

НАО АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.ДОСМУХАМЕДОВА

КАФЕДРА «ФИЗИКИ И ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН»

Утверждено на заседании факультета
«Физики, математики и информационных
технологий»
декан факультета А.Ж.Адиева
протокол № 5 от 02 2021г.



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

6B01502 - «Учитель физики»

(наименование образовательной программы)

на 2021-2022 учебный год

Атырау, 20 21

№	Код и наименование дисциплины	Цель курса Краткое содержание основных разделов (2-3 предложения)	Пререквизиты	Формируемые компетенции (не более 30 слов)	Цикл дисциплины		Объем академических кредитов	Рекомендуемый семестр
					(ООД, БД, ПД)	ВК, КВ		
3 курс								
1	АИЕ 3218 Источники альтернативной энергетики	Курс содержит информацию о характеристиках и особенностях возобновляемых источников энергии, современных методах их использования, проблемах и перспективах развития альтернативной энергии в мире и Казахстане. Рассмотрены физические основы преобразования энергии ветра, солнца, геотермальной и других источников альтернативной энергии.	Электричество и магнетизм	Компетентность: умеет анализировать интегрированную информацию в различных областях науки; об ассоциативном и образном мышлении при построении модели;	БД	КВ	5	5
	ЕОЕ 3218 Электротехника и основы электроники	Цель: изучить основные характеристики электрических машин постоянного и переменного тока, методы расчета сложившихся процессов в линейных электрических цепях, резонансные явления в электрических цепях, расчет цепей несинусоидального периодического действия, методы расчета симметричных режимов в трехфазных цепях.		Компетентность: научиться применять законы электротехники, необходимые для решения поставленной задачи, правильно использовать информацию в справочной литературе, учебных пособиях.			5	5
2	ОТФ 3219 Основы теоретической физики	Цель: подготовка специалистов, способных решать теоретические и многогранные практические задачи. Рассматривает основные понятия и законы теоретической механики, законы сохранения и связи ее с симметрией пространства и времени, вариационный принцип механики, методы получения первого и второго интегралов уравнения движения, состояние механической системы	Математика 1,2, Механика	Компетентность: В данной области дисциплины некоторые физические исследования уметь применять различные методы; умение решать теоретические задачи развитие навыков.	БД	КВ	5	5
	РАТФ 3219 Прикладные аспекты теоретической физики							

3	IGKTF 3220 Избранные главы курса теоретической физики	Цель: подготовка специалистов, способных решать теоретические и многогранные практические задачи. Рассматривает основные понятия и законы теоретической механики, законы сохранения и связи ее с симметрией пространства и времени, вариационный принцип механики, методы получения первого и второго интегралов уравнения движения, состояние механической системы.	Математика 1,2, Механика	Компетентность: В данной области дисциплины некоторые физические исследования уметь применять различные методы; умение решать теоретические задачи развитие навыков	БД	КВ	8	6
	TP 3220 Теория поля							
4	TSE 3307 Техника школьного эксперимента	Основной целью дисциплины является разъяснение на экспериментальной основе следующих основных вопросов школьного курса физики: наблюдение за физическим явлением, измерение физических величин; назначение количественных связей между физическими величинами; определение физических констант, ознакомление с техническими устройствами	Математика 1,2., Педагогика, Психология, Использование IT-технологий в образовании, Современные методы обучения физике	Компетентность: Желательно, чтобы студенты обладали художественными способностями, новыми проектировать изготовление инструментов, иметь к совершенствованию средств развитие мотивации;	ПД	ВК	5	6
	FUETV 3307 Физический учебный эксперимент и технология визуализации							
5	VETV 3308 Виртуальный эксперимент и технология визуализации	Выполнение лабораторных работ на компьютере в соответствии с тематикой. Ознакомление обучающихся с методами новых информационных технологий в учебном процессе, методиками проведения демонстрационных работ и выполнения виртуальных лабораторных работ на компьютере. Обучение выполнению виртуальных работ, использованию электронных документов компьютера для измерения параметров и расчета результатов этих работ.	Информационно-коммуникационные технологии	Компетенции: уметь выполнять виртуальные работы на компьютере, использовать электронные документы компьютера для измерения параметров и расчета результатов этих работ.	ПД	ВК	8	6
	SUKP 3308 Система управления качеством на производстве	Цель: Привитие студентам первоначальных теоретических и практических знаний по системе менеджмента качества на производстве. Эволюция подходов менеджмента качества. Методические основы менеджмента качества. Менеджер качества на предприятии и в		Компетентность: Идентификация основных процессов деятельности; установление последовательности и взаимодействия процессов. Повышение качества через внедрение стандарта СМК на предприятии. Обучение логическому мышлению при обеспечении качества в системе предприятия.				

		организации. Стандартизация и сертификация в менеджменте качества. Международная стандартизация в менеджменте качества и международные стандарты ИСО серии 9000 в системе качества.		Обеспечение процессов информацией и ресурсами, необходимыми для контроля и проведения работ; контроль, измерение и анализ процесса; способность принимать необходимые меры для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения процессов.				
6	ТКО 3206 Технология критериального оценивания	Дисциплина «Технология критериального оценивания» научно-педагогические основы критериального оценивания: изучение истории развития, различных (формативных и формирующих) видов оценивания, их применение, создание портфолио как средства достижения, овладение успеваемостью учащегося, технологией, критериями измерения, установление обратной связи предусматривает методы родительского контроля при переходе к системе оценки на основе критериев.	Психология, Теория и методика воспитательной работы	Құзыреттілік: Инновациялық білім беру жүйесіндегі пәндік білімдерді (тұжырымдамалар, идеялар, теориялар, практика) түсіндіре алу. Білім беруді басқару, критериялды бағалау мәселелерінде өз бетінше бағдарлай алу.	БД	ВК	5	5
7	SMPF3301 Современные методы преподавания физики	Цель: Обучение будущих педагогов использованию вариативных технологий и способов обучения, способов организации учебно-познавательной и воспитательной деятельности в школе, развитию готовности к инновационной профессионально педагогической деятельности в соответствии с новыми требованиями, предъявляемыми к системе образования и обучения.	Педагогика, Использование IT-технологий в образовании	Құзыреттілік: Білім беру, интеграцияланған оқыту, оқыту әдістемесі және имидж технологиясын құру мәселелерінде өз бетінше бағдарлай алады, өз ұстанымын түсіндіруде жаңалық элементтерін енгізе алады, көзқарастарды шебер қорғай алады және топтық талқылаудың бірлескен процесінде ұсыныстарды келісе отырып әзірлейді	ПД	ВК	8	5
8	Ast 3302 Астрономия	Цель: уметь точно определять время и место, где находится человек, либо корабль в воде, либо самолет в воздухе. Мы не сомневаемся, что знания человека безграничны, что он может повышать свои знания, совершенствуя различные области науки, и что, в том числе, необходимо хорошее знание астрономии.	Механика, Молекулярная физика и термодинамика	Компетентность: небо может понимать сферическую систему координат, созвездия, может использовать карту звездного неба; может определять приблизительные координаты Земли, время солнца, время декрета, может вычислять некоторые геометрические и физические характеристики ламп.	ДП	ВК	5	5

9	RCOR 3221 Развитие цифровых образовательных ресурсов	Цель дисциплины: развитие цифровых образовательных ресурсов позволит преобразовать урок, сделать его насыщенным по содержанию, обеспечить наглядность обучения, увеличить темп урока, вызвать мотивацию к обучению, управлять самостоятельной работой учащихся на новом организационном уровне, повысить индивидуализацию обучения; оценивать результаты работы учащихся с помощью компьютерного тестирования, автоматизировать процесс проверки ответов, минимизировать субъективное мнение учителя.	Информационно-коммуникации технологии, Использование IT-технологий в образовании	Компетентность: использование цифровых образовательных ресурсов может создать благоприятные условия для осуществления учащимися самостоятельной деятельности, формирования навыков самообразования, самосовершенствования.	БД	ВК	5	5
10	IOV 3207 Инклюзивное образование	Цель: научить, как вести инновационный процесс при самостоятельном поиске форм и методов обучения, активизировать работу мотивационных, творческих, познавательных процессов интеллектуальной деятельности	Педагогика, Социология, Психология	Компетенции: самостоятельно ориентироваться в вопросах инклюзивного образования, обобщать опыт знаний в педагогической практике, уметь соотносить теорию с практикой в решении педагогических ситуаций, развивать свои взгляды при работе в группе. Оценка современного состояния системы инновационного образования в школе	БД	ВК	5	6

Согласовано:

Директор школы-гимназии №13 Д.Байбосынова

Болатбакулы Д.



Руководитель офиса обеспечения и повышения академического качества и образовательных программ Ж.О. Сулейменова

Заведующий кафедрой Ж.Г. Джумамухамбетов