, навыков в вопросах выбора сферы и организационно-правовойформы предпринимательской деятельности.	Программа среднего образования Программа среднего образования	Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения Способность планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ООД	КВ	5	4
	IME DM2108 Идея Мәңгілік Ел и духовная модернизация	Цель:формированиеу студентов целостное представления об общенациональной идеи Мәңгілік Ел,	Педагогика, философия	Формирование социально гуманитарного				

		и формировании антикоррупционного образования, важности гражданского объединения для духовного возрождения, сохранения культурных и исторических ценностей нации, собственного национального кода - способности быть культурным и толерантным гражданином мира, оставаясь ответственным гражданином своей страны.		мировоззрения студентов в рамках общенациональной идеи духовной модернизации.				
6	Гиз 2212 Физика	Цель: Освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии, методах научного познания природы.	Программа среднего образования	Разработать формы, методы и средства, направленные на повышение уровня усвоения знаний по физике, необходимых для дальнейшего углубленного изучения профессионально значимых дисциплин.	БД	КВ	5	4
	EVO2212 Электромагнитные волны и оптика	Цель: изучение и освоение студентами основных теоретических методов описания и исследования электромагнитных явлений и приобретение навыков самостоятельной постановки и решения задач классической электродинамики	Программа среднего образования	Разработать формы, методы и средства, направленные на повышение уровня усвоения знаний по физике, необходимых для дальнейшего углубленного изучения профессионально значимых дисциплин.				
7	УаРС11 2311 Язык программирования (C++)	Цель: Сформировать базовое представление, знания, умения и	Алгоритмы структуры данных,	и Основные принципы и технологии организации	ПД	КВ	5	4

		разработчиками крупнейших IT-компаний		программно и использовать на практике математические алгоритмы с применением языков программирования высокого уровня				
3 курс								
1	ООР 3304 Объектно-ориентированное программирование (Lazarus, Delphi)	<i>Цель:</i> освоение основных принципов объектно ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения	Алгоритмы и структуры данных, Теоретические основы информатики	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; определять сложность работы алгоритмов; работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	ПД	ВК	6	5
2	ОПFRSh 3204 Особенности физиологического развития школьника	<i>Цель:</i> способствовать созданию у студента целостного и устойчивого представления об анатомо-физиологических и психологических особенностях, функциональных возможностях организма детей школьного возраста	Программа среднего образования, Психология	Формировать профессиональные компетенции будущего педагога в работе, направленной на поддержание физической и умственной работоспособности школьников при различных видах их деятельности.	БД	ВК	5	5

3	ТКО 3206 Технологии критериального оценивания	Цель: формирование знаний о технологических основах критериального оценивания и умений реализовать полученные знания в психолого-педагогической практике обучения и воспитания школьников	Введение в педагогическую специальность, педагогика, психология	Формирование знаний теоретических основ и технологии критериального оценивания в педагогическом процессе; владение способами организации критериального оценивания	БД	ВК	5	5
4	РРО 3213 Прикладные программные обеспечения (PhotoShop, CorelDraw, Gimp, Sketch)	Цель: формирование у студентов базовых компетенций в области использования прикладного программного обеспечения, которые в дальнейшем развиваются при формировании профессиональных компетенций специалиста по прикладной информатике.	Программа среднего образования	Способность моделировать и проектировать структуры данных, знания прикладных и информационных процессов.	БД	КВ	6	5
	ОСhMMPPP 3213 Основы численных методов и математических пакетов прикладных программ (MathLab, MathCad)	Цель: выработать у студентов знания основ работы с математическими программами, умение применять эти знания при решении конкретных задач математического анализа, алгебры, геометрии, дифференциальных уравнений, линейного программирования.		При использовании математической компетентности студенты формируют готовность к решению нестандартных задач при производстве, умение находить быстрые и оптимальные решения задач.				
5	MROZI 3215 Методика решения олимпиадных задач по информатике	Цель: обучение студентов методам решения олимпиадных задач по информатике, как универсальным, так предназначенным для некоторых	Алгоритмы и структуры данных, Теоретические	Классифицировать методы решения задач по информатике; Общие и специальные	БД	КВ	7	5

		классов олимпиадных задач	основы информатики	алгоритмы и структуры данных для решения олимпиадных задач по информатике.				
	MOSI3215 Методика организации научной работы школьника	<i>Цель:</i> обсудить методику работы с обучающимся, содействующую расширению методологических знаний учащихся в области циклического характера научного процесса познания природы и диалектического понимания научной картины мира, привития интереса к исследовательской работе, подготовке и проведению эксперимента.		Основные направления исследовательской работы в школе - основные методы экспериментирования и обработки результатов измерений;				
6	BDIS 3214 Базы данных и информационные системы	<i>Цель:</i> формирование профессиональной компетентности будущих учителей информатики, обучение инновационным технологиям, осуществление профессиональной деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан.	Алгоритмы и структуры данных, Теоретические основы информатики	Создание специальных средств для работы с данными – редактирование структуры базы данных, заполнение ее данными, поиск, сортировку, отбор данных по заданным критериям, формирование отчетов	БД	КВ	5	5
	SIP 3214 Создание интерактивных приложений	<i>Цель:</i> развитие у студентов профессиональных компетенций в области современных информационных технологий. Получение теоретических и практических навыков создания, настройки и конфигурирования.		Умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач построения графических изображений в выбранной среде программирования.				
7	Ю 3207 Инклюзивное образование	<i>Цель:</i> Формирование понятие об инклюзивном образовании, познакомить студентов принципами	Педагогика, Психология	Осуществлять обучение, воспитание и развитие с учётом социальных,	БД	ВК	5	6

		инклюзивного образования, с организацией инклюзивного обучения в образовательных учреждениях.		возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся				
8	SHOR 3307 Системы искусственного интеллекта и основы робототехники	- <i>Цель:</i> формирование у студентов представление о системах искусственного интеллекта, о роли искусственного интеллекта и робототехники в развитии информатики и научно-техническом прогрессе, заложить основы алгоритмизации и программирования с использованием робота	Алгоритмы и структуры данных, Теоретические основы информатики, Языки программирования	Самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов, владеть современными информационными технологиями	ПД	ВК	6	6
9	MPISU 3305 Методика преподавания информатики на современном уровне	<i>Цель:</i> формирование у студентов профессиональных компетенции, необходимые для успешного выполнения обучающихся, входящих в профессиональные обязанности педагога.	Алгоритмы и структуры данных, Теоретические основы информатики, педагогика.	Способность обоснованно выбирать и эффективно использовать современные образовательные технологии, методы и средства обучения	ПД	ВК	5	6
10	TsORPO 3216 Цифровые образовательные ресурсы в предметной области	<i>Цель:</i> усиление интеллектуальных возможностей учащихся в информационном обществе, а также повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы.	Теоретические основы информатики Педагогика.	Законченный интерактивный мультимедиа продукт, направленный на достижение дидактической цели и на решение определенных учебных задач.	БД	КВ	10	6
	OTSES 3216 Общая теория статистики и Э-статистика	<i>Цель:</i> понимание экономического и социального смысла статистических показателей и усвоение методики расчетов, применяемых в статистике.	Математика 1,2	Исчисление и анализ статистических показателей, благодаря чему управляющие				

				органы получают всестороннюю характеристику управляемого объекта, будь то вся национальная экономика или отдельные ее отрасли, предприятия и их подразделения.				
4 курс								
1	ITTO4217 IT технологии в образовании	<i>Цель:</i> подготовить студентов к использованию базовой информации и навыков, сформированных в области информационных и коммуникационных технологий, в своей профессиональной деятельности	Информационные коммуникационные технологии, Алгоритмы и структуры данных, Теоретические основы информатики	Применение ИКТ в образовательном процессе, использование платформ в дистанционном обучении, разработка мультимедийных и графических программ и приложений	БД	КВ	5	7
	SITO 4217 Современные информационные технологии в образовании	<i>Цель:</i> развитие у студентов профессиональных компетенций в области современных информационных технологий. Получение теоретических и практических навыков создания, настройки и конфигурирования		Знание методов и приемов разработки и настройки программного обеспечения, основных методов построения и анализа алгоритмов и основных результатов теории сложности алгоритмов				
?	PPT 4218 Проектирование педагогических технологий	<i>Цель:</i> научить будущих учителей пользоваться переходными технологиями и методами обучения,	Технология критериального оценивания,	Объяснять и интерпретировать предметные знания	БД.	КВ	5	7

		методами организации учебной, познавательной и воспитательной деятельности в школе, развивать подготовку к инновационной профессионально-педагогической деятельности в соответствии с новыми требованиями системы образования и обучения.	Педагогика	(понятия, идеи, теории) во всех отраслях наук, формирующих учебные дисциплины модуля.				
	РРОР 4218 Педагогическое проектирование образовательного процесса	<i>Цель:</i> научить будущих педагогов применять вариативные технологии и приёмы обучения, способы организации учебно-познавательной и воспитательной деятельности в школе, вырабатывать готовность к инновационной профессионально-педагогической деятельности в соответствии с новыми требованиями к системе образования и обучения		Формировать способность выполнять профессионально педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом				
3	РЮ 4308 Практикум по интегрированному обучению	<i>Цель:</i> формирование у студентов представления о базовых положениях теории, понятийном аппарате, научных и методологических положениях интегрированного обучения.	Педагогика, инклюзивное образование	Самостоятельно ориентироваться в вопросах образования, интегрированного обучения, методики преподавания и построения технологии имиджа	ПД	ВК	5	7
4	МРІКТНК 4219 Методика преподавания ИКТ в начальных классах	<i>Цель:</i> подготовка методически грамотного учителя информатики начальных классов, приобретение навыков использования информационных технологий в обучении, выявление и развитие способностей учащихся	Педагогика, Алгоритмы и структуры данных	Формирование навыков и методик преподавания информатике в начальных классах, с учетом особенности работы со школьниками младшего возраста	БД	КВ	5	7

	TSVS 4719 Технологии создания визуальных сред (Scratch, Logo)	Цель: получение студентами знаний о системах визуального программирования, а также формирование навыков разработки распределенных информационных систем.		Формирование навыков и умений создавать программы с реализацией дополнительных возможностей языков программирования, обучение эффективным и рациональным методам программирования				
6	PMKSS 4220 Проектирование и моделирование клиент-серверных систем	Цель: Формирование у студентов теоретических и практических знаний в области проектирования и моделирования клиент-серверных систем	Программное обеспечение прикладных программ	Формирование компетенций по разработке простейших сетевых приложений, основанных на архитектуре клиент-сервер.	БД	КВ	5	7
	OCM3DG 4220 Основы компьютерного моделирования и 3D графика (Macromedia Flash, AutoCad)	Цель: приобретение и освоение студентами теоретических и практических основ систем автоматизированного проектирования и расчета: привить навыки решения инженерных задач при проектировании сложных технических систем		Владеть навыками черчения на компьютере с использованием современных программ в области строительно-конструкторского проектирования				
7	CSOIB 4221 Компьютерные сети и основы информационной безопасности	Цель: формирование у студентов знаний и навыков в области объединения компьютеров в компьютерные сети, протоколов обмена данными, используемыми в	Информационные-коммуникационные технологии	Формировать компетентность по организации компьютерных сетей, владение основными	БД	КВ	5	7

		сети Интернет; формирование практических правил управления безопасностью компьютерных сетей		методами, способами и средствами получения, передачи информации по сети и обеспечение безопасности информации в сети.				
	BCSZICS 4221 Беспроводные компьютерные сети и защита информации в компьютерных сетях	<i>Цель:</i> формирование знаний навыков работы с беспроводными компьютерными сетевыми технологиями и способами защиты информации		Владение навыками безопасности; изучить методы и средства обеспечения безопасности вычислительных систем и компьютерных сетей.				

«Согласовано»

Работодатели:

Наименование организации/ подпись руководителя


А. К. Мухомбетов

Наименование организации/ подпись руководителя


А. Д. Майлыбасва

Наименование организации/ подпись руководителя


А. К. Жубантурсе

«Согласовано»

Высшее учебное заведение:

Руководитель офиса обеспечения и повышения академического качества
и развития образовательных программ

Ж. У. Сулейменова

Ж. У. Сулейменова

Заведующий кафедрой

А. Д. Майлыбасва

А. Д. Майлыбасва