

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 облысындағы білім басқармасының басшысы
А.Б. Қасымова
«19» 01 2021 ж.

«Келісілді»

Қызылорда облысының білім беру департаменті
«Өрлеу» біліктілігі арттыру акционерлік қоғамының
физикалық Қызылорда облысы бойынша педагогикалық
қызметкерлердің біліктілігін арттыру институтының
директоры Елеусінов Б.Т.
«19» 01 2021 ж.

«Келісілді»

С.Толыбаев атындағы №3 мектеп-лицей директоры
Абенова Л.У.
«19» 01 2021 ж.



«Бекітемін»

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда Университетінің
Академиялық мәселелер жөніндегі проректор м.а.
А.Т.Жүнісов
«27» 01 2021 ж.

«Келісілді»

Педагогикалық-жаратылыстану бағыты бойынша
Академиялық кеңес төрағасы
Құрманбаев Р.Х.
«27» 01 2021 ж.

Қорқыт Ата атындағы ҚУ Ғылыми кеңесінің
шешімімен бекітілген
Хаттама № 1 "27" "01" 2021 ж.

Жоғары оқу орнының компонент (ЖК) каталогы/Каталог вузовского компонента (ВК)/ Component catalog of higher education institution (VC)/
Элективті пәндер каталогы/ Каталог элективных дисциплин/ Catalog of Elective Disciplines
Жаратылыстану институты / Институт естествознания / Institute of Natural Sciences
Физика және математика кафедрасы/ Кафедра физики и математики/ Physics and Mathematics
Білім беру бағдарлама/Образовательная программа/Educational program/
6B01582-Физика /6B01582- Физика /6B01582- Physics
Оқуға түскен жылы/год поступления/year of entrance: 2021ж./2021г./2021y.

Модуль №	Пән циклы/цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/Қол-во кредитов/ Number of credits	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Пәннің сипаттамасы (30-50 сөзден)/ характеристика дисциплины (из 30-50 слов)/ characteristics of discipline (from 30-50 words): 1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expected results	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1 Академиялық кезең 1 Академический период 1 Academic period										
1	БП ЖК БД ВК ВК НСС	OFD1201 FRSh1201 SDPh120 1	Оқушылардың физиологиялық дамуы Физиология развития школьников School Development Physiology	3	1	1	1. Өзін - өзі тану (мектеп курсы) 2. Психология 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. 4. Оқушылардың физиологиялық дамуының педагогика және психология ғылымдарымен байланысы, оның оқу-тәрбие жұмысы мен еңбек тәрбиесін дұрыс	емтихан экзамен exam	ауызша устно orally	Унгарбаева Г.Р. педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

						<p>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 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>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</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							and promotion of health of students, maintaining their high performance in various types of educational activities. 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. 5. Able to use the knowledge of the modern natural science picture peace in educational and professional activities. 6. Knows the General patterns of growth and development of school-age children.			
2	БП ЖК БД ВК ВК НСС	Meh 1202 Meh 1202 Mec 1202	Механика Механика Mechanica	5	1	1	1.Пререквизиттер: Мектеп математикасы мен физика курсы. 2.Постреквизиттер жалпы физиканың басқа курстары, теориялық физика. 3. Пәннің мақсаты: физиканы әрі қарай оқу үшін, қоршаған ортада болып жатқан процестерді терең түсіну үшін қажетті механиканың негізгі қадидаларын меңгерту. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Материалдық нүкте мен қатты дененің кинематикасы, динамикасы. Механикадағы сақталу заңдары мен аэро,- гидродинамика. Механикалық тербелістер мен толқындар. 5. Құзіреттілігі: физикалық құбылыстар мен олардың жүру ерекшеліктерін білуі; негізгі физикалық ұғымдарды, шамаларды, олардың математикалық өрнектерін түсінуі. Компетенции:знание физических явлений и особенностей их движения; понимание основных физических понятий, величин, их математического выражения 6. Күтілетін нәтиже: XIX ғасырдағы физиканың	емтихан экзамен exam	тест/ тест/ test	Б.К.Калиев техника ғылымдарының кандидаты, профессор

							<p>дамуын оқу үдерісінде пайдалану.</p> <p>1.Пререквизиты: школьный курс математики и физики 2.Постреквизиты: другие курсы общей физики, теоритическая физика.</p> <p>3. Цель дисциплины: Овладение основными принципами механики, необходимыми для дальнейшего изучения физики, глубокого понимания процессов, происходящих в окружающей среде.</p> <p>4. краткое содержание дисциплины: Кинематика, динамика материальной точки и твердого тела. Законы сохранения в механике и аэро, - гидродинамика. Механические колебания и волны.</p> <p>5. компетенция: знание физических явлений и особенностей их движения; понимание основных физических понятий, величин, их математического выражения</p> <p>6. ожидаемый результат: использование в учебном процессе развития физики XIX века.</p> <p>Prerequisites: school course in mathematics and physics Post-requirements: other courses in General physics, theoretical physics.</p> <p>3. the purpose of the discipline: Mastering the basic principles of mechanics necessary for further study of physics, a deep understanding of the processes occurring in the environment.</p> <p>4. summary of the discipline: Kinematics, dynamics of a material point and a solid body. Conservation laws in mechanics and Aero-hydrodynamics. Mechanical vibrations and waves.</p> <p>5. competence: knowledge of physical phenomena and features of their movement; understanding of basic physical concepts, quantities, and their mathematical expression</p> <p>6. expected result: use in the educational process of the development of physics of the XIX century.</p>			
2 Академиялық кезең 2 Академический период 2 Academic period										
3	БП ЖК БД ВК BD HSC	MFT 1203 MFT 1203 MPT 1203	Молекулалық физика және термодинамика Молекулярная физика и термодинамика Molecular physics and thermodynamics	3	1	2	<p>Пререквизиттер: Механика</p> <p>Постреквизиттер: Статфизика, Кванттық физика</p> <p>Мақсаты: Идеал газдардың молекула кинетикалық</p>	емтихан экзамен exam	тест/ тест/ test	Абдикаримов Б.Ж. физика және математика ғылымдарының докторы,

						<p>теориясын, термодинамика негіздерін оқыту. Нақты газдар, сұйықтар мен қатты денелердің қасиеттерімен таныстыру.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: физикадағы іргелі құбылыстар мен заңдылықтардың ашылу тарихы және де физика ғылымының пайда болуы туралы негізгі мәліметтермен танысу.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: электр және магнетизм идеяларының дамуы, электромагниттік индукция, Максвелдің электромагниттік өріске арналған теориясы, Герц тәжірибелері. Электротехника ғылымының дүниеге келуі.</p> <p>5. Күзiреттiлiгi: студент пәнді оқу барысында физика ғылымының пайда болуын, қалыптасу кезеңдерін, физика ғылымын дамытуға үлес қосқан атақты физик тұлғалар жайында толық білім алады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: ХІХ ғасырдағы физиканың дамуын оқу үдерісінде пайдалану. Пререквизиты: Механика Постреквизиты: Статфизика, квантовая физика Цель: обучение молекулярно-кинетической теории идеальных газов, основам термодинамики. Познакомить со свойствами конкретных газов, жидкостей и твердых тел.</p> <p>3. Цель дисциплины: ознакомление с основными сведениями об истории открытия фундаментальных явлений и закономерностей в физике и о происхождении физической науки.</p> <p>4. краткое содержание дисциплины: развитие идей электричества и магнетизма, электромагнитной индукции, теория Максвелла для электромагнитного поля, опыты Герца. Рождение электротехнической науки.</p> <p>5. компетенция: студент в процессе изучения дисциплины получает исчерпывающие знания о зарождении, этапах становления физической науки, выдающихся физиках, внесших вклад в развитие физической науки.</p> <p>6. ожидаемый результат: использование в учебном</p>			профессор
--	--	--	--	--	--	---	--	--	-----------

							<p>процессе развития физики XIX века. Prerequisites: Mechanics Post-requirements: Statista, quantum physics Purpose: to teach the molecular-kinetic theory of ideal gases, the basics of thermodynamics. Introduce the properties of specific gases, liquids, and solids. 3. the purpose of the discipline: to get acquainted with the basic information about the history of the discovery of fundamental phenomena and laws in physics and the origin of physical science.</p> <p>4. summary of the discipline: development of ideas of electricity and magnetism, electromagnetic induction, Maxwell's theory for the electromagnetic field, Hertz experiments. The birth of electrical science. 5. competence: the student in the course of studying the discipline receives comprehensive knowledge about the origin, stages of formation of physical science, outstanding physicists who have contributed to the development of physical science. 6. expected result: use in the educational process of the development of physics of the XIX century.</p>			
4	БП ЖК БД ВК BD HSC	OOT 1204 Sam 1204 Sk 1204	Өзін-өзі тану Самопознание Self-knowledge	5	1	2	<p>1. Өзін өзі тану (мектеп курсы) 2. Мектептегі тәрбие жұмысы, Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі 3. Оқушыларды рухани-адамгершілікке тәрбиелеудің ғылыми-теориялық негіздерін меңгерту 4. Руханилық, адамгершілік тәрбиесінің қайнар көздері, түрлері, қолдану ерекшеліктері, әдістері 5. Оқушыларды рухани-адамгершілікке тәрбиелеудің механизмдерін біледі 6. Оқушыларды рухани-адамгершілікке тәрбиелеуде кәсіби әдіс-тәсілдерді практикалық тұрғыда қолданады.</p> <p>1. самопознание (школьный курс) 2. воспитательная работа в школе, теория и методика воспитательной работы 3. освоение научно-теоретических основ духовно - нравственного воспитания учащихся 4. источники, виды, особенности применения, методы нравственного воспитания, духовности 5. знает механизмы духовно-нравственного воспитания учащихся</p>	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно- устно Written and oral	Дарибаева С.Қ., ак.доцент, аға оқытушы

							6.практическое применение профессиональных методов и приемов духовно-нравственного воспитания учащихся. 1. self-knowledge (school course) 2. educational work at school, theory and methodology of educational work 3. mastering the scientific and theoretical foundations of spiritual and moral education of students 4. sources, types, features of application, methods of moral education, spirituality 5. knows the mechanisms of spiritual and moral education of students 6. practical application			
3 Академиялық кезең 3 Академический период 3 Academic period										
5	БП ЖК БД ВК BD HSC	EDT2101 K2101 EUR2101 P2101 ESD2101 E2101	Экологиялық білім және кәсіпкерлік дағдыларды қалыптастыру модулі (экология және тұрақты даму, кәсіпкерлік)/ Модуль формирования экологических знаний и навыков предпринимательства (экология и устойчивое развитие, предпринимательство)/ The module for the formation of environmental knowledge and entrepreneurship skills (Ecology and sustainable development, Entrepreneurship)	5	2	3	1.Пререквизиттері: Биология 2. Постреквизиттер: «Құқық негіздері» мектеп курсы, «Кәсіпкерлік дағдылар негіздері» факультатив мектеп курсы 3.Пәннің мақсаты: табиғаттың және қоғамның тұрақты дамуының негізгі заңдылықтары туралы біртұтас түсінік қалыптастыру; студентті кәсіпкерліктің мәселелерімен таныстыру. Курсты оқыпүйрену студенттердің ой-салаларын экологияландыруға, қоршаған ортаға жауапты сезімдерін тәрбиелеуге, табиғатты пайдаланудың үдеу жағыдайында іс әрекетінің салдарын білуге бағытталған; курс кәсіпкерліктің теориялық және практикалық аспектілерін жанжақты қарастырады 4. Қысқаша мазмұны: студенттерде экономикалық ой эволюциясының кәсіпкерлік дағдылар негіздері туралы кәзқарасты қалыптастыру, жаңа идеяларды алға жылжытуға қабілетті болу, экономикалық оқу тапсырмаларды шешу үшін пән аралық кадамдарды игеруді түсінуге көмектесу. 5.Құзыреттілігі: өз бетінше мәселелерді талқылайды, тұжырымдарды дәлелдейді және ақпаратпен сауатты жұмыс істейді; кәсіби міндеттерді шешуде шығармашылық пен бастамашылықты қолданады 6. Күтілетін нәтижелер: ОН1 Экономикалық ойдың ұзақ эволюциясы барысында құрылған экономикалық үрдістердің дамузаңдылықтарын, негізгі тұжырымдамаларды білу; ОН2 ҚР	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно- устно Written and oral	Ташимова А. Аға оқытушы

						<p>Конституциясының негізгі ережелерін және заңнамалық актілерді білу; ОН3 Теориялық білімді жүйелеу білу, экономикалық құбылыстар мен үрдістерді өз бетінше талдау дағдыларын кәрсету; ОН4 Экономика саласында мұғалімнің кәсіби қызметінде алған білімдерін пайдалану; ОН5 Базалық ғылыми-теориялық білімді, жүйелік және салыстырмалы талдауды меңгеру; ОН6 Қазіргі экономикалық қатынастар жағдайында стандартты емес және баламалы міндеттердің шешімдерін қалыптастыру; ОН7 Кәсіби міндеттерді шешуде практикалық дағдылар мен дағдыларды алу; ОН8 Экономикалық міндеттерді шешу кезінде құбылыстар мен процестердің әлеуметтік-экономикалық даму жағдайы мен үрдістерін бағалау.</p> <p>1. Пререквизиты: Биология</p> <p>2. Постреквизиты: школьный курс "Основы права», школьный курс факультатива "основы предпринимательских навыков"</p> <p>3. Цель дисциплины: формирование целостного представления об основных закономерностях устойчивого развития природы и общества; ознакомление студента с проблемами предпринимательства. Изучение курса направлено на экологизацию кругозора студентов, воспитание чувства ответственности за окружающую среду, осознание последствий деятельности в условиях ускоренного природопользования; курс всесторонне рассматривает теоретические и практические аспекты предпринимательства</p> <p>4. краткое содержание: сформировать у студентов представление об основах предпринимательских навыков эволюции экономической мысли, стать способным продвигать новые идеи, помочь понять усвоение междисциплинарных шагов для решения экономических учебных задач.</p> <p>5. компетентность: самостоятельно обсуждает проблемы, аргументирует выводы и грамотно работает с информацией; использует творчество и инициативу в решении профессиональных задач</p> <p>6. ожидаемые результаты: ОН1 знание основных концепций, особенностей экономических процессов, созданных в ходе длительной эволюции</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>экономической мысли; ОН2 знание основных положений Конституции РК и законодательных актов; ОН3 умение систематизировать теоретические знания, демонстрировать навыки самостоятельного анализа экономических явлений и процессов; ОН4 использование знаний, полученных в профессиональной деятельности учителя в области экономики; ОН5 владение базовыми научно-теоретическими знаниями, системным и сравнительным анализом; ОН6 формирование решений нестандартных и альтернативных задач в условиях современных экономических отношений; он7 приобретение практических навыков и умений в решении профессиональных задач; ОН8 оценка состояния и тенденций социально-экономического развития явлений и процессов при решении экономических задач.</p> <p>1. Prerequisites: Biology</p> <p>2. Post-requirements: school course "Fundamentals of Law", school elective course "Fundamentals of entrepreneurial skills"</p> <p>3. The purpose of the discipline: formation of a holistic view of the basic laws of sustainable development of nature and society; familiarization of the student with the problems of entrepreneurship. The study of the course is aimed at greening the horizons of students, fostering a sense of responsibility for the environment, awareness of the consequences of activities in conditions of accelerated environmental management; the course comprehensively examines the theoretical and practical aspects of entrepreneurship</p> <p>4. summary: to form students' understanding of the basics of entrepreneurial skills of the evolution of economic thought, to become able to promote new ideas, to help understand the assimilation of interdisciplinary steps to solve economic educational problems.</p> <p>5. competence: independently discusses problems, argues conclusions and competently works with information; uses creativity and initiative in solving professional tasks</p> <p>6. Expected results: ON1 knowledge of the basic</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>concepts, features of economic processes created during the long evolution of economic thought; ON2 knowledge of the basic provisions of the Constitution of the Republic of Kazakhstan and legislative acts; ON3 ability to systematize theoretical knowledge, demonstrate skills of independent analysis of economic phenomena and processes; ON4 the use of knowledge gained in the professional activity of a teacher in the field of economics; ON5 possession of basic scientific and theoretical knowledge, systematic and comparative analysis; ON6 formation of solutions to non-standard and alternative tasks in the conditions of modern economic relations; on7 acquisition of practical skills and abilities in solving professional problems; ON8 assessment of the state and trends of socio-economic development of phenomena and processes in solving economic problems.</p>				
6	БП ЖК БД ВК BD HSC	Ped 2205 Ped 2205 Ped 2205	Педагогика Педагогика Pedagogika	5	2	3	<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</p>	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно- устно Written and oral	Оразымбетова А. Аға оқытушы

						<p>түрлі білім беру мекемелерінде білім беру процесін жүзеге асырады және қолданады</p> <p>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</p> <p>2. Теория и методика воспитательной работы.</p> <p>3. Создание условий для формирования у студентов базовой профессионально-педагогической компетентности, позволяющей решать основные группы задач современного педагогического процесса начальной ступени обучения</p> <p>4. Содержание дисциплины направлено на формирование индивидуально-творческого стиля поведения педагога, выражающегося в стиле профессионального мышления, потребности самостоятельно выработать стратегию и тактику действий в вариативных социальнопедагогических условиях.</p> <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</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>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>			
7	БП ЖК БД ВК BD HSC	ChBBOP D 2206 PDChOS 2206 PDDEE 2206	Цифрлық білім беру ортасының педагогикалық дизайны Педагогический дизайн цифровой образовательной среды Pedagogical design of digital educational environment	3	2	3	<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</p>	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменно- устно Written and oral	Ахметова А.С., п.п.с.ғ.м., аға оқытушы

						<p>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 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</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>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 telecommunications 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>			
4 Академиялық кезең 4 Академический период 4 Academic period										
8	БП ЖК БД ВК BD HSC	BBM 2207 MPO 2207 EM 2207	Білім берудегі менеджмент Менеджмент в образовании Management in Education	4	2	4	<p>1. Педагогика</p> <p>2. Кәсіби практика</p> <p>3. Болашақ мұғалімнің мектептің тұтас педагогикалық үдерісін және білім беру мекемесіндегі тәжірибелік ісәрекетін жүзеге асыра отырып басқарудағы кәсіптік күзіреттілігін қалыптастыру.</p> <p>4. Білім берудегі менеджменттің теориялық-әдіснамалық негіздері мен тұтас педагогикалық үдеріс және мектептің педагогикалық ұжымын басқарудың ерекшеліктері</p>	емтихан экзамен exam	тест тест test	Бекжанова Б.Ж. Педагогика ғылымдарының PhD докторы

						<p>жөніндегі болашақ мұғалімдердің білімін қамтамасыздандыру. Болашақ мұғалімдерді білім берудегі менеджменттің мәні және негізгі міндеттерімен таныстыру.</p> <p>Айрықша кәсіптік қызмет түріндегі педагогикалық менеджмент туралы айқын әрі саналы көзқарасты қарастырады.</p> <p>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.</p> <p>6. Білім беру менеджментінің теориялық-әдіснамалық негіздерін, педагогикалық менеджменттің қызметін, заңдылықтарын, ұстанымдарын, әдістерін, педагогикалық менеджменттің жүйе қалыптастырушы факторларын біледі</p> <p>1. Педагогика</p> <p>2. Профессиональная практика</p> <p>3. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя по управлению целостным педагогическим процессом школы и осуществлением практической деятельности по управлению образовательным учреждением.</p> <p>4. Обеспечить будущих учителей знаниями теоретикометодологических основ менеджмента в образовании, об особенностях управления целостным педагогическим процессом и педагогическим коллективом школы.</p> <p>5. Способен применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>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>			
9	БП ЖК БД ВК BD HSC	TZhTA 2208 TMBP 2208 TMSW 2208	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі Теория и методика воспитательной работы Theory and methods of social work	3	2	4	<p>1. Педагогика 2. Кәсіби практика 3Тәрбие үдерісінің негіздерін және тәрбиелік іс-әрекеттің әдістемесі мен технологиясын танып білуде болашақ мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық құзыреттіліктігін қалыптастыру болып табылады. 4. Болашақ мұғалімдердің оқушылармен жүргізілетін тәрбие жұмыстарының теориясы, әдістемесі мен технологиясы саласындағы білімдерін кеңейту және тереңдету. Тәрбиенің</p>	емтихан экзамен exam	тест тест test	Бекжанова Б.Ж. Педагогика ғылымдарының PhD докторы

						<p>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.</p> <p>5. Білім алушыларда рухани, адамгершілік құндылықтар мен азаматтықты қалыптастырудың қазіргі заманғы тәрбиелік технологияларын пайдалануға дайын.</p> <p>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 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</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							education and personal development.			
10	БП ЖК/ БД ВК/ ВК HSC	МТ 2209 МА 2209 МА 2209	Математикалық талдау Математический анализ Matematicai analysis	4	2	4	<p>1.Пререквизиті: Математикалық талдау¹, Алгебра және сандар теориясы 1</p> <p>2.Постреквизиті: Математикалық талдау³, Дифференциалдық теңдеулер, Функциялар теориясы мен функционалдық анализ элементтері; дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Алғашқы бейне және анықталмаған интегралдар, анықталған интегралдар, бөлшектеп интегралдау, тригонометриялық функциялардың интегралдық есептеу жолдарын және қатарлар және оларды жинақтылыққа зерттеу әдістерін үйрету.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Бір айнымалыдан тәуелді функциялардың интегралдық есептеулері, қатарлар, Фурье қатары.</p> <p>5. Күзіреттілігі: Студенттерді айнымалы шамаларды зерттеу әдісімен, дифференциалдық және интегралдық есептеулер теориясымен, қатарлар теориясымен таныстыру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Бір айнымалыға тәуелді функцияларды интегралдауды және қатарларды жинақтылыққа зерттеуді меңгереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Математический анализ¹, Алгебра и теория чисел 1</p> <p>2.Постреквизиты: Математический анализ³, Дифференциальные уравнения, Теория функций и элементы функционального анализа; Дифференциальные уравнения в частных производных</p> <p>3. Цель дисциплины: Изучить первообразные и неопределенные интегралы, определенные</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Ибраева А. Аға оқытушы

						<p>интегралы, интегрирование по частям, методы интегрального исчисления тригонометрических функций, ряды и их методы исследования сходимости.</p> <p>4. Краткое содержание курса:Интегральное исчисление функций одной переменной, ряды, ряды Фурье.</p> <p>5. Компетентность:Ознакомить студентов с методами исследования переменных величин, теорией дифференциального и интегрального исчисления, теорией рядов</p> <p>6. Ожидаемый результат: Изучение методов интегрирования функций одной переменной, исследования сходимости рядов</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical analysis1, Algebra and theory of number 1</p> <p>2. Post requisites: Mathematical analysis3, Differential equations, Theory of functions and elements of functional analysis; Partial differential equations</p> <p>3. Purpose of the discipline: To study antiderivative and indefinite integrals, definite integrals, integration by parts, methods of integral calculus of trigonometric functions, series, and their methods for studying convergence.</p> <p>4. Summary of the discipline:..Integral calculus of functions of one variable, series, Fourier series.</p> <p>5. Competence: To acquaint students with the methods of research of variables, the theory of differential and integral calculus, the theory of series</p> <p>6. Expected result: The study of methods for integrating functions of one variable, the study of convergence of series</p>		
		5 Академиялық кезең 5 Академический период 5 Academic period						

11	БП ЖК БД ВК BD HSC	ВВВ0Т 3210 ТКОО 3210 ТСВАЕ 3210	Білім берудегі бағалаудың өлшемдік технологиясы Технология критерияльного оценования в образование Measuring technology The technology of criteria-based assessment in education	5	3	5	<p>1. Педагогика</p> <p>2. Конструктивті оқыту әдістемесі.</p> <p>3. Студенттердің мектеп оқушыларының оқу жетістіктерін критериалды 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. Критериалды бағалаудың әдістемелік қамтамасыз етілуін әзірлеуге және қолдануға қабілетті.</p> <p>6. Білім алушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау жүйесін практикалық іске асырудың ғылыми негіздері мен тәсілдерін біледі.</p> <p>1. Педагогика</p> <p>2. Методика конструктивного обучение.</p> <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</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Б.К.Калиев техника ғылымдарының кандидаты, профессор
----	-----------------------------	--	--	---	---	---	---	----------------------------	----------------------------------	--

							<p>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</p> <p>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>			
12	БП ЖК БД ВК BD HSC	IBB 3211 Ю 3211 IE 3211	Инклюзивті білім беру Инклюзивное образование Inclusive Education	3	3	5	<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.</p> <p>Инклюзивті білім беру ұйымдарында мүмкіндігі</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Бекжанова Б.Ж. Педагогика ғылымдарының PhD докторы

						<p>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> <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</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>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>			
13	БП ЖК БД ВК BD HSC	FOTAZh M 3212 OVTMOF 3212 GQTMTP 3212	<p>Физиканы оқытудың технологиясы мен әдістемесінің жалпы мәселелері</p> <p>Общие вопросы технологии и методики обучения физике</p> <p>General questions of technology and methods of teaching physics</p>	4	3	5	<p>Пререквизит: Жалпы және теориялық физика, педагогика және психология, математикалық модельдеу және программалау.</p> <p>Постреквизит: Педагогикалық, дипломалды практика, дипломдық жұмыс жазу, мемлекеттік қорытынды аттестация.</p> <p>Мақсаты: Қазіргі заманғы білім беру технологияларының негізінде жалпыға ортақ білім беру мекемелерінде физиканы оқыту және тәрбие үдерісінің мазмұны мен ұйымдастырылуы туралы білім қалып</p> <p>Пәнге қысқаша мазмұны: Курста физиканы орта мектепте оқытудың міндеттері, физиканы оқытудың заманауи тұжырымдамасы, физика сабақтарының түрлері мен оны ұйымдастыру формалары, оқу материалын баяндау түрлері, физикалық оқу эксперименттерінің түрлері, есеп шығару, оқушылардың білімін бағалау, физикадан сыныптан жұмыс түрлері, физиканы оқытудағы АКТ.Физиканы оқытудың жаңа технологиялары қарастырылады тастыру.</p> <p>Құзыреттілігі: орта және жоғары оқу орындарында физиканы жаңа педагогикалық технологияларының</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Сапарходжаев П. Аға оқытушы

						<p>негізінде оқыта алады, физикалық оқу экспериментін қою техникасы мен жасау икемділігі, дағдысы бар, физикадан сыныптан тыс жұмыстарының барлық түрлерін жүргізе алады.</p> <p>Оқу нәтижесі:Физиканы оқытудың принциптерін, міндеттеріне сәйкес дүниенің біртұтастық бейнесін танып-білетін, оның тәрбиелік маңызын да ескере отырып, оқу жоспарларының барлық түрлерін жасай біледі, физиканы оқытуда жаңа педагогикалық технологияларды ұтымды қоладана алады, дидактикалық материалдарды іріктей алады, бағалаудың өлшемдік технологиясын қолдана алады және физикадан сыныптан тыс жұмыстардың барлық түрлерін өткізе алады.</p> <p>Пререквизиты: общая и теоретическая физика, педагогика и психология, математическое моделирование и программирование.</p> <p>Постреквизиты: педагогическая, дипломная практика, написание дипломной работы, итоговая государственная аттестация.</p> <p>Цель: Знание содержания и организации процесса обучения физике и воспитанию в общеобразовательных учреждениях на основе современных образовательных технологий.</p> <p>Краткое содержание курса: Задачи преподавания физики в вузе, современные концепции преподавания физики, виды уроков физики и формы их организации, виды изложения учебного материала, виды физических обучающих экспериментов, решение задач, оценка знаний учащихся, типы работы по физике, ИКТ в обучении физике Рассмотрены новые технологии обучения физике.</p> <p>Компетенция: может преподавать физику в средней и высшей школе на основе новых педагогических технологий, обладать навыками и гибкостью для проведения экспериментов по физическому воспитанию, может выполнять все виды внеклассной деятельности по физике.</p> <p>Результаты обучения: Способность распознавать принципы преподавания физики, образ единства мира в соответствии с целями, создавать всевозможные учебные программы с учетом их образовательной ценности, рационально</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>использовать новые педагогические технологии в обучении физике, подбирать дидактические материалы, пользоваться измерительной техникой. может выполнять все виды внеклассных занятий по физике.</p> <p>Prerequisites: general and theoretical physics, pedagogy and psychology, mathematical modeling and programming.</p> <p>Post-requisites: teaching, graduation practice, writing a thesis, final state certification.</p> <p>Purpose: Knowledge of the content and organization of the process of teaching physics and education in educational institutions on the basis of modern educational technologies.</p> <p>Course outline: Tasks of teaching physics at a university, modern concepts of teaching physics, types of physics lessons and forms of their organization, types of presentation of educational material, types of physical teaching experiments, problem solving, assessment of students' knowledge, types of work in physics, ICT in teaching physics. new technologies for teaching physics.</p> <p>Competence: can teach physics in middle and high school based on new pedagogical technologies, have the skills and flexibility to conduct experiments in physical education, can perform all kinds of extracurricular activities in physics.</p> <p>Learning outcomes: The ability to recognize the principles of teaching physics, the image of the unity of the world in accordance with the goals, create all kinds of educational programs, taking into account their educational value, rationally use new pedagogical technologies in teaching physics, select didactic materials, use measuring equipment. Can perform all types of extracurricular activities in physics.</p>				
14	БП ЖК БД ВК BD HSC	MFET 3301 TShE 3301 TSE 3301	Мектеп физика эксперименті техникасы №1 Техника школьного эксперимента №1 Technique of school experiment 1	5	3	5	<p>1.Пререквизиті: жалпы физика бөлімдері, физиканы оқытудың әдістемесі, физикалық құралдар және өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістері. Пререквизиты: кафедры общей физики, методика преподавания физики, физические приборы и методы обработки результатов измерений. Prerequisites: departments of general physics, methods of teaching physics, physical devices and methods for processing measurement results.</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Алмағамбетов Алмағамбетов а А.А. - педагогика ғылымдарыны ң кандидаты, аға оқытушы. а А. Аға оқытушы

						<p>2. Постреквизиті: педагогикалық практика. Постреквизит: педагогическая практика. Post requisite: pedagogical practice.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Болашақ физика пәні мұғалімдерін негізгі мектептегі физикалық оқу экспериментінің техникасын меңгеруге даярлау. Цель дисциплины: Подготовка будущих учителей физики к овладению техникой экспериментов по физическому воспитанию в основной школе. The purpose of the discipline: Preparation of future physics teachers to master the techniques of experiments on physical education in primary school.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Негізгі мектептің физика курсының бағдарламасына сәйкес онда қарастырылатын барлық физикалық эксперименттердің әдістемесі мен техникасы. Негізгі мектептегі физикалық экспериментке қойылатын дидактикалық талаптар. Орта мектептегі физика экспериментін жасауда қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар мен электр қауіпсіздік шаралары.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: Методы и приемы всех физических экспериментов, рассматриваемых в соответствии с программой физики средней школы. Дидактические требования к физическим экспериментам в вузе. Санитарно-гигиенические требования и меры электробезопасности в физических экспериментах в средней школе.</p> <p>4. Course summary: Methods and techniques for all physical experiments considered in accordance with the program of high school physics. Didactic requirements for physical experiments at the university. Sanitary and hygienic requirements and electrical safety measures in physical experiments in high school.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: білім алушылар негізгі мектептің физика курсына дағы эксперименттің түрлерін оқыту барысында орнымен пайдалана білген, физикалық құрал-жабдықтарды пайдаланып оқу бағдарламасының мазмұнына сәйкес қолдана білуге үйренген. 5. Компетентность: учащиеся</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>смогли использовать свое место при изучении экспериментальных курсов по физике в основной школе, использовать физическое оборудование в соответствии с содержанием учебного плана.</p> <p>5. Competence: students were able to use their place in the study of experimental courses in physics in basic school, to use physical equipment in accordance with the content of the curriculum.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: физикалық оқу экспериментінің түрлерін (демон-страциялық, зертханалық) дайындап көрсете алады және физикалық кон-дырғылармен жұмыс істей ала білуді үйреді.</p> <p>6. Ожидаемый результат: может проводить физические обучающие эксперименты (демонстрационные, лабораторные, лабораторные) и учиться работать с физическими миграциями.</p> <p>6. Expected result: can conduct physical training experiments (demonstration, laboratory, laboratory) and learn to work with physical migrations.</p>			
6 Академиялық кезең 6 Академический период 6 Academic period										
15	БП ЖК БД ВК BD HSC	DT 3213 DU 3213 DE 3213	Дифференциалдық теңдеулер Дифференциальные уравнения Differential Equations	5	3	6	<p>1. Пререквизиті: Математикалық талдау</p> <p>2. Постреквизиті: Математикалық физиканың теңдеулері, Сандық әдістер, Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Дифференциалдық теңдеулерді пайдалану арқылы математикалық модельдеуге үйрету және жаратылыстануда математикалық методтардың қолданыстарын пайдалана білу</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: 1-ші ретті дифференциал теңдеулер туралы жалпы түсініктер; жалпы шешімі, дербес шешімі, ерекше шешімі туралы ұғымдар; туындысына байланысты шешілетін 1-ші ретті дифференциал теңдеулер түрлері; айнымалысы ажыратылатын теңдеулерді шешу; толық дифференциалдық теңдеу; 1-ші ретті сызықтық дифференциал теңдеулер, оның жалпы шешімінің құрылымы; Бернулли теңдеуін шешу</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Каинбаева Л.С. Аға оқытушы

						<p>әдісі; Туындысына байланысты шешілмейтін дифференциал теңдеулер: Клеро, Лагранж теңдеулерін шешу; 2-ші ретті сызықтық дифференциал теңдеулер, олардың геометриялық және механикалық қолданыстары; Реті төмендетілетін жоғары ретті теңдеулер, оларды шешу. Тұрақты коэффициентті сызықтық дифференциал теңдеулер, оларды шешу әдістері; дифференциалдық теңдеулер жүйесі, оның түрлері мен шешу әдістері.</p> <p>5.Құзіреттілігі: Қарапайым дифференциалдық теңдеулер теориясының негізгі теңдеулерін, оларға қойылған Коши есебін шешу әдістерін меңгерту; экология мен жаратылыстану есептерінің дифференциалдық модельдерін құру және зерттеу дағдыларын меңгерту</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Физика-техникалық есептерді шығаруды игереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Математический анализ</p> <p>2.Постреквизиты: Уравнения математической физики, Численные методы, Дифференциальные уравнения в частных производных</p> <p>3. Цель дисциплины:Изучение математического моделирования и математических методов в естествознании с использованием дифференциальных уравнений</p> <p>4. Краткое содержание курса:Общие понятия дифференциальных уравнений первого порядка; общие решения, частные решения; Дифференциальные уравнения первого порядка; Линейные дифференциальные уравнения первого порядка и структура их общего решения; Метод решения уравнения Бернулли; Неразрешимые дифференциальные уравнения, относительно</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>производных: решение уравнения Клеро, Лагранжа. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка, их геометрические и механические приложения; Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами, методы их решения; Система дифференциальных уравнений, ее виды и методы решения.</p> <p>5. Компетентность: Освоить методы решения задачи Коши обыкновенных дифференциальных уравнений,; изучить навыки исследования и разработки дифференциальных моделей экологии и естествознания</p> <p>6. Ожидаемый результат:Освоение решений физико-технических задач.</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical analysis</p> <p>2. Post requisites: Equations of Mathematical Physics, Numerical Methods, Partial Differential Equations</p> <p>3. Purpose of the discipline: The study of mathematical modeling and mathematical methods in science using differential equations</p> <p>4. Summary of the discipline:.General concepts of first order differential equations; common solutions; private decisions; Differential equations of the first order; First order linear differential equations and the structure of their general solution; Method for solving the Bernoulli equation; Unsolvble differential equations, with respect to derivatives: solution of the Klero, Lagrange equation. Second order linear differential equations, their geometric and mechanical applications; Linear differential equations with constant coefficients, methods for solving them; The system of differential equations, its types and methods of solution.</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>5. Competence: To master the methods of solving the Cauchy problem for ordinary differential equations; study the skills of research and development of differential models of ecology and science</p> <p>6. Expected result: Mastering the solution of physical and technical problems.</p>			
16	БП ЖК БД ВК BD HSC	NMFESH A 3302 MRFZOS h 3302 MSFPPS 3302	Негізгі мектепте физика есептерін шығару әдістемесі Методы решения физических задач в основном школе Methods for solving physical problems in primary school	6	3	6	<p>1.Пререквизиті: жалпы физика курсы, физикалық құралдар және өлшеу нәтижелерін өңдеу, физиканы оқытудың жалпы және дербес мәселелері, мектеп физика экспериментінің техникасы-1.</p> <p>1. Пререквизиты: общий курс физики, физические и измерительные результаты, общие и личные проблемы преподавания физики, методика школьного физического эксперимента-1.</p> <p>1. Prerequisites: general physics course, physical and measurement results, general and personal problems of teaching physics, methods of school physics experiment-1.</p> <p>2.Постреквизиті: кәсіби- педагогика-лық практика, қорытынды аттестация.</p> <p>Постреквизит: профессионально-педагогическая практика, итоговая аттестация.</p> <p>Post requisite: professional and pedagogical practice, final certification.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: негізгі мектептегі физика есептерін шығару жолдары мен әдістемесін үйрету.</p> <p>3. Цель дисциплины: научить методам и способам решения задач физики в вузе.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to teach methods and methods of solving problems of physics in high school.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Физика есептері туралы жалпы мағлұмат. Физикалық оқу есебінің ерекшелігі, классификациясы. Есеп шығарудың әдістері мен тәсілдері. Физикадан есеп шығару алгоритмдерінің түрлері. Сандық, эксперименттік, графиктік, логикалық, пәнаралық мазмұнды есептер. Оқушыларды есеп шығаруға үйрету әдістемесі.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: общие</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Алмағамбетов а А.А. - педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы.

						<p>сведения о задачах физики. Особенности, классификация физической культуры. Методы и техники отчетности. Типы алгоритмов отчетности по физике. Числовая, экспериментальная, графическая, логическая, междисциплинарная контентная отчетность. Методика обучения студентов написанию отчетов.</p> <p>4. Summary of the discipline: general information about the problems of physics. Features, classification of physical culture.</p> <p>Methods and techniques of reporting. Types of physics reporting algorithms. Numerical, experimental, graphical, logical, interdisciplinary content reporting. Methods of teaching students to write reports</p> <p>5.Құзіреттілігі: білім алушы пәнді игеру барысында физика курсы бойынша әртүрлі есептерді шешу әдістерін меңгеріп, практикалық білімін жетілдіреді.</p> <p>5. Компетентность: при овладении дисциплиной студент изучает методы решения различных проблем физики и совершенствует практические знания.</p> <p>5. Competence: while mastering the discipline, a student studies methods of solving various problems of physics and improves practical knowledge</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: негізгі мектепте оқушыларға физикадан есеп шығатудың әдістемесін біледі және оны практикада жүзеге асыра алады.</p> <p>6. Ожидаемый результат: знает базовую методику преподавания физики от учеников и может практиковать их на практике.</p> <p>6. Expected result: knows the basic methodology of teaching physics from students and can practice them in practice</p>				
17	КП ЖК ПД ВК PD HSC	КОА 3303 МКО 3303 CLT 3303	Конструктивті оқыту әдістемесі Методика конструктивного обучения Constructive Learning Technique	5	3	6	<p>1.Пререквизит:Физиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2.Постреквизит: Педагогикалық және өндірістік іс-тәжірибе</p> <p>3.Пәннің мақсаты: «Конструктивті оқыту әдістемесі» таңдау пәні бағдарламасының мазмұнына сәйкес студенттерге іскерлік, дағдыларды қалыптастыру көзделеді.</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	С.Қ.Меңліқож аева Педагогика ғылымдарыны ң кандидаты,доц ент

						<p>4.Пәннің қысқаша мазмұны:Білім беру жүйесінде әлемдікжоғарыдеңгейгеқолжеткізгенанағұрлымтанымалбілім беру әдістемелеріарасындасындарлы (конструктивті) теориялыққытуғанегізделгентәсілкенінентараған.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Физика мамандығы бойынша мамандар дайындаудағы жоғарғы кәсіби білім мемлекеттік стандартты орнатқан талаптарды орындау</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Болашақ мұғалімде өз тәжірибесі туралы сын тұрғысынан ойлану дағдыларының, өзін – өзі жетілдіру қабілетінің болуы;</p> <p>Болашақ мұғалімнің оқушыларды білім алуға тарту үдерісін жандандыру әдістемесін меңгеруі;</p> <p>Болашақ мектеп мұғалімдерінің жаңартылған білім беру бағдарламасы аясында белсенді жұмыс жасауға дайын болуы.</p> <p>1. Пререквизит: методика преподавания физики 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 Физика 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</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>образование; Готовность будущих учителей школы к активной работе в рамках обновленной образовательной программы.</p> <p>1. Prerequisite: methods of teaching physics 2. Postrequisite: 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 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 Physics 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.</p>			
7 Академиялық кезең 7 Академический период 7 Academic period										
18	БП ЖК БД ВК BD HSC	GPZA 4214 MNPI 4214 MSPR 4214	Ғылыми педагогикалық зерттеу әдістемесі Методика научно педагогического исследования Methods of scientific and pedagogical research	5	4	7	<p>1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Математиканы оқыту әдістемесі Методика обучения математики Methods of Teaching Mathematics</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Диплом алды практика, Дипломдық жұмысты жазу Преддипломная практика,Написание дипломной работы Diploma of Aldapractice,Writing and defending work</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Студенттерді" ғылым", "ғылымтану" ұғымдары мен таныстырып, ғылыми зерттеу жұмыстарының әдістемесін меңгерту. Познакомить студентов с понятиями" наука", "науковедение", освоить методику научно-исследовательской работы.</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Сейтмуратов А. профессор

						<p>To introduce students to the concepts of "science", "science studies", to master the methodology of research work.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent</p> <p>Студенттерге педагогика ғылымының зерттеу нысаны, заңдылықтары туралы білім беру, ғылыми зерттеу әдістерін практикалық түрде қолдана білуін дамыту; ақпарат көздерімен өздігінен жұмыс істей білу дағдысын жетілдіру. Өзін қызықтырып мәселені теориялық материалдармен толықтырып, практикалық тұрғыда тәжірибе жинауға үйрету. Өзінің мамандығына кәсіби тұрғыда даярлығын қамтамасыз ету, зерттеудің әдіснамасын меңгерту.</p> <p>Дать студентам знаний о предметах исследования, закономерностях педагогической науки, развитие умения практического применения методов научного исследования; совершенствование навыков самостоятельной работы с источниками информации. Учить дополнять интересующую проблему теоретическим материалом и приобретать практический опыт. Обеспечение профессиональной подготовки к своей специальности, овладение методологией исследования.</p> <p>To give students knowledge about the subjects of research, the laws of pedagogical science, the development of the ability to practice the methods of scientific research; improving the skills of independent work with information sources. Learn to supplement the problem of interest with theoretical material and gain practical experience. Providing professional training for their specialty, mastering the methodology of research.</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences</p> <p>Зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше игеруге және пайдалануға қабілетті.</p> <p>Способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования.</p> <p>Capable of independent development and use of new research methods.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expected results</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

							Зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше игере және қолдана алады. Умеетсамостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования Is able to master and use new research methods independently			
19	БП ЖК БД ВК BD HSC	MFET 4304 TShFE 4304 TSPE 4304	Мектеп физика экспериментінің техникасы №2 Техника школьного физического эксперимента №2 Technique school physical experiment 2	5	4	7	<p>1.Пререквизиті:физиканы оқытудың жалпы және дербес әдістері, мектеп физика экспериментінің техникасы-1,физикалық құралдар және өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістері.</p> <p>1. Пререквизиты: общие и персональные методы обучения физике, методика школьного физического эксперимента-1, методы обработки физических инструментов и результаты измерений.</p> <p>1. Prerequisites: general and personal methods of teaching physics, methods of school physical experiment-1, methods of processing physical tools and measurement results.</p> <p>2. Постреквизиті: кәсіби практика, қорытынды аттестациялау.</p> <p>Постреквизиты: профессиональная практика, итоговая аттестация.</p> <p>Post requisites: professional practice, final certification.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Орта мектептің физика курсында қарастыратын негізгі физикалық құбылыстар жайлы білімді, олардың өту ерекшеліктерін физикалық эксперимент арқылы оқушыларға түсіндіруге және физика кабинетіндегі құрал жабдықтармен жұмыс жасау техникасын меңгерту.</p> <p>Цель дисциплины: научить учащихся основным физическим явлениям физики в средней школе, объяснить особенности их прохождения через физические эксперименты и освоить приемы работы с оборудованием в кабинете физики.</p> <p>The purpose of the discipline: to teach students the basic physical phenomena of physics in high school, to explain the characteristics of their passage through physical experiments and to master the techniques of working with equipment in the office of physics.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: Орта мектептің физика курсының бағдарламасына сәйкес онда</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Алмағамбетов а А.А. - педагогика ғылымдарыны ң кандидаты, аға оқытушы.

						<p>қарастырылатын барлық физикалық эксперименттердің әдістемесі мен техникасы. Мектеп физика кабинетінің құрылымы. Мектеп физика кабинеті. Мектептегі физикалық экспериментке қойылатын дидактикалық талаптар.</p> <p>4 Краткое содержание дисциплины: В соответствии с программой физики общеобразовательной школы Рассмотрены методы и приемы всех физических экспериментов. Структура школьного кабинета физики. Школьный физический кабинет. Дидактические требования к физическим экспериментам в школе.</p> <p>4 Summary of discipline: In accordance with the program of physics of secondary school The methods and techniques of all physical experiments are considered. The structure of the school physics office. School Physical Cabinet. Didactic requirements for physical experiments at school.</p> <p>5.Қүзіреттілігі: білім алушылар мектептің физика курсынадағы эксперименттің түрлерін оқыту барысында орнымен пайдалана білу, физикалық құрал-жабдықтарды пайдаланып оқу бағдарламасының мазмұнына сәйкес қолдана білуге үйренген.</p> <p>5. Компетентность: учащиеся могут использовать умение использовать место обучения на школьном курсе физики, используя физическое оборудование в соответствии с содержанием учебного плана.</p> <p>5. Competence: students can use the ability to use the place of study in a school physics course using physical equipment in accordance with the content of the curriculum.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: физикалық демонстрациялық экспериментті дайындап көрседі, физикалық қондырғылармен жұмыс істейді.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Разрабатывает физические демонстрационные эксперименты, работает с физическими установками.</p> <p>6. Expected result: Develops physical demonstration experiments, works with physical installations.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

20	БП ЖК БД ВК BD HSC	OMFESH A 4305 MRFZSS h 4305 MPPSSSh 4305	Орта мектепте физика есептерін шығару әдістемесі Методы решения физических задач в средней школе Methods of physics problem solving in secondary school	5	4	7	<p>1.Пререквизиті: Жалпы физика курсының механика, молекулалық физика бөлімдері, математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер.</p> <p>1. Пререквизиты: курсы механики общей физики, разделы молекулярной физики, математический анализ, дифференциальные уравнения.</p> <p>1. Prerequisites: general physics mechanics courses, molecular physics sections, mathematical analysis, differential equations.</p> <p>1. Постреквизиті: оптика, атом және атом ядросының физикасы, теориялық физиканың бөлімдері.</p> <p>2.Постреквизиты: оптика, физика атома и атомного ядра, разделы теоретической физики.</p> <p>2. Post-requisites: optics, physics of the atom and the atomic nucleus, sections of theoretical physics.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Механика және молекулалық физика бөліміндегі теориялық материалдарының ерекшеліктері мен заңдылықтарына әртүрлі жолдармен есептер шығару.</p> <p>3. Цель дисциплины: проблема теоретических материалов на кафедре механики и молекулярной физики различными способами.</p> <p>3. The purpose of the discipline: the problem of theoretical materials at the department of mechanics and molecular physics in various ways.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: Механика және молекулалық физиканың барлық тарауларының есеп-тері қамтылады.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: все разделы механики и молекулярной физики покрыты.</p> <p>4. Course summary: all sections of mechanics and molecular physics are covered.</p> <p>5. Күзiреттiлiгi:Бiлiм алушы механика және молекулалық физиканың тарауларынан алған теориялық бiлiмiн фи-зикадан түрлi есептердi шығаруда қолдана алады.</p> <p>5. Компетентность: студент может применять теоретические знания, полученные из глав механики и молекулярной физики, для решения различных проблем в физике.</p> <p>5. Competence: the student can apply theoretical knowledge obtained from the chapters of mechanics</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Алмағамбетов а А.А. - педагогика ғылымдарыны ң кандидаты, аға оқытушы.
----	-----------------------------	---	---	---	---	---	--	----------------------------	----------------------------------	---

								and molecular physics to solve various problems in physics. 6. Күтілетін нәтиже: Білім алушы механика және молекулалық физиканың тарауларынан алған теориялық білімін практикада қолдана білуі. 6. Ожидаемый результат: умение применять теоретические знания, полученные из глав механики и молекулярной физики. 6. Expected result: the ability to apply theoretical knowledge obtained from the heads of mechanics and molecular physics.		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Элективті пәндер

№	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саныKZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезен/ 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, ученая степень, 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 BD CC	МК 1201 VS 1201 IS 1201	Мамандыққа кіріспе Введение в специальность Introduction to the specialty	5	1	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	1. Пререквизиттері/ пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/ цель дисциплины/ aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/ short content 5. Құзыреттілігі/ компетенции/ competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expected results	Сапарходжаев П.И.- педагогика ғылымдарының кандидаты, академиялық профессор.

									<p>Мамандықтың ерекшеліктері мен мақсат-міндеттерімен таныстыру.</p> <p>3. Цель дисциплины: объяснить содержание будущих профессий, ориентацию студентов на их понимание. Ознакомление с особенностями и задачами специальности.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to explain the content of future professions, the orientation of students on their understanding. Acquaintance with the features and objectives of the specialty.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Жоғарғы оқу орнының білім алушыларды кредиттік жүйенің жағдайындағы оқыту әдістерімен таныстыру. Оқу процесінде пайдаланылатын терминдер мен сөз тіркестерінің, ғылыми әдебиеттермен, оқулықтармен жұмыс жасау, кітапхана мен интернет қызметтерін пайдалану жолдары.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: знакомство студентов с методиками обучения в условиях кредитной системы. Способы использования терминов и фраз, научная литература, учебники, используемые в процессе обучения, способы использования библиотеки и Интернета.</p> <p>4. Brief content of the discipline: acquaintance of students with the training methods in the credit system. Ways to use terms and phrases, scientific literature, textbooks used in the learning process, ways to use the library and the Internet.</p> <p>5. Күзiреттiлiгi: жоғары оқу орнындағы оқыту бағдарламасымен танысады, университетте әpi қарай оқу үшiн бiлiм алушыларға қажеттi дағдылары қалыптасады (өз бетiмен жұмыс жасау және әдебиеттермен жұмыс жасау дағдылары), тесттер, iскер ойындар мен басқа да тәсiлдер көмегiмен бiлiм алушылардың болашақ жұмысында қажет болатын қасиеттерi қалыптасып, дамиды</p> <p>5. Компетентность: знакомство с учебной программой высшего образования, - навыки, необходимые для дальнейшего обучения в университете (навыки самообучения и грамотности), навыки, необходимые для будущей работы студентов с использованием тестов, деловых игр и других методов развиваться и развиваться</p> <p>5. Competence: familiarity with the curriculum of higher education, - the skills necessary for further study at the university (skills of self-study and literacy), skills necessary for the future work of students using tests, business games and other methods to develop and develop</p> <p>6. Күтiлетiн нәтиже: Болашақ мамандығын игеру үшiн қажеттi дағдылары мен iскерлiктерi қалыптасады.</p> <p>6. Ожидаемый результат. Формируются навыки и умения, необходимые для развития будущей профессии.</p> <p>6. Expected result. Formed skills and abilities necessary for the development of a future profession</p>	
БП/ТК БД/КВ ВД/СС	EF 1201 EF 1201 EP 1201	Элементар физика Элементарная физика Elementary Physics	5	1	1	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and	<p>1. Пререквизиті: Физика (мектеп курсы)</p> <p>1. Предпосылки: Физика (школьный курс)</p> <p>1. Prerequisites: Physics (school course)</p> <p>2. Постреквизиттері: молекулалық физика, электр және магнетизм, оптика, атом және атом ядросының физикасы.</p>	Сапарходжаев П.И.- педагогика ғылымдарының кандидаты, академиялық	

							oral	<p>2. Постреквизиты: молекулярная физика, электромагнетизм и магнетизм, оптика, физика атома и атомного ядра.</p> <p>2. Post-requisites: molecular physics, electromagnetism and magnetism, optics, physics of the atom and the atomic nucleus.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Студенттердің мектеп физика курсының бағдарламасына сәйкес физикалық деңгейін көтеру мен оларды негізгі физикалық пәндерді оқып үйренуге дайындау.</p> <p>3. Цель дисциплины: повысить физический уровень учащихся в соответствии с программой школьной физики и подготовить их к базовым физическим дисциплинам.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to improve the physical level of students in accordance with the program of school physics and prepare them for basic physical disciplines.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: механикалық қозғалыс, түзу сызықты бірқалыпты айнымалы, айналмалы қозғалыстар, дененің еркін түсуі, динамиканың заңдары, механикалық энергияның сақталу заңдары, қозғалыс тендеулері, молекула кинетикалық теорияның негізгі тендеуі, күй тендеулері, термодинамиканың заңдары, электр өрісі, Кулон заңы, тұрақты электр тогы және заңдары, магнит өрісі электромагниттік индукция заңы, әр түрлі ортадағы электр тогы, жарықтың сыну, шағылу заңдары, интерференция және дифракция, фотоэффект заңы, жарықтың кванттық теориясы, Борпастулаттары, ядролық және термоядролық реакциялар.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Механическое движение, гладкие линейные переменные, вращательные движения, поток тела, законы динамики, механические законы сохранения энергии, уравнения движения, молекулярные уравнения кинетической теории, уравнения состояния, закон термодинамики, закон электрического поля, закон кулона, постоянный электрический ток и законы, закон электромагнитной индукции магнитного поля, электрический ток разных кругов, преломление света, отражающие законы, интерференция и дифракция, закон фотоэффекта. Квантовая теория, борные постулаты, ядерные и термоядерные реакции.</p> <p>4. Course summary: Mechanical motion, smooth linear variables, rotational motions, body flow, laws of dynamics, mechanical laws of conservation of energy, equations of motion, molecular equations of the kinetic theory, the equation of state, the law of thermodynamics, the law of the electric field, the law of the pendant, direct electric current and laws, the law of electromagnetic induction of the magnetic field, electric current of different circles, light refraction, reflective laws, interference and diffraction, the law of the photoelectric effect. Quantum theory, boron shepherds, nuclear and thermonuclear reactions.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: студенттер элементарлы физика курсынын толық жан-жақты толық меңгеріп шығады.</p> <p>5. Компетентность: студенты полностью осваивают курс элементарной физики.</p>	профессор.
--	--	--	--	--	--	--	------	---	------------

									<p>5. Competence: students fully master the course of elementary physics.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: жалпы физика курсының заңдылықтарын оқып меңгерген.</p> <p>6. Ожидаемый результат: изучены законы общей физики курса.</p> <p>6. Expected result: studied the laws of general physics course.</p>	
2	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	EM 2202 EM 2202 EM 2202	Электр және магнетизм Электричество и магнетизм Electricity and Magnetism	3	2	3	емтихан экзамен exam	Жазбаша-ауызша Письменно-устно Written and oral	<p>1. Пререквизиті: механика, молекулярлық физика.</p> <p>2. Постреквизиті: оптика, атом және атом ядросының физикасы.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: физикалық теорияны ғылымның қазіргі кезеңдегі жетілуінің, әр түрлі бақылаулар мен тәжірибелердің қорытындысы ретінде түсіндіру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: электростатикалық өріс, өріс энергиясы, электр өрісіндегі өткізгіштер, әр түрлі ортадағы электр тогы, электромагниттік өріс, тербелістер мен толқындар.</p> <p>5. Күзiретiлiгi: студент электр және магнит құбылыс-тарының негiзгi ерекшелiктерiн, физикалық табиғатын және физикалық заңдылықтарды қолдана бiлуге жол ашады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: электр және магнетизм заңдылық-тарын түсініп, практикада қолдана білу.</p> <p>1. Пререквизиты: механика, молекулярная физика.</p> <p>2. Постреквизит: оптика, физика атома и атомного ядра.</p> <p>3. Цель дисциплины: объяснить физическую теорию как итог совершенствования науки на современном этапе, различных наблюдений и практик.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: электростатическое поле, энергия поля, проводники в электрическом поле, электрический ток в различных средах, электромагнитное поле, колебания и волны.</p> <p>5. Компетенция: студент должен знать основные особенности электрических и магнитных явлений, физическую природу и уметь применять физические законы.</p> <p>6. Ожидаемый результат: умение понимать и применять на практике законы электричества и магнетизма.</p> <p>1. Prerequisites: mechanics, molecular physics.</p> <p>2. Post-requirement: optics, physics of the atom and atomic nucleus.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to explain the physical theory as a result of the improvement of science at the present stage, various observations and practices.</p> <p>4. Summary of the discipline: electrostatic field, field energy, conductors in an electric field, electric current in various media, electromagnetic field, vibrations and waves.</p> <p>5. Competence: the student must know the main features of electrical and magnetic phenomena, the physical nature and be able to apply physical laws.</p> <p>6. Expected result: the ability to understand and put into practice the laws of electricity and magnetism.</p>	Сапарходжаев П.И.педагогика ғылымдарының кандидаты, академиялық профессор.
	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	EN 2202 OE 2202 FEE 2202	Электротехника негіздері Основы электротехники	3	2	3	емтихан экзамен exam	Жазбаша-ауызша Письменно-устно	<p>1. Пререквизиті: Механика</p> <p>2. Постреквизиті: радиоэлектроника.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: электрлік қондырғыларды негізге ала отырып,</p>	Сапарходжаев П.И.педагогика ғылымдарының кандидаты,

			Fundamentals of Electrical Engineering					Written and oral	<p>сигналдарды өндіру, тасмалдауға байланысты физикалық заңдылықтарды баяндау.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Электр тогы, тізбектің бөлігі үшін Ом заңы, электр қозғаушы күш, толық тізбек үшін Ом заңы, айнымалы электр тогы, реактив кедергілер, актив және реактив қуат, трансформаторлар және электрлік машиналар қарастырылады.</p> <p>5.Күзiреттiлiгi: электр тізбектеріндегі физикалық құбылыстарды баяндау және оларды бақылау мен экспериментальдық зерiттеу әдiстерiн үйренедi.</p> <p>6.Күтiлетiн нәтиже: электрлік тізбектердегі физикалық құбылыстар, шамалар, олардың математикалық өрнектерi мен өлшем бiрлiктерiн бiледi.</p> <p>1. Пререквизиты: Механика.</p> <p>2. Постреквизиты: радиоэлектроника.</p> <p>3. Цель дисциплины: дать представление о физических законах, связанных с перевозкой, производством сигналов на основе электрических установок.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: электрический ток, закон Ома для части цепи, электродвигатель, закон Ома для полной цепи, переменный электрический ток, реактивные сопротивления, активная и реактивная мощность, трансформаторы и электрические машины.</p> <p>5. Компетенции: изучает методы экспериментального исследования и контроля физических явлений в электрических цепях.</p> <p>6.Ожидаемые результаты: знать физические явления, величины, их математические выражения и единицы измерения в электрических цепях.</p> <p>1. Prerequisites: Mechanics.</p> <p>2. Post-requisites: radio electronics.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to give an idea of the physical laws related to transportation, production of signals based on electrical installations.</p> <p>4. Summary of discipline: electric current, Ohm's law for a part of a circuit, electric motor, Ohm's law for a complete circuit, alternating electric current, reactive resistances, active and reactive power, transformers and electric machines.</p> <p>5. Competence: studies methods of experimental research and control of physical phenomena in electrical circuits.</p> <p>6.Expected results: to know the physical phenomena of value, their mathematical expression and units of measurement in electrical circuits.</p>	академиялық профессор.
3	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	Opt 2203 Opt 2203 Opt 2203	Оптика Оптика Optics	5	2	4	Емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and	<p>Постреквизит: Механика</p> <p>Пререквизит: Жалпы физика</p> <p>Мақсаты: «Оптика» пәнінің негізгі мақсаты – физикалық теорияны ғылымның қазіргі кезеңдегі жетілдіруін, әртүрлі бақылаулар мен тәжірибелердің және орындалған</p>	Калиев Б.К.-техника ғылымдарының кандидаты, доцент

								<p>oral</p> <p>эксперименттердің нәтижелерінің қорытындысы ретінде көрсету. Болашақ маманның негізгі оптикалық құбылыстарды, заңдар мен үрдістерді айқын түсінуі.</p> <p>Пәннің қысқаша мазмұны: оптиканың негізгі заңдарын теориялық және практикалық есептерді шығаруға пайдалануды, меңгеруді, жұмыс барысында анықтамалық әдебиеттерді пайдалана білуді, қажетті ғылыми-техникалық мағлұматты интернет жүйесі арқылы тауып пайдалануы болып келеді. Оқытуда материяның құрылымы мен табиғаттың заңдарын тану үшін студенттің теориялық әдістерді пайдалану ебдейлігі мен дағдыларын қалыптастыру – пәннің негізгі мақсаты болып табылады.</p> <p>Пәннің құзыреттілігі оптика пәнінің негізгі міндеті ғылыми көзқарасты, қазіргі заманша ойлаулы қалыптастыру және оптикалық зерттеу әдістерін игеру болып табылады, оптиканың жалпы түсініктеріне, заңдары мен принциптеріне аударып, оларды нақты физикалық процестерді және құбылыстарды талдауға үйренген.</p> <p>Постреквизит: Механика</p> <p>Пререквизит: Общая физика</p> <p>Цель: основная цель дисциплины "Оптика" - показать совершенствование физической теории на современном этапе науки, как итог различных наблюдений и опытов и результатов выполненных экспериментов. Четкое понимание будущим специалистом основных оптических явлений, законов и тенденций.</p> <p>Краткое содержание дисциплины: использование основных законов оптики для решения теоретических и практических задач, умение пользоваться справочной литературой в процессе работы, находить и использовать необходимые научно-технические знания в сети интернет. Основной целью дисциплины является формирование у студента умений и навыков использования теоретических методов для познания законов природы и структуры материи в обучении.</p> <p>Компетентность дисциплины основной задачей дисциплины оптика является формирование научного подхода, современного мышления и овладение методами оптического исследования, перевода их в общие понятия, законы и принципы оптики и изучая их для анализа реальных физических процессов и явлений.</p> <p>Post-requirement: Mechanics</p> <p>Prerequisite: General physics</p> <p>Goal: the main goal of the discipline "Optics" is to show the improvement of physical theory at the present stage of science, as a result of various observations and experiments and the results of experiments performed. A clear understanding of the main optical phenomena, laws and trends by the future specialist.</p> <p>Summary of the course: using the basic laws of optics to solve theoretical and practical problems, the ability to use reference literature in the process of work, to find</p> <p>goal of the discipline is to develop the student's skills and abilities to</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

									use theoretical methods to learn the laws of nature and the structure of matter in training. The main task of the discipline optics is to form a scientific approach, modern thinking and mastering the methods of optical research, translating them into General concepts, laws and principles of optics and studying them for the analysis of real physical processes and phenomena. and use the necessary scientific and technical knowledge on the Internet.	
БП/ТК БД/КВ ВД/СС	ZET 2203 ЕТВ 2203 ЕТТ 2203	Заттардың электрондық теориясы Электронная теория вещей Electronic theory of things	5	2	4	Емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	1. Пререквизиті: Механика 2. Постреквизиті: - 3. Пәннің мақсаты: атомдар мен молекулалардың өзара әрекеттесуін баяндау. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: кристалл торы, кристалдардың аумақтық теориясы, заряд тасушыларының статистикасы, кристалдардағы кинетикалық құбылыстар, асқын өткізгіштік, квази бөлшектер әдістері. 5. Күзiреттiлiгi: студент пәндi игеру барысында заттардың электрондық теориясы пәні бойынша негiзгi тарауларды, заңдылықтарды тереңдете игередi. 6. Күтiлетiн нәтиже: Тараудағы физикалық құбылыстар, оның заңдылықтарын және физикалық түсiнiктердiң ерекшелiктерiн түсiнедi, бiледi. 1. Пререквизиты: Механика 2. Постреквизиты: - 3. Цель дисциплины: дать представление о взаимодействии атомов и молекул. 4. Краткое содержание дисциплины: кристаллическая сетка, территориальная теория кристаллов, статистика зарядов, кинетические явления в кристаллах, методы перенапряжения, квазиальных частиц. 5. Компетенции: студент в процессе изучения дисциплины углубляет знания основных разделов, закономерностей по дисциплине "электронная теория веществ". 6. Ожидаемые результаты: знать, понимать и понимать физические явления в главе, его закономерности и особенности физических понятий. 1. Prerequisites: Mechanics 2. Post-requisites: - 3. The purpose of the discipline: to give an idea of the interaction of atoms and molecules. 4. Summary of discipline: crystal grid, territorial theory of crystals, statistics of charges, kinetic phenomena in crystals, methods of overvoltage, quasi-particles. 5. Competences: the student in the course of studying the discipline deepens knowledge of the main sections, laws on the discipline "electronic theory of substances". 6. Expected results: to know, understand and understand the physical phenomena in the Chapter, its regularities and features of physical	Калиев Б.К.-техника ғылымдарының кандидаты, доцент	

	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	Men 2203 Men 2203 Man 2203	Менеджмент Менеджмент Management	5	2	2	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>concepts.</p> <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 өңдеу 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>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы
--	-------------------------	----------------------------------	--	---	---	---	----------------------------	-----------	--	---------------------------------------

									<p>1. Prerequisites: Entrepreneurship</p> <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>	
4	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	Ast 2204 Ast 2204 Ast 2204	Астрономия Астрономия Astronomy	4	2	4	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1. Пререквизиты: Механика</p> <p>1. Mechanics</p> <p>2. Постреквизиті: кванттық механика.</p> <p>2. Постреквизиты: квантовая механика.</p> <p>2. Postrequisites: quantum mechanics.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Астрономия ғылымы туралы түсінік қалыптастырып, аспан денелерін зерттеудегі әдіс-тәсілдерді және денелері мен олардың жүйелерінің қозғалысын, құрылысын, дамуын, пайда болуын оқып үйрену.</p> <p>Цель дисциплины: создать представление об астрономической науке, изучить методы и приемы изучения небесных тел, изучение движения, строения, развития, происхождения тел и их систем.</p> <p>The purpose of the discipline: to create an idea of astronomical science, to study the methods and techniques for studying celestial bodies, study of the movement, structure, development, origin of the bodies and their systems.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: классикалық астрономия: аспан денелерінің қозғалыс заңдары жан – жақты талданатын сфералық астрономия, теориялық астрономия және аспан механикасы элементтері; Астрофизика: астрофизикалық зерттеу әдістері мен олардың иерархиясының әртүрлі сатыларында ғарыш объектілерінің физикалық қасиеттері қарастырылады; біздің жұлдызды жүйе-Галактика құрылымы мен динамикасын зерттейтін жұлдызды (галактикалық) астрономия, зерттеу объектілері басқа Галактика болып табылатын галактикадан тыс астрономия. Космология: жалпы Әлемнің эволюциясы мәселелері қарастырылады.</p>	Абдрахманов Н. физика-математика ғылымдарының кандидаты, академиялық профессор

									<p>4. Краткое содержание дисциплины: классическая астрономия: законы движения небесных тел в комплексном анализе сферической астрономии, теоретической астрономии и элементов небесной механики; Астрофизика: физические свойства космических объектов изучаются на разных этапах астрофизических методов исследования и их иерархии; галактики, астрономия, исследование структуры и динамики нашей звездной системы - галактики, исследование астрономов за пределами галактик, другие объекты исследований. Космология: рассматривается общая эволюция вселенной.</p> <p>4. Course summary: classical astronomy: the laws of the motion of celestial bodies in a comprehensive analysis of spherical astronomy, theoretical astronomy and the elements of celestial mechanics; Astrophysics: the physical properties of space objects are studied at different stages of astrophysical research methods and their hierarchy; galaxies, astronomy, the study of the structure and dynamics of our star system - galaxies, the study of astronomers outside galaxies, other objects of research. Cosmology: the general evolution of the universe is considered.</p> <p>5.Қүзіреттілігі: Астрономиядағы негізгі зерттеу әдістерін меңгерген, осы әдістер арқылы методологиялық жалпылау тәсілдерін, физикалық ұғымдарымен принциптерінің қолдануын, олардың қазіргі ғылым және техникамен байланыстығын көрсетуді игерген.</p> <p>5. Компетентность: освоил базовые методы исследования в астрономии, используя методы методологии, применение физических понятий и принципов, ознакомив их с современной наукой и техникой.</p> <p>5. Competence: mastered the basic research methods in astronomy, using the methods of methodology, the application of physical concepts and principles, familiarizing them with modern science and technology.</p>	
БП/ТК БД/КВ ВД/СС	RKFN 2204 OBRF 2204 FRPS 2204	Радиациялық қауіпсіздіктің физикалық негіздері Основы безопасности радиационной физики Fundamentals of radiation physics safety	4	2	4	Емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизиті: Механика 1.Пререквизиті: Механика 1. Prerequisites: Mechanics</p> <p>2.Постреквизиті: кванттық механика. 2. Постреквизиты: квантовая механика. 2. Postrequisites: quantum mechanics.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: радиоактивтілік туралы, қоршаған ортаның радиациялық деңгейін анықтауды үйретеді.. 3. Цель дисциплины: научить радиоактивности, определить уровень радиации окружающей среды. 3. The purpose of the discipline: to teach radioactivity, to determine the level of environmental radiation.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: радиоактивтіліктің негізгі ұғымдары. Зарядталған бөлшектердің энергиясы. Иондаушы сәулелердің түрлері, заттармен өзара әсерлесуі, Атом электр станциясының қауіпсіздік шаралары. Ядролық отын. Радиоактивті қалдықтар және оларды залалсыздандыру. Дозиметрия. Қоршаған ортаның</p>	Абдрахманов Н. физика-математика ғылымдарының кандидаты, академиялық профессор	

									<p>радиациялық деңгейін анықтау.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: основные понятия радиоактивности. Энергия заряженных частиц. Виды ионизирующих излучений, взаимодействия с веществами, меры безопасности АЭС. Ядерное топливо. Радиоактивные отходы и их дезактивация. Дозиметрии. Определение уровня радиации окружающей среды.</p> <p>4. Summary of the discipline: the basic concepts of radioactivity. The energy of charged particles. Types of ionizing radiation, interactions with substances, NPP safety measures. Nuclear fuel. Radioactive waste and their decontamination. Dosimetry Determining the level of environmental radiation.</p> <p>5. Құзіреттілігі: радиоактивтілік туралы терең білім алып, қоршаған ортаның радиациялық деңгейін анықтауды үйренген.</p> <p>5. Компетентность: получил глубокие знания о радиоактивности и научился определять уровень радиации в окружающей среде.</p> <p>5. Competence: I received in-depth knowledge of radioactivity and learned how to determine the level of radiation in the environment.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: қоршаған ортаның радиациялық деңгейін анықтауды үйренеді.</p> <p>6. Ожидаемый результат: учится определять уровень радиации окружающей среды.</p> <p>6. Expected result: learns to determine the level of environmental radiation.</p>	
5	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	КМ 2205 КМ 2205 СМ 2205	Классикалық механика Классическая механика Classical mechanics	4	2	4	Емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	<p>1.Пререквизиті: Механика 1.Пререквизиты: Механика.</p> <p>1. Prerequisites:Mechanics.</p> <p>2. Постреквизиті: кванттық механика, қорытынды аттестация. Постреквизит: квантовая механика, итоговая аттестация. Post requisite: quantum mechanics, final certification.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: классикалық механиканың негізгі әдістері арқылы физикалық ұғымдар мен принциптерінің қолданылуын, ғылым мен техниканың байланыстылығын көрсету, әлемнің физикалық бейнесін қалыптастыру.</p> <p>Цель дисциплины: использовать основные понятия классической механики, применение физических понятий и принципов, связь науки и техники, формирование физического образа мира. The purpose of the discipline: to use the basic concepts of classical mechanics, the use of physical concepts and principles, the relationship of science and technology, the formation of the physical image of the world.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: классикалық механикада жалпы негізгі ұғымдарға: кеңістік пен уақыт туралы түсініктерге, салыстырмалық принциптеріне, себептілік принциптеріне, сақталу заңдарына және олардың кеңістіктік – уақыттың симметриялық қасиеттерімен байланысына, вариация принциптеріне көңіл бөлінеді. Аналитикалық механиканың негіздері классикалық механиканың жалпы ұғымдарын және әдістерін оқытудың маңызды элементі болып табылады.</p>	Калиев Б.К.-техника ғылымдарының кандидаты, доцент

									<p>4. Краткое содержание дисциплины: основные понятия классической механики: понятие пространства и времени, принцип относительности, принцип рассуждения, законы сохранения и их внимание к пространственно - симметричным свойствам времени, принципам вариации. Основы аналитической механики являются важным элементом в изучении общих понятий и методов классической механики.</p> <p>4. Summary of the discipline: the basic concepts of classical mechanics: the concept of space and time, the principle of relativity, the principle of reasoning, the laws of conservation and their attention to the spatially symmetric properties of time, the principles of variation. Fundamentals of analytical mechanics are an important element in the study of general concepts and methods of classical mechanics.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: классикалық механиканың негізгі әдістері арқылы методологиялық жалпылау тәсілдерін, физикалық ұғымдары мен принциптерінің қолдануын, олардың қазіргі ғылым және техникамен байланыстығын көрсетуді игерген.</p> <p>5. Компетентность: освоены основные методы классической механики с использованием методов методологии, использование физических понятий и принципов, их связь с современной наукой и техникой.</p> <p>5. Competence: mastered the basic methods of classical mechanics using the methods of the methodology, the use of physical concepts and principles, their connection with modern science and technology.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: классикалық механиканың заңдылықтарын практикалық есептер шығаруда пайдалану.</p> <p>6. Ожидаемый результат: использование закономерностей классической механики при постановке практических задач.</p> <p>6. Expected result: the use of the laws of classical mechanics in the formulation of practical problems.</p>	
БП/ТК БД/КВ ВД/СС	KDM 2205 МТТ 2205 RBM 2205	Қатты дене механикасы Механика твёрдого тела Rigid body mechanics	4	2	4	Емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	<p>Пререквизиті: механика Пререквизит: механика Prerequisite: mechanics</p> <p>2. Постреквизиті: жалпы физиканың курстары мен теориялық физика. Постреквизит: курсы общей физики и теоритическая физика. Post requisite: courses in General physics and theoretical physics.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Қатты дененің кинематикасы мен динамикасын зерттеу, қатты дененің ілгерілемелі және айналмалы қозғалысы, гироскоптардың қозғалысы. Цель дисциплины. Исследование кинематики и динамики твёрдого тела, поступательное и вращательное движение твёрдого тела, движение гироскопов. Goal of the discipline: Study of kinematics and dynamics of a solid body, progressive and rotational movement of a solid body, gyroscope movement.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Қатты дененің еркіндік дәрежесі, бір ғана</p>	Калиев Б.К.-техника ғылымдарының кандидаты, доцент	

									<p>қозғалмайтын нүктесі бар қатты дененің қозғалысы, абсолют қатты дененің динамикасы, Гюйгенс-Штейнер теоремасы, қозғалмайтын остің айналасында қатты дененің айналысы, гироскоптың прецессиясы.</p> <p>Краткое содержание: Степень свободы твердого тела, движение твердого тела с одной неподвижной точкой, динамика абсолютного твердого тела, теорема Гюйгенс-Штейнера, вращение твердого тела вокруг неподвижного оси, прецессия гироскопа.</p> <p>Summary: Degree of freedom of a rigid body, motion of a rigid body with one fixed point, dynamics of an absolute rigid body, Huygens-Steiner theorem, rotation of a rigid body around a fixed axis, gyroscope precession.</p> <p>5. Күзіреттілігі: қатты дене қозғалысының негізгі тендеулері мен теоремаларын, олардың қолданысын біледі.</p> <p>Компетенции: знает основные уравнения и теоремы движения твердого тела, их применение.</p> <p>competence: knows the basic equations and theorems of Solid Body Motion, their application</p> <p>Deposits. Typing</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: қатты дене механикасының заңдылықтарын практикалық есептер шығаруда пайдалану.</p> <p>6. Ожидаемый результат: использование закономерностей Механика твердого тела при постановке практических задач.</p> <p>6. Expected result: the use of the laws of Rigid body mechanics in the formulation of practical problems.</p>	
6	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	AGSA 2206 AGLA 2206 AGLA 2206	Аналитикалық геометрия және сызықтық алгебра Аналитическая геометрия и линейная алгебра Analytical geometry and linear algebra	3	2	4	Емтихан/ экзамен exam	тест/test	<p>1. Пререквизиттері: Мамандыққа кіріспе</p> <p>2. Постреквизиттері:</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,</p>	Меңдіқожаева С.Қ., педагогика ғылымдарының кандидаты, акад.доцент

									<p>математикалық оқыту әдістері нәтижесінде өз бетінше есептер шығаруға мүмкіндік береді.</p> <p>1. Пререквизиты: введение в специальность</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 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: Introduction to the specialty</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>	
БП/ТК БД/КВ	FA 2206 FA 2206	Функционалдык анализ	3	2	4	Емтихан/ экзамен	тест/test	<p>1. Пререквизиті: Математикалық талдау1,2</p> <p>2. Постреквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі, Математикалық</p>	Мендікожаева С.Қ.,- педагогика	

	BD/CC	FA 2206	Функциональный анализ Functional analysis				exam		<p>анализ2,3, Геометрия, Алгебра және сандар теориясы; Дифференциалдық теңдеу, Математикалық логика және дискреттік математика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Элементар математика курсының оқыту болашақ математика мұғалімдердің кәсіптік-педагогикалық дайындығын нығайтып, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, математикалық ұғымдарды қалыптастыру мен математикадағы жалпы заңдардың мазмұнын ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Нақты сандар, комплекс сандар, комбинаторика элементтері, негізгі элементар функциялар, теңдеулер мен теңдеулер жүйесі. Жазықтықтағы және кеңістіктегі геометрия</p> <p>5. Күзретілігі: математикалық түрде қалыптасқан есептерді шешу арқылы қоршаған ортада туындайтын мәселелерді айқындау; математикалық пайымдау жолымен қабылдаған шешімдерді негіздеу;</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Математикалық ұғымдарды қалыптастыру және математикадағы жалпы заңдарды есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>1. Пререквизиты: Математический анализ 1, 2</p> <p>2. Постреквизиты: Методика преподавания математики, Математический анализ 2,3, Геометрия, Алгебра и теория чисел; Дифференциальные уравнения, Математическая логика и дискретная математика</p> <p>3. Цель дисциплины: Курс обучения элементарной математике укрепляет профессиональную и педагогическую готовность будущих учителей математики и расширяет сферу их теоретических знаний. Понимание научных основ математических дисциплин в средней школе, формирование математических понятий и содержания общих законов математики и умение эффективно использовать их при решении задач.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Действительные числа, комплексные числа, элементы комбинаторики, основные элементарные функции, система уравнений и неравенств. Геометрия в плоскости и пространстве</p> <p>5. Компетентность: выявление проблемных задач в окружающей среде и их математические решения; Обоснование решений, принятых с помощью математических рассуждений;</p> <p>6. Ожидаемый результат: Формирование математических понятий и общее использование математических законов в решении задач.</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical analysis 2</p> <p>2. Post requisites: Methods of teaching mathematics, Mathematical analysis, Geometry, Algebra and number theory; Differential Equations, Mathematical Logic and Discrete Mathematics</p> <p>3. Purpose of the discipline: The curriculum for elementary mathematics strengthens the professional and pedagogical readiness of future teachers of mathematics and expands the scope of their theoretical knowledge. Understanding the scientific foundations of mathematical disciplines in high school, the formation of mathematical concepts and the content of the general laws of mathematics and the ability to effectively use them in solving problems.</p> <p>4. Summary of the discipline: Real numbers, complex numbers, combinatorial elements, basic elementary functions, a system of equations and inequalities. Geometry in plane and space</p> <p>5. Competence: identification of problem tasks in the environment and their mathematical solutions; Justification of decisions made using mathematical reasoning;</p> <p>6. Expected result: Formation of mathematical concepts and the general use of mathematical laws in solving problems.</p>	ғылымдарының кандидаты, акад. доцент
--	-------	---------	--	--	--	--	------	--	--	--

7	БП ТК БД КВ ВД СС	ААҮАҒ 3207 АҒАҮА 3207 АНР 3207	Атом және атом ядролық физикасы Атом и физика атомного ядра Atom and nuclear physics	5	3	5	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	<p>1.Пререквизиті: оптика 2. Постреквизиті: кванттық механика. 3. Пәннің мақсаты: курстың негізгі мақсаты физикалық теорияның қазіргі кездегі дамуын көрсету, физикалық құбылыстарды, заңдар мен процестерді меңгеру. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: атом туралы кванттық түсініктер, корпускулярлық толқындық дуализм, Луи де Бройль болжамы, Гейзенбергтің анықтамалық қатытары, Шрейденгер теңдеуі, бір өлшемді кванттық механикалық есептер, қатты дененің кванттық физикасы, элементтердің периодтық системасы. 5.Күзиреттілігі: студент пәнді игеру барысында атомдық физика курсының кейбір тарауларын тереңдете қарастырып, жалпы физика курсы бойынша білімін толықтырады. 6. Күтілетін нәтиже: атом және атом ядролық физикасының заңдылықтарын практикада қолдана білу.</p> <p>1. Пререквизит: оптика 2. Постреквизит: квантовая механика. 3. Цель дисциплины: основная цель курса показать современное развитие физической теории, овладеть физическими явлениями, законами и процессами. 4. краткое содержание дисциплины: квантовые понятия об атоме, корпускулярный волновой дуализм, предсказание Луи де Бройля, эталонный ряд Гейзенберга, уравнение Шрейденгера, одномерные квантово-механические задачи, квантовая физика твердого тела, периодическая система элементов. 5. компетенция: студент в процессе освоения дисциплины углубленно рассматривает некоторые разделы курса атомной физики и дополняет свои знания по курсу общей физики. 6. ожидаемый результат: умение применять на практике законы физики атома и атомного ядра.</p> <p>1. Prerequisites: optics 2. Post-requirement: quantum mechanics. 3. The purpose of the discipline: the main purpose of the course is to show the modern development of physical theory, to master physical phenomena, laws and processes. 4. Summary of the discipline: quantum concepts of the atom, corpuscular wave dualism, Louis de Broil prediction, Heisemberg reference series, Schreidenger equation, one-dimensional quantum mechanical problems, quantum solid state physics, periodic system of elements. 5. competence: in the process of mastering the discipline, the student examines in depth some sections of the course of atomic physics and supplements his knowledge of the course of general physics. 6. expected result: the ability to apply in practice the laws of physics of the atom and the atomic nucleus.</p>	Абдрахманов Н. – физика-математика ғылымдарының кандидаты, академиялық профессор
	БП ТК БД КВ ВД СС	ОН 3207 ОО 3207 ФО 3207	Оптоэлектроника негіздері Основы оптоэлектроники	5	3	5	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно	<p>1. Пререквизиті: оптика Пререквизиты: оптика Prerequisites: optics 2. Постреквизиттері: кәсіби практика, қорытынды</p>	Абдрахманов Н. – физика-математика ғылымдарының кандидаты,

			Fundamentals of optoelectronics					Written and oral	<p>аттестация. Постреквизиты: профессиональная практика, итоговая аттестация. Post requisites: professional practice, final certification.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: оптоэлектрондық қондырғыларды негізге ала отырып, сигналдарды өндіру және тасымалдауға байланысты физикалық заңдылықтарды баяндау және талдау. Цель дисциплины: описание и анализ физических закономерностей, связанных с выработкой и транспортировкой сигналов на основе оптоэлектрических устройств. 3. The purpose of the discipline: a description and analysis of the physical laws associated with the development and transportation of signals based on optoelectric devices.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: жартылай өткізгіш материал қасиеттері, меншікті және қоспалы жартылай өткізгіштер, жартылай өткізгіштердің зоналық теориясы, жартылай өткізгішті диодтар, жартылай өткізгішті қондырғылардың арнайы түрлері, оптоэлектрондық қондырғылар, оптоэлектрондық приборлардың қолданылуы және таңбалануы, Оптикалық байланыс. 4. Краткое содержание курса: Свойства полупроводникового материала, собственных и полупроводниковых полупроводников, зональная теория полупроводников, полупроводниковые диоды, специальные полупроводниковые установки, оптоэлектронные установки, оптоэлектронные устройства и их маркировка, Оптическая связь. 4. Course Outline: Properties of semiconductor material, in-house and semiconductor semiconductors, zonal semiconductor theory, semiconductor diodes, special semiconductor installations, optoelectronic installations, optoelectronic devices and their marking, Optical coupling.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: студент пәнді игеру барысында физика заңдылықтарының қолданылуы, оптоэлектрондық қондырғылардың жұмыс істеу принциптерін және зерттеу әдістерін меңгереді. 5. Компетентность: студент изучает основы физики в курсе дисциплины, принципы работы оптоэлектрических устройств и методы исследования. 5. Competence: the student studies the fundamentals of physics in the course of the discipline, the principles of operation of optoelectric devices and research methods.</p> <p>6. Күтілегін нәтиже: оптоэлектрондық қондырғыларды практикада қолдану. Ожидаемый результат: применение оптоэлектронных приборов на практике. Expected result: the use of optoelectronic devices in practice.</p>	академиялық профессор
БП ТК БД КВ ВД СС	HRM 3207 HRM 3207 HRM 3207	HR менеджмент HR менеджмент HR management	5	3	5	емтихан экзамен exam	тест/test	<p>1.Пререквизит: Менеджмент 2.Постреквизит: Көшбасшылық және жауапкершілік 3.Пәннің мақсаты: Оқу пәнін оқытудың мақсаты студенттердің жаңа экономикалық ойлауын қалыптастыру, жарнамалық қызметті</p>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы	

									<p>ұйымдастыру және жұртшылықпен байланыс бойынша негізгі теориялық аспектілерді меңгеру және жүйелеу, жарнамалық стратегияны қалыптастыру негіздері, жарнамалық қызметтің даму болашағы, жарнамалық науқанды 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. Күзиреттілігі: 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</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

									<p>управленческого познания; об 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>	
8	Беп/Т К ПД/КВ PD/CC	FT 3301 IF 3301 HP 3301	Физика тарихы История физики History of Physics	5	3	5	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	<p>1.Пререквизиті: физиканы оқытудың әдістемесі, педагогика. 1. Пререквизиты: методика преподавания физики, педагогика. 1. Prerequisites: methods of teaching physics, pedagogy. 2.Постреквизиті: физиканы оқыту әдістемесі, педагогикалық практика. 2. Постреквизиты: методика преподавания физики, педагогическая практика. 2. Post-requisites: methods of teaching physics, teaching practice.</p>	Алмағамбетова А.А.- педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы

									<p>3. Пәннің мақсаты: физикадағы іргелі құбылыстар мен заңдылықтардың ашылу тарихы және де физика ғылымының пайда болуы туралы негізгі мәліметтермен танысу. Цель дисциплины: познакомить с основными сведениями об истории фундаментальных явлений и законов в физике, а также о возникновении физики. The purpose of the discipline: to acquaint with the basic information about the history of fundamental phenomena and laws in physics, as well as the emergence of physics.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: физика тарихы пәнінің мақсаты, міндеттері, зерттеу әдістері. Физика ғылымының даму тарихының негізгі этаптары. 17-18 ғғ. Классикалық механиканың жетістіктері. Термометрия. Электромагниттік өріс теориясы және электромагниттік толқындардың ашылуы. Антика ғылымы. Орта ғасырдағы Шығыс және Европа ғылымының жетістіктері. Ғылым және қоғам.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Цель, задачи, методы исследования истории физики. Основные этапы истории развития физики. 17-18 века Достижения классической механики. Термометрии. Теория электромагнитного поля и открытие электромагнитных волн. Античная наука. Достижения науки Средней и Восточной Европы. Наука и общество.</p> <p>4. Course Outline: Purpose, tasks, methods for studying the history of physics. The main stages of the history of the development of physics. 17-18 centuries Achievements of classical mechanics. Thermometry. The theory of the electromagnetic field and the discovery of electromagnetic waves. Antique science. Achievements of science of Central and Eastern Europe. Science and society.</p> <p>5. Күзiреттiлiгi: бiлiм алушы пәндi оқу барысында физика ғылымының пайда болуын, калыптасу кезеңдерiн, физика ғылымын дамытуға үлес қосқан атақты физик тұлғалар жайында толық бiлiм алған.</p> <p>5. Компетентность: студент получил полные знания о появлении физики, этапах становления и знаменитых физиках, которые способствовали развитию физики в ходе изучения дисциплины.</p> <p>5. Competence: the student received full knowledge of the emergence of physics, the stages of formation and the famous physicists who contributed to the development of physics during the study of the discipline.</p> <p>6. Күтiлетiн нәтиже: физика тарихын оқу үдерiсiнде пайдалану. Ожидаемый результат: использование физики в учебном процессе. Expected result: the use of physics in the educational process.</p>	
БепТ К ПД/КВ PD/CC	XX GFD 3301 RF XX B 3301 TDF XX 3301	XX ғасырдағы физиканың дамуы Развитие физики в XX веке The development of physics in the XX century	5	3	5	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	<p>1. Пререквизиті: физиканы оқытудың әдістемесі, педагогика. 1. Пререквизиты: методика преподавания физики, педагогика.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching physics, pedagogy.</p> <p>2. Постреквизиті: физиканы оқыту әдістемесі, педагогикалық практика. 2. Постреквизиты: методика преподавания физики, педагогическая практика.</p>	Алмағамбетова А.А.- педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы	

									<p>2. Post-requisites: methods of teaching physics, teaching practice.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: физикадағы іргелі құбылыстар мен заңдылықтардың ашылу тарихы және де физика ғылымының пайда болуы туралы негізгі мәліметтермен танысу.</p> <p>3. Цель дисциплины: познакомить с основными сведениями об истории фундаментальных явлений и законов в физике и появлении физики.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to acquaint with the basic information about the history of fundamental phenomena and laws in physics and the emergence of physics.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: электр және магнетизм идеяларының дамуы, электромагниттік индукция, Максвелдің электромагниттік өріске арналған теориясы, Герц тәжірибелері. Электротехника ғылымының дүниеге келуі.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Развитие идей электричества и магнетизма, электромагнитная индукция, теория электромагнитного поля Максвелла, опыт Герца. Рождение электротехнической науки.</p> <p>4. Course summary: The development of the ideas of electricity and magnetism, electromagnetic induction, the theory of the electromagnetic field of Maxwell, the experience of Hertz. The birth of electrical science.</p> <p>5. Құзіреттілігі: студент пәнді оқу барысында физика ғылымының пайда болуын, қалыптасу кезеңдерін, физика ғылымын дамытуға үлес қосқан атақты физик тұлғалар жайында толық білім алады.</p> <p>5. Компетентность: при изучении дисциплины студент приобретает полные знания о появлении физики, этапах становления и знаменитых физиках, которые внесли свой вклад в развитие физики.</p> <p>5. Competence: when studying a discipline, a student acquires full knowledge of the emergence of physics, stages of formation, and famous physicists who have contributed to the development of physics.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: XIX ғасырдағы физиканың дамуын оқу үдерісінде пайдалану.</p> <p>Ожидаемый результат: использование физики в XIX веке в учебном процессе.</p> <p>Expected result: the use of physics in the XIX century in the educational process.</p>	
БөП/Т К ПД/КВ PD/CC	BMFFEU OA 3301 MOPFEFP Sh 3301 MOCFEP SS 3301	Бейінді мектепте физикадан фронтальды эксперименттерді ұйымдастыру мен өткізудің әдістемесі Методика организации и проведения фронтальных	5	3	5	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	<p>1.Пререквизиті: Жалпы физика курсы</p> <p>2.Постреквизиті: педагогикалық практика, дипломдық жұмыс жазу, қорытынды аттестациялау;</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Болашақ физика пәні мұғалімдеріне бейінді мектепте физикалық фронталь эксперименттердің ұйымдастыру мен өткізудің әдістемесін меңгерту;</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Орта мектепте физика курсы бейінді оқытудағы фронталь эксперименттің түрлері, артықшылығы, ерекшеліктері. Физиканың бөлімдері бойынша фронталь эксперименттік тапсырмалар, зертхана жұмыстар, орындалу техникасы мен әдістемесі.</p> <p>5. Құзіреттілігі. Пәнді меңгерген білім алушы физиканы бейінді мектепте оқытуда физикалық оқу эксперименттерінің техникасы мен әдістемесін</p>	Алмағамбетова А.А.- педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы	

			экспериментов по физике в профильной школе Methods of organizing and conducting frontal experiments in physics in a specialized school						менгереді; 6. Күтілетін нәтиже: білім алушылар жаратылыстану ғылымдарының негізі болып саналатын физиканы оқытуда оқу экспериментін жасау дағдысы қалыптасады 1. Пререквизит: курс общей физики 2. Постреквизит: педагогическая практика, написание дипломной работы, итоговая аттестация; 3. Цель дисциплины: овладение методикой организации и проведения физических фронтальных экспериментов в профильной школе для будущих учителей физики; 4. краткое содержание: виды, преимущества, особенности фронтального эксперимента при профильном изучении курса физики в средней школе. Фронтальные экспериментальные задания по разделам физики, лабораторные работы, техника и методика выполнения. 5. компетентность. Обучающийся, освоивший дисциплину, осваивает технику и методику физических учебных экспериментов при изучении физики в профильной школе; 6. ожидаемый результат: у обучающихся формируются навыки проведения учебного эксперимента при изучении физики, являющейся основой естественных наук 1. Пререквизит: курс общей физики 2. Постреквизит: педагогическая практика, написание дипломной работы, итоговая аттестация; 3. Цель дисциплины: овладение методикой организации и проведения физических фронтальных экспериментов в профильной школе для будущих учителей физики; 4. краткое содержание: виды, преимущества, особенности фронтального эксперимента при профильном изучении курса физики в средней школе. Фронтальные экспериментальные задания по разделам физики, лабораторные работы, техника и методика выполнения. 5. компетентность. Обучающийся, освоивший дисциплину, осваивает технику и методику физических учебных экспериментов при изучении физики в профильной школе; 6. ожидаемый результат: у обучающихся формируются навыки проведения учебного эксперимента при изучении физики, являющейся основой естественных наук	
БөП/Т К ПД/КВ PD/CC	FOTMESH A 3301 MRIDZP OF 3301 MSHDPT P 3301	Физиканы оқытуда тарихи мәліметтер мен есептерді шығару әдістемесі Методика решения исторических данных и задач при обучении физике Methods of solving historical data and	5	3	5	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	1.Пререквизиті: Жалпы физика курсы 2.Постреквизиті:педагогикалық практика, дипломдық жұмыс жазу, қорытынды аттестациялау; 3.Пәннің мақсаты: Физиканы оқытуда физиканың іргелі заңдары туралы мәліметтер мен оның ашылу тарихы туралы деректерді тиімді пайдалауға, тарихи есептердің маңызы мен оны шығарудың жолдарын меңгерту. 4.Қысқаша мазмұны:Физикадағы іргелі зерттеулердің даму тарихы. Осы іргелі заңдарды ашқан ғалымдардың өмірі мен еңбектері. Физика заңдарының ашылу тарихына байланысты тарихи сипаттағы есептерді шығару әдістері мен жолдары. 5. Күзiреттiлiгi. Пәндi менгерген бiлiм алушы физиканы бейiндi мектепте оқытуда тарихи мәлiметтердi тиiмдi пайдалану жолдарын және тарихи есептердi шығару әдiстемесiн менгередi;	Алмағамбетова А.А.- педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы	

			problems in teaching physics						<p>6. Күтілетін нәтиже: білім алушыларда физиканы терендетіп оқытуда тарихи деректерді өз беттерімен тауып қолдану дағдысы қалыптасады</p> <p>1. Пререквизит: курс общей физики 2. Постреквизит: педагогическая практика, написание дипломной работы, итоговая аттестация;</p> <p>3. Цель дисциплины: в обучении физике эффективно использовать сведения о фундаментальных законах физики и данные об истории ее открытия, знать значение исторических задач и способы их решения.</p> <p>4. краткое содержание: история развития фундаментальных исследований в физике. Жизнь и труды ученых, открывших эти фундаментальные законы. Методы и способы решения задач исторического характера, связанные с историей открытия законов физики.</p> <p>5. компетентность. Обучающийся, освоивший дисциплину, овладевает методикой решения исторических задач и способами эффективного использования исторических данных при изучении физики в профильной школе;</p> <p>6. ожидаемый результат: у обучающихся формируются навыки самостоятельного поиска и использования исторических данных в углубленном изучении физики</p> <p>1. Prerequisites: general physics course</p> <p>2. Post-requirements: pedagogical practice, writing a thesis, final certification;</p> <p>3. The purpose of the discipline: in teaching physics to effectively use information about the fundamental laws of physics and data on the history of its discovery, to know the meaning of historical problems and ways to solve them.</p> <p>4. summary: the history of the development of fundamental research in physics. The life and works of scientists who discovered these fundamental laws. Methods and methods of solving historical problems related to the history of the discovery of the laws of physics.</p> <p>5. competence. A student who has mastered the discipline masters the methodology of solving historical problems and ways to effectively use historical data when studying physics in a specialized school;</p> <p>6. expected result: students develop skills of independent search and use of historical data in the in-depth study of physics</p>	
9	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	ФРМКМ 3208 КММФР 3208 СММРР 3208	Физикалық процестерді математикалық және компьютерлік модельдеу Компьютерное и математическое моделирование физических процессов Computer and	5	3	6	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	<p>1.Пререквизиті: Информатика (мектеп курсы) жалпы физика ақпараттық коммуникациялық технологиялар.</p> <p>1.Пререквизиты: Информатика (школьный курс) общий курс физики, информационные и коммуникационные технологии.</p> <p>1. Prerequisites: Computer Science (school course) general course of physics, information and communication technologies.</p> <p>2.Постреквизиті: Кәсіби практика Постреквизит: профессиональная практика Post requisite: professional practice</p> <p>3.Пәннің мақсаты: физика ғылымдарының ҒТП дамытудағы жолын айқындау. Цель дисциплины: определение роли физиков в развитии ИТТ.</p>	Калиев Б.К.- техника ғылымдарының кандидаты, доцент

			mathematical modeling of physical processes						<p>The purpose of the discipline: the definition of the role of physicists in the development of NTP.</p> <p>1.Пәннің қысқаша мазмұны: физикалық процестерді модельдеу. Дифференциалдық тендеулерді шешуге арналған сандық әдістер. Математикалық маятниктің тербелісінің математикалық және компьютерлік моделі. Массасы айнымалы денелердің қозғалысының математикалық және компьютерлік моделі.</p> <p>Краткое содержание курса: Моделирование физических процессов. Численные методы решения дифференциальных уравнений. Математическая и компьютерная модель математических колебаний колебаний. Математическая и компьютерная модель массовых движений переменных тел.</p> <p>4. Course summary: Modeling of physical processes. Numerical methods for solving differential equations. Mathematical and computer model of mathematical oscillations. Mathematical and computer model of mass movements of variable bodies.</p> <p>5. Күзiреттiлiгi: пәндi толық меңгерген бiлiм алушы курс материалдарын мамандықтарына сәйкес жалпы техникалық пәндер курстарында қолдана алады.</p> <p>5. Компетентность: студенты дневного отделения могут использовать материалы курса по общетехническим дисциплинам в соответствии со своими специальностями.</p> <p>5. Competence: full-time students can use course materials on general technical disciplines in accordance with their specialties</p> <p>6. Күтiлетiн нәтиже: физикалық процестердi компьютерде математикалық модельдеудi үйренедi.</p> <p>6. Ожидаемый результат: учится математическому моделированию физических процессов на компьютере.</p> <p>6. Expected result: studying mathematical modeling of physical processes on the computer.</p>	
БП/ТК БД/КВ ВД/СС	SA 3208 ChM 3208 NM 3208	Сандық әдістер Численные методы Numerical Methods	5	3	6	емтихан экзамен exam	Жазбаша- ауызша Письменн о-устно Written and oral	<p>1.Пререквизиті: Информатика (мектеп курсы) жалпы физика ақпараттық коммуникациялық технологиялар.</p> <p>1.Пререквизиты: Информатика (школьный курс) общий курс физики, информационные и коммуникационные технологии.</p> <p>1. Prerequisites: Computer Science (school course) general course of physics, information and communication technologies.</p> <p>2.Постреквизиті: Қорытынды аттестация</p> <p>Постреквизит: итоговая аттестация</p> <p>Post requisite: final certification</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Ғылым мен техниканың, экономиканың және жаратылыстану ғылымдарының әртүрлі есептерін сандық әдістермен шешуге үйрету.</p> <p>Цель дисциплины: научить студентов решать различные задачи науки и техники, экономики и естествознания численными методами.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to teach students to solve various problems of science and technology, economics and natural science by numerical methods.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: Қолданбалы есептерді шешудің</p>	Калиев Б.К.- техника ғылымдарының кандидаты, доцент	

								<p>кезендері. Қателіктер классификациясы. Бір айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулерді шешу. Түбірлерді бөліп алу есебі. Дихотомия (қақ бөлу) әдісі. Қиюшылар әдісі. Ньютон әдісі. Жай итерация әдісі. Сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесін шешудің Гаусс әдісі. Квадрат түбірлер әдісі. Үш диагональды жүйелер үшін қуалау әдісі. Сызықтық алгебралық теңдеулерді шешудің біртіндеп жуықтау және Зейдель әдісі. Жуықтату есебінің қойылуы. Лагранждың интерполяциялық полиномы. Ньютонның интерполяциялық полиномдары. Сплайн интерполяция. Сандық интегралдау есебі. Квадратуралық формула. Тіктөртбұрыштар формуласы. Трапециялар және парабодалар (Симпсон) формулалары. Жай дифференциалдық теңдеулер үшін қойылған Коши есебін шешудің Эйлер, предиктор-корректор және Милн әдістері. Рунге-Кутта әдістері. Екінші ретті жай дифференциалдық теңдеулерге қойылған шекаралық есептерді жуықтату. Айырымды шекаралық есептің орнықтылығы және жинақтылығы. Бір өлшемді жылуөткізгіштік теңдеуіне қойылған шекаралық есепті айырымдық әдіспен шешу. Айқындалған схема. Жылуөткізгіштік теңдеуі үшін айқындалмаған және Кранк-Николсон схемалары. Гиперболалық (қозғалыс және толқын) теңдеулер үшін айырымдық схемалар. Пуассон теңдеуіне қойылған шекаралық есепті айырымдық әдіспен шешу.</p> <p>4. Краткое содержание курса: шаги по решению прикладных задач. Классификация ошибок. Решение нелинейных уравнений с одной переменной. Отчет о разделении корней. Метод дихотомии. Метод фрез. Метод Ньютона. Просто метод итерации. Метод Гаусса для решения линейных алгебраических уравнений. Метод квадратичного корня. Метод дохода для трех диагональных систем. Постепенное приближение линейных алгебраических уравнений и метод Заделя. Расчетный отчет. Интерполяционный полином Лагранжа. Интерполяционные полиномы Ньютона. Сплайн-интерполяция. Цифровые интеграционные расчеты. Квадратурная формула. Формула прямоугольников. Ловушки и формулы параболы (Симпсона). Методы Эйлера, Предиктора-Корректора и Милна для решения отчета Коши для простых дифференциальных уравнений. Методы Рунге-Кутте. Аппроксимация краевых задач на обыкновенных дифференциальных уравнениях второго порядка. Устойчивость и сходимость значительной краевой задачи. Решение краевой задачи на одномерном уравнении теплообмена разностным методом. Структурированная схема. Неопределенные и схемы Кранка-Николсона для уравнения теплопередачи. Дифференциальные схемы для гиперболических (движущихся и волновых) уравнений. Дифференциальное решение граничного отчета по уравнению Пуассона.</p> <p>4. Course summary: steps for solving applied problems. Error classification. Solving nonlinear equations with one variable. Report on the separation of the roots. The method of dichotomy. Method cutters. Newton's method. Just an iteration method. Gauss method for solving</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

									linear algebraic equations. Square root method. Income method for three diagonal systems. The gradual approximation of linear algebraic equations and the Zadel method. Calculation report. Interpolation Lagrange polynomial. Newton interpolation polynomials. Spline interpolation. Digital integration calculations. Quadrature formula. Formula of rectangles. Pitfalls and Formulas of Parabola (Simpson). Euler, Predictor-Corrector and Milne methods for solving the Cauchy report for simple differential equations. Runge Kutte methods. Approximation of boundary value problems on ordinary second-order differential equations.	
БП/ТК БД/КВ ВД/СС	KZh3208 LO3208 LR3208	Көшбасшылық және жауапкершілік Лидерство и ответственность Leadership and responsibility	5	3	6	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: внутрипредметные 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 компетенций в различных сферах</p>	Құлмырзаев Н.С э.ғ.к., аға оқытушы аға оқытушы	

									<p>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>	
10	Беп/Т К ПД/КВ PD/CC	AST 3302 ЕСТО 3302 ESRT 3302	Электродинамика және арнайы салыстырмалық теориясы Электродинамика и специальная теория относительности Electrodynamics and special relativity theory	3	3	6	емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: жалпы физика курсы, математикалық талдау, дифференциал-дық теңдеулер.</p> <p>Пререквизиты: общий курс физики, математический анализ, дифференциальные уравнения.</p> <p>1.Prerequisites: general physics course, mathematical analysis, differential equations.</p> <p>2.Постреквизиті:термодинамика және статикалық физика, қорытынды аттестациялау.</p> <p>Постреквизиты: термодинамика и статическая физика, итоговая аттестация.</p> <p>Postrequisites: thermodynamics and static physics, final certification.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Электродинамика және арнаулы салыстырмалы теорияның негізгі әдістері арқылы физикалық ұғымдар мен принциптерінің қолданылуын, ғылым мен техниканың байланыстылығын көрсету, әлемнің физикалық бейнесін қалыптастыру</p> <p>3. Цель дисциплины: научить использованию физических понятий и принципов основными методами электродинамики и специальной теории относительности, показать связь науки и техники, сформировать физический мир мира.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to teach the use of physical concepts and principles of the basic methods of electrodynamics and the special theory of relativity, to show the relationship of science and technology, to form the physical world of the world.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: электрлік заряд және вакуумдағы электромагнитік өріс, электродинамиканың эксперименттік</p>	Калиев Б.К.-техника ғылымдарының кандидаты, доцент

								<p>негіздері, электромагниттік өрістің теңдеулері, электромагниттік толқындар, салыстыр-малылық арнайы теориясының негіздері, релятивистік кинематика және динамика.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Электрический заряд и электромагнитное поле в Вакуме, Экспериментальные основы электродинамики, Уравнения электромагнитных полей, Электромагнитные волны, Сравнительная специфическая теория относительности, Релятивистская кинетика и динамика.</p> <p>4. Course summary: Electric charge and electromagnetic field in Vacuum, Experimental fundamentals of electrodynamics, Equations of electromagnetic fields, Electromagnetic waves, Comparative specific theory of relativity, Relativistic kinetics and dynamics.</p> <p>5. Құзіреттілігі: Электродинамика және арнаулы салыстырмалы теорияның негізгі әдістері арқылы методологиялық жалпылау тәсілдерін, физикалық ұғымдарымен принцип-терінің қолдануын, олардың қазіргі ғылым және техникамен байланыс-тығын көрсету.</p> <p>5. Компетентность: использование методологических подходов, принципов физических понятий и их связь с современной наукой и техникой через базовые методы электродинамики и специальной теории относительности.</p> <p>5. Competence: the use of methodological approaches, the principles of physical concepts and their connection with modern science and technology through the basic methods of electrodynamics and the special theory of relativity.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: курсты игеріп, практикалық есептер шығара алады.</p> <p>6. Ожидаемый результат: может разработать курс и выпустить практические отчеты.</p> <p>6. Expected result: can develop a course and produce practical reports.</p>	
БөП/Т К ПД/КВ PD/CC	EI 3302 EI 3302 EI 3302	Электродинамика Электродинамика Electrodynamics	3	3	6	емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1. Пререквизиті: жалпы физика курсы</p> <p>1. Пререквизиты: общий курс физики</p> <p>1. Prerequisites: general physics course</p> <p>2. Постреквизиті: термодинамика және статикалық физика, қорытынды аттестациялау.</p> <p>Постреквизиты: термодинамика и статическая физика, итоговая аттестация.</p> <p>Postrequisites: thermodynamics and static physics, final certification.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Электродинамикадағы негізгі физикалық ұғымдар мен принциптерінің қолданылуын, ғылым мен техниканың байланыстылығын көрсету, әлемнің физикалық бейнесін қалыптастыру</p> <p>3. Цель дисциплины: познакомить с основными физическими понятиями и принципами электродинамики, показать связь между наукой и техникой, сформировать физическую картину мира.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to introduce the basic physical concepts and principles of electrodynamics, to show the relationship between science and technology, to form a physical picture of the world.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: электрлік заряд және вакуумдағы</p>	Сапарходжаев П.И.- педагогика ғылымдарының кандидаты, академиялық профессор.

									<p>электромагниттік өріс, электродинамиканың эксперименттік негіздері, электромагниттік өрістің теңдеулері, электромагниттік толқындар.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Электрический заряд и электромагнитное поле в Вакууме, Экспериментальные основы электродинамики, Уравнения электромагнитного поля, Электромагнитные волны.</p> <p>4. Course summary: Electric charge and electromagnetic field in Vacuum, Experimental fundamentals of electrodynamics, Equations of an electromagnetic field, Electromagnetic waves.</p> <p>5. Күзіреттілігі: Электродинамикадағы негізгі әдістері арқылы методологиялық жалпылау тәсілдерін, физикалық ұғымдарымен принцип-терінің қолдануын, олардың қазіргі ғылым және техникамен байланыстығын көрсету.</p> <p>5. Компетентность: использование методологий, методологий, принципов физических понятий и их связь с современной наукой и техникой через основные методы электродинамики.</p> <p>5. Competence: the use of methodologies, methodologies, principles of physical concepts and their connection with modern science and technology through the basic methods of electrodynamics.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: курсты игеріп, практикалық есептер шығара алады.</p> <p>6. Ожидаемый результат: может разработать курс и выпустить практические отчеты.</p> <p>6. Expected result: can develop a course and produce practical reports</p>	
11	Беп/Т К ПД/КВ PD/CC	FP 3303 FP 3303 PW 3303	Физикалық практикум Физический практикум Physical workshop	3	3	6	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: жалпы физика курсы</p> <p>1.Пререквизиты: общий курс физики</p> <p>1. Prerequisites: general physics course</p> <p>2.Постреквизиты: оптика, физика атома и атомного ядра, разделы теоретической физики.</p> <p>2. Post-requisites: optics, physics of the atom and the atomic nucleus, sections of theoretical physics.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Механика және молекулалық физика бөліміндегі теориялық материалдарының ерекшеліктері мен заңдылықтарына әртүрлі жолдармен есептер шығару.</p> <p>3. Цель дисциплины: проблема теоретических материалов на кафедре механики и молекулярной физики различными способами.</p> <p>3. The purpose of the discipline: the problem of theoretical materials at the department of mechanics and molecular physics in various ways.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: Механика және молекулалық физиканың барлық тарауларының есеп-тері қамтылады.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: все разделы механики и молекулярной физики покрыты.</p> <p>4. Course summary: all sections of mechanics and molecular physics are covered.</p> <p>5. Күзіреттілігі: Білім алушы механика және молекулалық физиканың тарауларынан алған теориялық білімін фи-зикадан түрлі есептерді шығаруда қолдана алады.</p>	Әбітаева Ұ.Ә.- педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы.

									<p>5. Компетентность: студент может применять теоретические знания, полученные из глав механики и молекулярной физики, для решения различных проблем в физике.</p> <p>5. Competence: the student can apply theoretical knowledge obtained from the chapters of mechanics and molecular physics to solve various problems in physics.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Білім алушы механика және молекулалық физиканың тарауларынан алған теориялық білімін практикада қолдана білуі.</p> <p>6. Ожидаемый результат: умение применять теоретические знания, полученные из глав механики и молекулярной физики.</p> <p>6. Expected result: the ability to apply theoretical knowledge obtained from the heads of mechanics and molecular physics.</p>	
Беп/Т К ПД/КВ PD/CC	TEShP 3303 PREZ 3303 WSEP 3303	Тәжірибелік есептер шығару практикумы Практикум по решению экспериментальных задач Workshop on solving experimental problems	3	3	6	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: жалпы физика курсы</p> <p>1.Пререквизиты: общий курс физики</p> <p>1. Prerequisites: general physics course</p> <p>1. Постреквизиті: оптика, атом және атом ядросының физикасы, теориялық физиканың бөлімдері.</p> <p>2. Постреквизиты: оптика, физика атома и атомного ядра, разделы теоретической физики.</p> <p>2. Post-requisites: optics, physics of the atom and the atomic nucleus, sections of theoretical physics.</p> <p>2. Пәннің мақсаты: Механика және молекулалық физика бөліміндегі теориялық материалдарының ерекшеліктері мен заңдылықтарына эксперименттік есептер шығару.</p> <p>3.Цель дисциплины: Экспериментальные расчеты об особенностях и закономерностях теоретических материалов на кафедре механики и молекулярной физики.</p> <p>3. The purpose of the discipline: Experimental calculations about the features and patterns of theoretical materials at the Department of Mechanics and Molecular Physics.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: Механика және молекулалық физиканың барлық тарауларының эксперименттік есептері қамтылады.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: Экспериментальные расчеты по всем разделам механики и молекулярной физики.</p> <p>4. Course summary: Experimental calculations for all sections of mechanics and molecular physics.</p> <p>5. Қүзіреттілігі:Білім алушы механика және молекулалық физиканың тарауларынан алған теориялық білімін физикадан эксперименттік есептер шығаруда қолдана алады.</p> <p>5. Компетентность: студент может применять теоретические знания, полученные из глав механики и молекулярной физики в задачах физики.</p> <p>5. Competence: the student can apply the theoretical knowledge obtained from the heads of mechanics and molecular physics in problems of physics.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Білім алушы механика және молекулалық физиканың тарауларынан алған теориялық білімін практикада</p>	Әбітаева Ұ.Ә.- педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы.	

									<p>қолдана білуі.</p> <p>6. Ожидаемый результат: умение применять теоретические знания, полученные из глав механики и молекулярной физики.</p> <p>6. Expected result: the ability to apply theoretical knowledge obtained from the heads of mechanics and molecular physics.</p>	
Беп ТК ПД КВ PD CC	МІКРВ 3303 MSSHKI330 3 ICSI3303	Дарынды балалардың физикадан ғылыми зерттеу жұмысын ұйымдастыру Организация научно-исследовательской работы одаренных детей по физике Organization of research work of gifted children in physics	3	3	6	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: Жалпы физика курсы, Физиканы оқытудың әдістемесі;</p> <p>2.Постреквизиті: педагогикалық практика, дипломдық жұмыс жазу;</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Дарынды балалардың физикаға қызығушылығын арттыру жолдарын меңгеріп, ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, олимпиадаға дайындау әдістемесін меңгерту;</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Дарынды балалармен жұмыстың түрлері, маңызы мен ерекшеліктері. Дарынды балалардың физикадан зерттеу жұмысын жүргізу жолдары мен әдістемесі.</p> <p>5. Құзіреттілігі. Пәнді меңгерген білім алушы физиканы бейінді мектепте оқытуда дарынды оқушылардың ғылыми зерттеу жұмысын ұйымдастыруға, оған жетекшілік жасауға және оларды физикадан пәндік олимпиадаға даярлауға қабілетті.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Білім алушы дарынды балаларды ерекшеліктері бойынша анықтай алады және олардың қызығушылықтарын ескере отырып, ғылыми-зерттеу жұмысына жетекшілік жасау жолдарын меңгереді.</p> <p>1. Пререквизит: курс общей физики, методика преподавания физики;</p> <p>2. Постреквизит: педагогическая практика, написание дипломной работы;</p> <p>3. Цель дисциплины: освоение способов повышения интереса одаренных детей к физике, организация научно-исследовательской работы, освоение методики подготовки к Олимпиаде;</p> <p>4. краткое содержание: виды, значение и особенности работы с одаренными детьми. Способы и методика проведения исследовательской работы одаренных детей по физике.</p> <p>5. компетентность. Обучающийся, освоивший предмет, способен организовать научно-исследовательскую работу одаренных учащихся при обучении физике в профильной школе, руководить ею и готовить их к предметной олимпиаде по физике.</p> <p>6. ожидаемый результат: обучающийся может выявить одаренных детей по особенностям и освоить способы руководства научно-исследовательской работой с учетом их интересов.</p> <p>1. Prerequisites: general physics course, methods of teaching physics;</p> <p>2. Post-requirements: pedagogical practice, writing a thesis;</p> <p>3. The purpose of the discipline: the development of ways to increase the interest of gifted children in physics, the organization of research work, the development of methods of preparation for the Olympiad;</p> <p>4. summary: types, meaning and features of working with gifted children. Methods and methods of conducting research work of gifted</p>	Әбітаева Ұ.Ә.- педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы.	

									<p>children in physics.</p> <p>5. competence. A student who has mastered the subject is able to organize the research work of gifted students when teaching physics at a specialized school, to direct it and prepare them for the subject Olympiad in physics.</p> <p>6. expected result: the student can identify gifted children by their characteristics and master ways to guide research work taking into account their interests.</p>	
	Беп ТК ПД КВ PD CC	IPB 3303 VSI 3303 ICI 3303	Бейінді мектепте физикадан олимпиада есептерін шығару Решение задач Олимпиады по физике в профильной школе Solving the problems of the Olympiad in physics in a specialized school	3	3	6	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: Жалпы физика курсы, Физиканы оқытудың әдістемесі;</p> <p>2.Постреквизиті: педагогикалық практика, дипломдық жұмыс жазу;</p> <p>3.Пәннің мақсаты:Болашақ физика мұғалімдерін пәндік олимпиада есептерін шығарудың жолдарына үйрету және дарынды балаларды олимпиадаға дайындау әдістемесін меңгерту.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Физикадан олимпиада есептері, түрлері. Әр түрлі деңгейдегі (әр жылдардағы) олимпиада есептерін шығару жолдары. Дарынды балаларды физикадан пәндік олимпиада есептерін шығаруға даярлауды ұйымдастыру жолдары мен әдістемесі.</p> <p>5. Күзіреттілігі. Пәнді меңгерген білім алушы физиканы бейінді мектепте оқытуда дарынды оқушылардың ғылыми зерттеу жұмысын ұйымдастыруға, оған жетекшілік жасауға және оларды физикадан пәндік олимпиадаға даярлауға қабілетті.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Білім алушы дарынды балаларды ерекшеліктері бойынша анықтай алады және олардың қызығушылықтарын ескере отырып, физикадан пәндік олимпиадаға дайындау жолдары мен әдістемесін меңгереді.</p> <p>1. Пререквизит: курс общей физики, методика преподавания физики;</p> <p>2. Постреквизит: педагогическая практика, написание дипломной работы;</p> <p>3. Цель дисциплины: обучение будущих учителей физики способам решения задач предметной олимпиады и овладение методикой подготовки одаренных детей к Олимпиаде.</p> <p>4. краткое содержание: олимпиадные задачи по физике, виды. Способы решения олимпиадных задач различного уровня (разных лет). Пути и методика организации подготовки одаренных детей к решению задач предметной олимпиады по физике.</p> <p>5. компетентность. Обучающийся, освоивший предмет, способен организовать научно-исследовательскую работу одаренных учащихся при обучении физике в профильной школе, руководить ею и готовить их к предметной олимпиаде по физике.</p> <p>6. ожидаемый результат: обучающийся сможет выявить одаренных детей по особенностям и с учетом их интересов овладеть способами и методикой подготовки к предметной олимпиаде по физике.</p> <p>1. Prerequisites: general physics course, methods of teaching physics;</p> <p>2. Post-requirements: pedagogical practice, writing a thesis;</p>	Әбітаева Ұ.Ә.- педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы.

									<p>3. The purpose of the discipline: teaching future physics teachers how to solve the problems of the subject Olympiad and mastering the methodology of preparing gifted children for the Olympiad.</p> <p>4. summary: Olympiad problems in physics, types. Methods of solving Olympiad problems of various levels (different years). Ways and methods of organizing the preparation of gifted children to solve the problems of the subject Olympiad in physics.</p> <p>5. competence. A student who has mastered the subject is able to organize the research work of gifted students when teaching physics at a specialized school, to direct it and prepare them for the subject Olympiad in physics.</p> <p>6. expected result: the student will be able to identify gifted children by their characteristics and, taking into account their interests, master the methods and methodology of preparation for the subject Olympiad in physics.</p>	
12	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	КМ 4209 КМ 4209 QM 4209	Кванттық механика Квантовая механика Quantum mechanics	5	4	7	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Пиьсменно - устно written and oral	<p>1.Пререквзиті: жалпы физика, 1.Пререквзиты: общая физикадифференциальные уравнения. 1.Prerequisites: general physics</p> <p>2.Постреквзиті:термодинамика және статикалық физика, қорытынды аттестация. Постреквзиты: термодинамика и статическая физика, итоговая аттестация.</p> <p>2. Postrequisites: thermodynamics and static physics, final certification.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: кванттық механика заңдылықтары арқылы әлемнің физикалық бейнесін баяндау. 3. Цель дисциплины: представить физическую картину мира через законы квантовой механики.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to present the physical picture of the world through the laws of quantum mechanics.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: кванттық физиканың эксперименттік негіздері. Де- Бройль толқыны және оның экспериментте тексерілуі. Гейзенбергтің анықталмаушылық қатыстары. Негізгі динамикалық айнымалылар-операторлар. Кванттық гармониялық осциллятор Кванттық механиканың дамуы және қолдану шекаралары.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: экспериментальные основы квантовой физики. однако Волна бройлеров и ее эксперименты. Неизвестные отношения Гейзенберга. Основными динамическими переменными являются операторы. Квантовый гармонический осциллятор Границы развития и применения квантовой механики.</p> <p>4. Discipline: experimental foundations of quantum physics. but Broiler wave and its experiments. Unknown relationship Heisenberg. The main dynamic variables are operators. Quantum harmonic oscillator The boundaries of the development and application of quantum mechanics.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: білім алушы пәнді игеру барысында кванттық механика пәні бойынша негізгі тарауларды тереңдете игеріп, кванттық механиканың іргелі заңдылықтарына талдаулар жасап</p>	Калиев Б.К.- техника ғылымдарының кандидаты, доцент

									<p>физикадан теориялық білімін толықтырады.</p> <p>5. Компетентность. Овладев дисциплиной, студент развивает теоретические знания физики из ядра квантовой механики, анализируя фундаментальные законы квантовой механики.</p> <p>5. Competence. Having mastered the discipline, the student develops theoretical knowledge of physics from the nucleus of quantum mechanics, analyzing the fundamental laws of quantum mechanics.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: кванттық механика заңдылықтарын түсініп, болашақ қызметінде пайдалану.</p> <p>6. Ожидаемый результат: понимание законов квантовой механики и их использование в будущей деятельности.</p> <p>6. Expected result: understanding of the laws of quantum mechanics and their use in future activities.</p>	
	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	КМФН 4209 ФОКМ 4209 РФQM 4209	Кванттық механиканың физикалық негіздері Физические основы квантовой механике Physical foundations of quantum mechanics	5	4	7	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Пиьсменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: Жалпы физика курсы</p> <p>1.Пререквизиты: курс общей физики</p> <p>1. Prerequisites: course in general physics</p> <p>2. Постреквизиті: Қорытынды аттестация</p> <p>Постреквизит: итоговая аттестация</p> <p>Post requisite: final certification</p> <p>3.Пәннің мақсаты: теориялық физиканың негізгі әдістері арқылы физикалық ұғымдар мен принциптерінің қолданылуын, ғылым мен техниканың байланыстылығын көрсету, әлемнің физикалық бейнесін қалыптастыру.</p> <p>3. Цель дисциплины: использование физических понятий и принципов основными методами теоретической физики, демонстрация связи науки и техники, формирование физической картины мира.</p> <p>3. The purpose of the discipline: the use of physical concepts and principles of the basic methods of theoretical physics, demonstration of the relationship of science and technology, the formation of the physical picture of the world.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: электрлік заряд және вакуумдағы электромагниттік өріс, электродинамиканың эксперименттік негіздері, электромагниттік өрістің теңдеулері, электромагниттік толқындар, салыстырмалылық арнайы теориясының негіздері, релятивистік кинематика және динамика, микробөлшектердің анықталмаушылық қатынастары Шредингердің толқындық жәнестационар теңдеулеріне, кванттық механиканың математикалық құралына көңіл бөлінеді.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: электромагнитное поле в электрическом заряде и вакууме, экспериментальные основы электродинамики, уравнения электромагнитного поля, электромагнитные волны, основы теории относительности, релятивистская кинематика и динамика, волновые свойства микрочастиц, волна Луи де Бройля, неопределенные соотношения волны Гейзенберга Шредингера и стационарных математический инструмент квантовой механики.</p> <p>4. Course summary: electromagnetic field in electric charge and</p>	Калиев Б.К.- техника ғылымдарының кандидаты, доцент

									vacuum, experimental fundamentals of electrodynamics, electromagnetic field equations, electromagnetic waves, fundamentals of the theory of relativity, relativistic kinematics and dynamics, wave properties of microparticles, Louis de Broglie wave, indeterminate relations of the Heisenberg Schrödinger wave and stationary mathematical tool of quantum mechanics.	
13	БП/ТК БД/КВ ВД/СС	SF 4210 SF 4210 SP 4210	Статистикалық физика Статистическая физика Statistical Physics	5	4	7	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1. Пререквизиті: жалпы физика курсы Пререквизиты: общий курс физики Prerequisites: general physics course Постреквизиті: - қорытынды аттестация Постреквизит: итоговая аттестация Post requisite: final certification</p> <p>2. Пәннің мақсаты: білім алушыларға макрокопиялық жүйелердің негізгі термодинамикалық және статистикалық заңдылықтарын терең және мығым білім берумен термодинамикалық және статистика-лық теорияларға тән түрлі әдістерге айырықша көңіл бөлу; Цель дисциплины: уделить студентам особое внимание различным методам термодинамических и статистических теорий с глубоким и сильным образованием базовых термодинамических и статистических закономерностей макрокопических систем; 3. The purpose of the discipline: to give students a special attention to various methods of thermodynamic and statistical theories with a deep and strong education of the basic thermodynamic and statistical laws of macroscopic systems; 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Бөлшектер саны шексіз көп жүйенің классикалық механика, кванттық механика және электродинамика негізінде микроскопиялық сипаттамасы қарастырылады. Курста екі негізгі бөлім бөлініп көрсетіледі: статистикалық сипаттаудың жалпы принциптерін Гиббстың микроканондық ансамблі негізінде көрсету және осы жалпы статистикалық көзқарасты термодинамикадағы, тепе-тең және тепе-тең емес статфизикадағы нақты жүйелер үшін қолдану. 4. Краткое содержание дисциплины. Микроскопическая характеристика системы основана на классической механике, квантовой механике и электродинамике. Курс разделен на два основных раздела: общие принципы статистического описания на основе микроканонического ансамбля Гиббса и использование этого общего статистического подхода в термодинамике для равновесных и неравновесных статических систем 4. Summary of the discipline. The microscopic characteristic of the system is based on classical mechanics, quantum mechanics and electrodynamics. The course is divided into two main sections: the general principles of statistical description based on the Gibbs microcanoid ensemble and the use of this general statistical approach in thermodynamics for equilibrium and non-equilibrium static systems. 5. Құзыреттілігі: білім алушы пәнді игеру барысында пән бойынша негізгі тарауларды тереңдете игеріп, статистикалық физиканың іргелі заңдылықтарына талдаулар жасап физикадан</p>	Абдикаримов Б.Ж.- физика-математика ғылымдарының докторы, профессор

									<p>теориялық білімін толықтырған.</p> <p>5. Компетентность: Овладев дисциплиной, студент получил теоретические знания по физике, глубоко усвоив основные разделы дисциплины, проанализировав основные законы статистической физики.</p> <p>5. Competence: Having mastered the discipline, the student gained theoretical knowledge in physics, having deeply mastered the main sections of the discipline, having analyzed the basic laws of statistical physics.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Тараудағы физикалық құбылыстар, оның заңдылықтарын және физикалық түсініктердің ерекшеліктерін түсінеді, біледі.</p> <p>6. Ожидаемый результат: он понимает и понимает физические явления в главе, его закономерности и особенности физических понятий.</p> <p>6. Expected result: he understands and understands the physical phenomena in the chapter, its laws and features of physical concepts.</p>	
БП/ТК БД/КВ ВД/СС	FKN 4210 OFK 4210 FPK 4210	Физикалық кинетиканың негіздері Основы физической кинетики Fundamentals of physical kinetics	5	4	7	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1. Пререквизиті: Молекулалық физика. Пререквизиты: Молекулярная физика. 1. Prerequisites: Molecular Physics.</p> <p>2. Постреквизиті: - қорытынды аттестация Постреквизит: - итоговая аттестация Post requisite: - final certification</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Физикалық кинетиканың негіздерін оқып үйрену. 3. Цель дисциплины: Изучить основы физической кинетики. 3. The purpose of the discipline: To learn the basics of physical kinetics.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Статистикалық тепе-теңдік принципі. Тепе-теңдік емес күйлердің үйлестіру функциясы. Больцманның кинетикалық теңдеуі. Газ құбылыстарның кинетикалық теориясы. Онзагер принципі. Тасымалдау теңдеуі. Көп атомды газдардың кинетикалық теңдеуі. Плазмадағы соқтығысу және соқтығысусыз процесстердің кинетикалық теңдеуі. 4. Краткое содержание курса: Принцип статистического равновесия. Координатная функция неравновесных состояний. Кинетическое уравнение Больцмана. Кинетическая теория газовых явлений. Десятый принцип. Транспортное уравнение. Кинетическое уравнение многих атомных газов. Кинетическое уравнение столкновений и столкновений в плазме. 4. Course summary: The principle of statistical equilibrium. Coordinate function of nonequilibrium states. Boltzmann kinetic equation. Kinetic theory of gas phenomena. Tenth principle Transport equation The kinetic equation of many atomic gases. Kinetic equation of collisions and collisions in a plasma.</p> <p>5. Күзіреттілігі: Физикалық кинетиканың теориясын білу. 5. Компетенция: знание теории физической кинетики. 5. Competence: knowledge of the theory of physical kinetics.</p>	Абдикаримов Б.Ж.- физика-математика ғылымдарының докторы, профессор	

									6.Күтілетін нәтиже: Физикалық құбылыстар, оның заңдылықтарын және физикалық түсініктердің ерекшеліктерін түсінеді, біледі. 6. Ожидаемый результат: он понимает и понимает физические явления, его закономерности и особенности физических понятий. 6. Expected result: he understands and understands physical phenomena, his laws and features of physical concepts.	
14	Беп/Т К ПД/КВ РД/СС	FOTADM DM 4304 SVTMOF 4304 IQTMTF 4304	Физиканы оқытудың технологиясы мен әдістемесінің дербес мәселелері Самостоятельные вопросы технологии и методики обучения физике Independent questions of technology and methods of teaching physics	5	4	7	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	1.Пререквизиті:Педагогика, психология, жалпы физиканың бөлімдері, физиканы оқытудың жалпы мәселелері 1. Пререквизиты: педагогика, психология, кафедры общей физики, общие проблемы преподавания физики. 1. Prerequisites: pedagogy, psychology, departments of general physics, general problems of teaching physics. 2. Постреквизиті: Кәсіби практика, қорытынды аттестация. Постреквизит: профессиональная практика, итоговая аттестация. Post requisite: professional practice, final certification. 3.Пәннің мақсаты: білім алушылардың орта және жоғары оқу орындарындағы физика курсының ғылыми және психология-педагогикалық негізінің құрылымы мен мазмұнын оқып үйрену; 3. Цель дисциплины: изучить структуру и содержание научно-психолого-педагогических основ курсов физики студентов в средних и высших учебных заведениях; 3. The purpose of the discipline: to study the structure and content of the scientific, psychological and pedagogical foundations of physics courses for students in secondary and higher educational institutions; 4.Пәннің қысқаша мазмұны: физиканы оқыту принциптері мен міндеттеріне сәйкес мәнін ескере отырып ҰМЖ, ОМЖ, ҚМЖ жасай білуі; оқытудағы түрлі интербелсенді әдістерді меңгеру; критериалды бағалау, өзіндік және жеке жұмыстар жүргізу үшін дидактикалық материалдарды іріктеп алу; элективті пәндердің жоспарын жасай білу іскерліктер мен дағдылардың игерілуі негізінде орта мектеп пен арнаулы оқу орындарында физика курсынан оқушыларға жан-жақты сапалы білім беру жолдары. 4. Краткое содержание дисциплины: умение строить NMS, CMS, QMS с учетом сущности физики в соответствии с принципами и задачами обучения; освоить различные интерактивные методы обучения; критериальная оценка, отбор дидактических материалов для самостоятельной работы и индивидуальной работы; Способность создать план факультативного курса состоит в том, чтобы предоставить учащимся всестороннее качественное образование на основе навыков и способностей физики в средней школе и специализированных школах. 4. Course summary: the ability to build NMS, CMS, QMS, taking into account the essence of physics in accordance with the principles and objectives of training; master a variety of interactive teaching methods; criteria evaluation, selection of didactic materials for independent work and individual work; The ability to create an elective course plan is to provide students with comprehensive, quality education based on the skills and abilities of physics in high school and specialized schools.	Сапарходжаев П.И.- педагогика ғылымдарының кандидаты, академиялық профессор

									<p>5.Құзіреттілігі: Оқу барысында меңгерілген материалдарды педагогика-лық практика барысында қолдана алады.</p> <p>5. Компетентность: приобретенный материал можно использовать в процессе педагогической практики.</p> <p>5. Competence: acquired material can be used in the process of teaching practice.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: физиканы оқыту принциптері мен міндеттеріне сәйкес, ұзақ, орта және қысқа мерзімді оқу жоспарларын жасайды.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Создает долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные учебные планы в соответствии с принципами и целями преподавания физики.</p> <p>6. Expected result: Creates long-term, medium-term and short-term curricula in accordance with the principles and objectives of teaching physics.</p>	
Беп/Т К ПД/КВ PD/CC	BMFOA 4304 MPFCSH 4304 MTPSS 4304	Бейінді мектепте физиканы оқыту әдістемесі Методика преподавания физики в специальной школе Methods of teaching physics in a special school	5	4	7	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: негізгі мектепте физика есептерін шығару әдістемесі, физиканы оқыту әдістемесі.</p> <p>1. Пререквизиты: Методика решения физических задач в основной школе, Методика преподавания физики.</p> <p>1. Prerequisites: Physics of the physics of teaching physics in the basic physics of problem solving.</p> <p>2.Постреквизиті: педагогикалық практика.</p> <p>2. Постреквизит: педагогическая практика.</p> <p>Post-requisite: pedagogical practice.</p> <p>3.Пәннің мақсаты: жаратылыстану-математикалық және қоғамдық –гуманитарлық бағыттар бойынша оқытылады. Мектеп бейініне сай физиканы оқыту әдістемесін жасау пәннің негізгі мақсаты болып табылады.</p> <p>3. Целью дисциплины является изучение естественно-математического и социально-гуманитарного направлений. Основной задачей дисциплины является разработка методики преподавания физики в соответствии с профилем школы.</p> <p>3. Celsius disciplines depend on the natural and mathematical and social-human orientation. The main task of this discipline is to develop methods of teaching physics in correspondence with the profile of the school.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны: механика, молекулалық физика, электр және магнетизм, оптика, атом және ядролық физика тарауларын мектеп бейініне сәйкес оқушылардың қызығушылықтарына бейімдеу.</p> <p>4. Краткое содержание курса: разделы «Механика», «Молекулярная физика», «Электромагнитный и магнетизм», «Оптика», «Атомная и ядерная физика» в соответствии с интересами учащихся в соответствии с профилем школы.</p> <p>4. Course Contents: Mechanics, Molecular Physics, Electromagnetic and Magnetism, Optics, Atomic and Nuclear Physics.</p> <p>5. Құзыреттілігі: екі бағыт бойынша оқушылардың қабілеттеріне қарай мамандыққа даярлау.</p> <p>5. Компетентность: обучение в двух областях в соответствии с</p>	Сапарходжаев П.И.- педагогика ғылымдарының кандидаты, академиялық профессор	

									<p>способностями студентов.</p> <p>5. Competence: learning in two-dimensional fields with correspondence students.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: бейінді мектепте физиканы оқытудың ерекшеліктерін біледі.</p> <p>6. Ожидаемый результат: знает особенности преподавания физики в профильной школе.</p> <p>6. Explained results: physics of teaching the specialization in the profile school.</p>	
Беп/Т К ПД/КВ PD/CC	FMTOA 4304 MPFMT 4304 MTPMT 4304	Физиканы модульдік технологиямен оқытудың әдістемесі Методика преподавания физики по модульной технологии Methods of teaching physics using modular technology	5	4	7	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Пиьсменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: Педагогика, Психология, Жалпы физика курсы, Физиканы оқытудың әдістемесі;</p> <p>2.Постреквизиті: педагогикалық практика, дипломдық жұмыс жазу;</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Физика сабағында модульдік оқыту технологиясын қолданудың әдістемесін меңгерту арқылы болашақ физика мұғалімдерінің кәсіби біліктілігін қалыптастыру.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны:Модульдік оқыту технологияның көмегімен берілетін білім мазмұны мен оны игерудің қарқыны, өз бетінше жұмыс істеу мүмкіндігі, оқыту әдіс-тәсілдері бойынша оқытудың дербестігін қамтамасыз етеді.</p> <p>Оқытуды модуль бойынша оқытудың құрылымы:оқытудың мақсатын қоя білу, құрылған жалпы мақсатты нақтылау, оқушылардың білім деңгейін алдын-ала бағалау; оқу әрекеттерінің жиынтықтары және қорытынды (нәтижені) бағалау;</p> <p>5. Күзiретiлiгi. Пәндi меңгерген бiлiм алушы физиканы орта мектепте оқытуда, оқушының жеке-дара ерекшелiгiн ескере отырып, оқушының өз бетiнше жұмыс жасап, iзденiсте болуына, iзденiс дағдыларының қалыптастыруға қабiлеттi болады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: бiлiм алушылар модульдік технологияның ерекшелiктерiн бiледi және оны физиканы орта мектепте оқыту үдерiсiнде тиiмдi пайдаланудың әдiстемесiн меңгередi.</p> <p>1. Пререквизит: Педагогика, Психология, курс общей физики, методика преподавания физики;</p> <p>2. Постреквизит: педагогическая практика, написание дипломной работы;</p> <p>3. Цель дисциплины: формирование профессиональной компетентности будущих учителей физики путем освоения методики применения модульной технологии обучения на уроках физики.</p> <p>4. краткое содержание: модульное обучение обеспечивает самостоятельность обучения по содержанию и темпам усвоения знаний, предоставляемых с помощью технологии, возможность самостоятельной работы, методы и приемы обучения.</p> <p>Структура обучения по модулю: умение ставить цель обучения, конкретизировать созданную общую цель, предварительную оценку уровня знаний учащихся; совокупность учебных действий и итоговая (итоговая) оценка;</p> <p>5. компетентность. Обучающийся, освоивший предмет, при</p>	Алмағамбетова А.А.- педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы	

									<p>изучении физики в средней школе, с учетом индивидуальных особенностей учащегося, способен самостоятельно работать и находиться в поиске, формировать поисковые навыки.</p> <p>6. ожидаемый результат: обучающиеся знают особенности модульной технологии и владеют методикой ее эффективного использования в процессе обучения физике в средней школе.</p> <p>1. Prerequisite: Pedagogy, Psychology, general physics course, methods of teaching physics;</p> <p>2. Post-requirement: pedagogical practice, writing a thesis;</p> <p>3. The purpose of the discipline: the formation of professional competence of future physics teachers by mastering the methodology of using modular technology of teaching in physics lessons.</p> <p>4. summary: modular training ensures the independence of learning in terms of the content and pace of assimilation of knowledge provided by technology, the possibility of independent work, methods and techniques of learning.</p> <p>Module learning structure: the ability to set a learning goal, concretize a common goal created, a preliminary assessment of the level of knowledge of students; a set of educational actions and a final (final) assessment;</p> <p>5. competence. A student who has mastered the subject, while studying physics in high school, taking into account the individual characteristics of the student, is able to work independently and be in search, form search skills.</p> <p>6. expected result: students know the features of modular technology and know the methodology of its effective use in the process of teaching physics in high school.</p>	
Беп/Т К ПД/КВ РД/СС	ОМҒКЕВВ А 4304 МЕОКҒСС h 4304 МЕЕССП 4304	Орта мектептің физика курсында экологиялық білім берудің әдістемесі Методика экологического образования в курсе физики средней школы Methods of environmental education in the course of secondary school physics	5	4	7	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1.Пререквизиті: Педагогика, Психология, Жалпы физика курсы, Физиканы оқытудың әдістемесі;</p> <p>2.Постреквизиті: педагогикалық практика, дипломдық жұмыс жазу;</p> <p>3.Пәннің мақсаты:Болашақ физика мұғалімдеріне орта мектепте физиканы оқытуда экологиялық білім берудің тиімді әдістерін меңгерту.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Экологиялық білім берудің маңызы, жолдары. Экологиялық мәселелерді физика сабақтарына қолдану және оны жүзеге асырудың дидактикалық жүйесі.</p> <p>5. Қүзіреттілігі. Пәнді меңгерген білім алушы физиканы бейінді мектепте оқытуда оның мазмұнына сәйкес экологиялық мәселелерді қолдана отырып, оқушыларға жүйелі түрде экологиялық білім беруге қабілетті.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже:Білім алушы қазіргі кездегі экологиялық мәселелер мен оның зардаптары туралы біледі және физикадан сабақ беруде осы ақпараттарды тиімді қолданудың әдістемесін меңгереді.</p> <p>1. Пререквизит: Педагогика, Психология, курс общей физики, методика преподавания физики;</p> <p>2. Постреквизит: педагогическая практика, написание дипломной работы;</p> <p>3. Цель дисциплины: овладение будущими учителями физики</p>	Алмағамбетова А.А.- педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы	

									<p>эффективными методами экологического образования при изучении физики в средней школе.</p> <p>4. краткое содержание: значение, пути экологического образования. Дидактическая система применения экологических проблем к урокам физики и ее реализации.</p> <p>5. компетентность. Обучающийся, освоивший предмет, способен к систематическому экологическому образованию учащихся при обучении физике в профильной школе с использованием экологических проблем, соответствующих его содержанию.</p> <p>6. ожидаемый результат: обучающийся узнает о современных экологических проблемах и их последствиях и овладеет методикой эффективного использования этой информации в преподавании физики.</p> <p>1. Prerequisites: Pedagogy, Psychology, general physics course, methods of teaching physics;</p> <p>2. Post-requirements: pedagogical practice, writing a thesis;</p> <p>3. The purpose of the discipline: mastering by future physics teachers effective methods of environmental education in the study of physics in secondary school.</p> <p>4. summary: meaning, ways of environmental education. A didactic system of applying environmental problems to physics lessons and its implementation.</p> <p>5. competence. A student who has mastered the subject is capable of systematic environmental education of students when teaching physics in a specialized school using environmental problems corresponding to its content.</p> <p>6. Expected result: the student learns about modern environmental problems and their consequences and will master the methodology of effective use of this information in teaching physics.</p>	
15	БөП/Т К ПД/КВ PD/CC	Rad 4305 Rad 4305 Rad 4305	Радиоэлектроника Радиоэлектроника Radioelectronics	3	4	8	Емтихан экзамен exam	тест/ тест/ test	<p>1. Пререквизиті: жалпы физика курсы</p> <p>2. Постреквизиті: қорытынды аттестация.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: әртүрлі электрондық қондырғыларды негізге ала отырып, сигналдарды өндіру, тасымалдау, өңдеуден өткізу және түрлендіруге байланысты іргелі физикалық заңдылықтарды баяндау және талдау.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Радиоэлектрониканың міндеттері, радиоэлектроника мен микроэлектрониканың даму және жетілу тарихы, туралы түсініктер, радиоэлектрондық құралдардың элементтік базасы және микроэлектрониканың бүгінгі жетістіктері, радиотехникалық тізбектер мен сигналдар, шала өткізгіш приборлардың физикалық негіздері, интегралды микросхемалардың құрылу және жұмыс істеу принциптері, аналогты микроэлектроника, сызықты емес электрондық құрылымдар, импульстік құрылымдар, цифрлы микроэлектроника, радиоэлектрондық құрылғыларды көректендіру көздері, электрониканың даму перспективалары мен жаңа салалары.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: электрондық қондырғылардың құрылу, жұмыс істеу принциптері және олардың тізбектеріндегі физикалық құбылыстар мен заңдылықтар туралы толық түсінік алу, зерттеу</p>	Калиев Б.К.- техника ғылымдарының кандидаты, доцент

									<p>әдістерін меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: студенттің радиоэлектроникадан тыңғылықты білім алуы басқа физика-математикалық пәндерден терең білім алуына жол ашады.</p> <p>1. Пререквизит: курс общей физики</p> <p>2. Постреквизит: итоговая аттестация.</p> <p>3. Цель дисциплины: изложение и анализ фундаментальных физических закономерностей, связанных с производством, транспортированием, обработкой и преобразованием сигналов на основе различных электронных устройств.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: задачи радиоэлектроники, история развития и совершенствования радиоэлектроники и микроэлектроники, понятия, элементная база радиоэлектронных средств и современные достижения микроэлектроники, радиотехнические цепи и сигналы, физические основы полупроводниковых приборов, принципы построения и функционирования интегральных микросхем, аналоговая микроэлектроника, нелинейные электронные структуры, импульсные структуры, цифровая микроэлектроника, источники питания радиоэлектронных устройств, развитие и новые отрасли электроники.</p> <p>5. компетенция: получение полного представления о принципах построения, функционирования электронных устройств и физических явлениях и закономерностях в их цепях, овладение методами исследования.</p> <p>6. ожидаемый результат: углубленное изучение студентом радиоэлектроники позволит получить глубокие знания по другим физико-математическим дисциплинам.</p> <p>1. Prerequisite: General Physics course</p> <p>2. Post-requirement: final certification.</p> <p>3. The purpose of the discipline: presentation and analysis of fundamental physical laws related to the production, transportation, processing and conversion of signals based on various electronic devices.</p> <p>4. Summary of the discipline: tasks of radioelectronics, history of development and improvement of radioelectronics and microelectronics, concepts, element base of radioelectronic means and modern achievements of microelectronics, radio engineering circuits and signals, physical foundations of semiconductor devices, principles of construction and functioning of integrated circuits, analog microelectronics, nonlinear electronic structures, pulse structures, digital microelectronics, power supplies of electronic devices, development and new branches of electronics.</p> <p>5. competence: obtaining a complete understanding of the principles of construction, functioning of electronic devices and physical phenomena and patterns in their circuits, mastering research methods.</p> <p>6. expected result: in-depth study of radio electronics by a student will allow you to gain in-depth knowledge of other physical and mathematical disciplines.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>Беп/Т К ПД/КВ PD/CC</p>	<p>EN 4305 OE 4305 EB 4305</p>	<p>Электроника негіздері Основы электроники Electronics basics</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>8</p>	<p>Емтихан экзамен exam</p>	<p>тест/ тест/ test</p>	<p>1. Пререквизиті: Жалпы физика курсы 2. Постреквизиті: электротехника 3. Пәннің мақсаты: Электронды қондырғылардағы сигналдарды өндіру және тасымалдауға байланысты физикалық заңдылықтарды баяндау және талдау. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл пән теориялық-практикалық курс болып табылады. Электрлік және магниттік құбылыстардың энергияны, заттарды алу және өзгертудегі ақпаратты таратудағы мәні. Қазіргі заманғы интегралды микросхемелардың элементтік базасын, электрондық приборлардағы электр тогы жүруіне байланысты өтетін физикалық құбылыстар мен процестер қарастырылады. 5. Қүзіреттілігі: Студент пәнді игеру барысында электрондық жартылай өткізгішті аспаптардың құрылысымен, жұмыс принципімен, негізгі параметрлерімен, сипаттамаларымен танысып, қазіргі заманғы интегральдық микросхемаларды қолдануды үйренеді. 6. Күтілетін нәтиже: электронды қондырғыларды практикада қолдану. 1. Пререквизит: курс общей физики 2. Постреквизит: электротехника 3. Цель дисциплины: изложение и анализ физических закономерностей, связанных с производством и транспортированием сигналов в электронных установках. 4. краткое содержание дисциплины: данная дисциплина является теоретико-практическим курсом. Сущность электрических и магнитных явлений в передаче энергии, информации в получении и преобразовании веществ. Рассмотрены элементная база современных интегральных микросхем, физические явления и процессы, протекающие в связи с протеканием электрического тока в электронных приборах. 5. компетенция: Студент в процессе освоения дисциплины знакомится с устройством, принципом работы, основными параметрами, характеристиками электронных полупроводниковых приборов, учится применять современные интегральные микросхемы. 6. ожидаемый результат: применение электронных установок на практике. 1. Prerequisites: General Physics course 2. Post-requirement: electrical engineering 3. The purpose of the discipline: presentation and analysis of physical patterns associated with the production and transportation of signals in electronic installations. 4. Summary of the discipline: this discipline is a theoretical and practical course. The essence of electrical and magnetic phenomena in the transmission of energy, information in the reception and transformation of substances. The element base of modern integrated circuits, physical phenomena and processes occurring in connection with the flow of electric current in electronic devices are considered.</p>	<p>Калиев Б.К.- техника ғылымдарының кандидаты, доцент</p>
--	--	--	----------	----------	----------	-------------------------------------	---------------------------------	---	--

									5. Competence: In the process of mastering the discipline, the student gets acquainted with the device, the principle of operation, the main parameters, characteristics of electronic semiconductor devices, learns to use modern integrated circuits. 6. Expected result: application of electronic installations in practice.	
16	БөП/Т К ПД/КВ РД/СС	FSTZh 4306 VRF 4306 EP 4306	Физикадан сыныптан тыс жұмыстар Внеклассные работы физики Extracurricular physics	4	4	8	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	1.Пререквизиті: педагогика, психология, физиканы оқытудың жалпы және дербес мәселелері, негізгі және орта мектепте есеп шығару әдістемесі. 1. Пререквизиты: педагогика, психология, общие и личностные проблемы преподавания физики, методика расчетов в начальной и средней школе. 1. Prerequisites: pedagogy, psychology, general and personal problems of teaching physics, methods of calculation in primary and secondary schools. 2.Постреквизиті: педагогикалық практика, қорытынды аттестациялау. 2. Постреквизиты: профессиональная практика, итоговая аттестация. 2. Post requisites: professional practice, final certification. 3. Пәннің мақсаты: болашақ физика пәні мұғалімдерін сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыруға даярлау; Сыныптан тыс жұмыстардың мәнін түсіндіру, сыныптан тыс жұмыстардың әдістемесін меңгерту. 3. Цель дисциплины: подготовка будущих учителей-физиков к организации внешкольных занятий; Объяснение смысла внеклассной работы, обучение технике внеклассной работы. 3. The purpose of the discipline: the preparation of future physics teachers for the organization of extracurricular activities; Explanation of the meaning of extracurricular activities, learning extracurricular techniques. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: физикадан сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыру мәселелерінің элеуметтік, тәрбиелік, білімділік аспектілері оның маңызы. Орта мектепте сыныптан тыс жұмыстарды жүргізудегі негізгі алынатын мемлекеттік құжаттар мен оқу –әдістемелік, ғылыми және т.б. әдебиеттер, физиканың адамзат өміріндегі, техниканың дамуындағы қолданысының маңызын ашуен таныстыру. Сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыруда алдыңғы қатарлы жаңашыл ұстаздардың іс-тәжірибелерімен танысу; 4. Краткое содержание дисциплины: социальные, образовательные, воспитательные аспекты организации внеклассной работы по физике имеют ее значение. Основной сборник государственных документов и учебно-методических, научных и других работ для внешкольной работы в общеобразовательной школе. литература, значение физики в жизни человека, в развитии технологий. Познакомиться с опытом ведущих новаторов в организации внеклассных мероприятий; 4. Discipline content: social, educational, educational aspects of the organization of extracurricular work in physics have its value. The	Алмағамбетова А.А.- педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы

									<p>main collection of government documents and teaching, scientific and other work for extracurricular work in secondary school. literature, the importance of physics in human life, in the development of technology. Learn from the experience of leading innovators in the organization of extracurricular activities</p> <p>5. Қүзіреттілігі: бәсекеге қабілетті мамандардың теориялық және практикалық даярлықтарын қамтамасыз ету; болашақ мамандарды сыныптан тыс жұмыстарды жүргізуде қажетті оқу-әдістемелік құралдармен, әдебиеттермен жұмыс жасаудың әдістемесіне үйрету; тжекелеген сыныптан тыс жұмыстарының әдістемелік талдауларын жасауға үйренген.</p> <p>5. Компетенция: обеспечение теоретической и практической подготовки конкурентоспособных специалистов; подготовка будущих специалистов по методологии работы с необходимыми учебно-методическими средствами и литературой по внеурочной работе; Он научился проводить методический анализ внеклассных мероприятий.</p> <p>5. Competence: providing theoretical and practical training of competitive specialists; training future specialists in the methodology of working with the necessary teaching tools and literature on extracurricular work; He learned to conduct a methodical analysis of extracurricular activities.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: физикадан сыныптан тыс жұмыстардың әдістемесін меңгеріп, сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыра алады.</p> <p>6. Ожидаемый результат: можно освоить внешкольные работы по физике, освоив метод внеклассной работы.</p> <p>6. Expected result: you can learn the extracurricular work in physics, having mastered the method of extracurricular work.</p>	
Беп/Т К ПД/КВ PD/CC	FOZhPT 4306 NPTOF 4306 NETTP 4306	Физиканы оқытудағы жаңа педагогикалық технологиялар Новые педагогические технологии в обучении физики New educational technology in teaching physics	4	4	8	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1. Пререквизиті: физиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиті: педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: жаңа оқыту технологиясын сабақ өту барысында қолдану тәсілдерін, әдістерін үйрету.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: жаңа технология түсінігі. Жеке тұлғаға бағыттап оқыту, ділгірлік оқыту, модульдік және кредиттік оқыту технологиялары және т.б. Жаңа педагогикалық технологияларды оқу процесінде қолдану тиімділігі, жолдары.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: студент пәнді игеру барысында физиканы оқытудың жаңа педагогикалық технологияларымен танысады және оны өзінің кәсіби мамандығында қолдануды жүзеге асырады.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: физиканы оқытуда жаңа ақпараттық қондырғыларда пайдалану жолдарын үйреніп шығады.</p> <p>1. Пререквизит: методика преподавания физики</p> <p>2. Постреквизит: педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: обучение приемам, приемам применения новой технологии обучения в ходе проведения занятий.</p> <p>4. краткое содержание дисциплины: понятие новой технологии. Личностно-ориентированное обучение, ментальное обучение, модульные и кредитные технологии обучения и т.д.</p>	Алмағамбетова А.А.- педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы	

									<p>Эффективность, способы применения новых педагогических технологий в учебном процессе.</p> <p>5. компетенция: студент в процессе освоения дисциплины знакомится с новыми педагогическими технологиями обучения физике и осуществляет их применение в своей профессиональной деятельности.</p> <p>6. ожидаемый результат: изучение способов использования в преподавании физики в новых информационных установках.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching physics</p> <p>2. Post-requirements: pedagogical practice</p> <p>3. The purpose of the discipline: teaching techniques, techniques for applying new learning technology during classes.</p> <p>4. summary of the discipline: the concept of a new technology. Personality-oriented learning, mental learning, modular and credit learning technologies, etc. Efficiency, ways of applying new pedagogical technologies in the educational process.</p> <p>5. competence: in the process of mastering the discipline, the student gets acquainted with new pedagogical technologies of teaching physics and implements their application in his professional activity.</p> <p>6. Expected result: the study of ways of using physics teaching in new information installations.</p>	
17	БөП/Т К ПД/КВ PD/CC	АҮЕВ 4307 TESHAY 4307 TEPAN 4307	Атом ядросы және элементар бөлшектер теориясы Теория элементарных частиц и атомного ядра Theory of elementary particles and atomic nuclei	3	4	8	Емтихан экзамен exam	Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral	<p>1. Пререквизиті: атом және атом ядросының физикасы.</p> <p>2. Постреквизиті: Қорытынды аттестация.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: теориялық физиканың негізгі әдістері арқылы физикалық ұғымдар мен принциптерінің қолданылуын, ғылым мен техниканың байланыстылығын көрсету, әлемнің физикалық бейнесін қалыптастыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: ядролық физиканың зерттеу әдістері, атом ядросының қасиеттері, ядроның құрамы, оның заряды, атом ядросының негізгі моделдері, ядролық түрленулер, Мессобауэр эффектісі және оның қолданылуы, ядролық реакциялар, элементар бөлшектер, лептондар мен адрондар, материя құрылысының осы заманғы бейнесі.</p> <p>5. Құзыреттілігі: студент пәнді игеру барысында атом ядросы теориясы және элементар бөлшектер пәні бойынша негізгі тарауларды тереңдете игеріп, атом ядросы теориясы және элементар бөлшектер іргелі заңдылықтарына талдаулар жасап физикадан теориялық білімін толықтырады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: әлемнің қазіргі физикалық бейнесін қалыптастырады.</p> <p>1. Пререквизит: физика атома и атомного ядра.</p> <p>2. Постреквизит: итоговая аттестация.</p> <p>3. Цель дисциплины: показать применение физических понятий и принципов через основные методы теоретической физики, взаимосвязь науки и техники, сформировать физическую картину мира.</p> <p>4. краткое содержание дисциплины: методы исследования ядерной физики, свойства атомного ядра, состав ядра, его заряд, основные модели атомного ядра, ядерные преобразования, эффект</p>	А.Әжібеков - PhD, аға оқытушы

									<p>Мессобауэра и его применение, ядерные реакции, элементарные частицы, лептоны и адроны, современное изображение строения материи.</p> <p>5. компетенция: в процессе освоения дисциплины студент углубленно осваивает основные разделы по теории атомного ядра и элементарных частиц, проводит анализ фундаментальных законов теории атомного ядра и элементарных частиц и дополняет теоретические знания по физике.</p> <p>6. ожидаемый результат: формирует современную физическую картину мира.</p> <p>1. Prerequisites: physics of the atom and atomic nucleus.</p> <p>2. Post-requirement: final certification.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to show the application of physical concepts and principles through the basic methods of theoretical physics, the relationship of science and technology, to form a physical picture of the world.</p> <p>4. Summary of the discipline: research methods of nuclear physics, properties of the atomic nucleus, the composition of the nucleus, its charge, basic models of the atomic nucleus, nuclear transformations, the Messobauer effect and its application, nuclear projections, elementary particles, leptons and hadrons, modern image of the structure of matter.</p> <p>5. competence: in the process of mastering the discipline, the student in-depth masters the main sections on the theory of the atomic nucleus and elementary particles, analyzes the fundamental laws of the theory of the atomic nucleus and elementary particles and supplements theoretical knowledge in physics.</p> <p>6. expected result: forms a modern physical picture of the world.</p>	
	<p>ҮаRKYaF 4307 ҮаRPYаF 4307 NRANP 4307</p>	<p>Ядролық реакциялар және қолданбалы ядролық физика Ядерная реакция и прикладная ядерная физика Nuclear reaction and applied nuclear physics</p>	3	4	8	<p>Емтихан экзамен exam</p>	<p>Жазбаша - ауызша Письменно - устно written and oral</p>	<p>1.Пререквизиті: атом және атом ядросының физикасы. 2. Постреквизиті: Қорытынды аттестация. 3. Пәннің мақсаты: атом ядросындағы физикалық құбылыстарды, заңдар мен процестерді түсіну, физикалық құбылыстарды математикалық өрнектермен өрнектей білу. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: ядролық реакциялар, сақталу заңдары, трансурандық элементтер, атом ядросының бөлінуі және синтезі, тізбекті реакция, жұлдыздардағы ядролық реакциялар, ядролық сәулелердің организмге әсері, дозиметрия және қорғау. 5. Күзiреттiлiгi: студент курсты оқу барысында ядролық реакциялар және ядролық физиканың қолданбалылығы туралы бiлiм алады. 6. Күтілетін нәтиже: ядролық реакциялардағы физикалық құбылыстар, олардың жүру және ерекшеліктерін толық маңгеріп, өз тәжірибесінде қолдану.</p> <p>1. Пререквизит: физика атома и атомного ядра. 2. Постреквизит: итоговая аттестация. 3. Цель дисциплины: понимание физических явлений, законов и процессов в ядре атома, умение выражать физические явления математическими выражениями. 4. краткое содержание дисциплины: ядерные реакции, законы сохранения, трансурановые элементы, деление и синтез атомного</p>	<p>А.Әжібеков - PhD, аға оқытушы</p>	

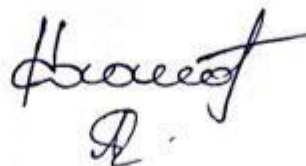
								<p>ядра, цепная реакция, ядерные реакции в звездах, воздействие ядерных лучей на организм, дозиметрия и защита.</p> <p>5. компетенция: студент при изучении курса получает знания о ядерных реалиях и применимости ядерной физики.</p> <p>6. ожидаемый результат: физические явления в ядерных реакциях, их протекание и применение в своей практике.</p> <p>1. Prerequisites: physics of the atom and atomic nucleus.</p> <p>2. Post-requirement: final certification.</p> <p>3. The purpose of the discipline: understanding of physical phenomena, laws and processes in the nucleus of an atom, the ability to express physical phenomena in mathematical expressions.</p> <p>4. Summary of the discipline: nuclear reactions, conservation laws, transuranic elements, fission and synthesis of the atomic nucleus, chain reaction, nuclear reactions in stars, the effects of nuclear rays on the body, dosimetry and protection.</p> <p>5. competence: when studying the course, the student receives knowledge about nuclear realities and the applicability of nuclear physics.</p> <p>6. expected result: physical phenomena in nuclear reactions, their course and application in their practice.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Білім беру бағдарламаларын басқару
бөлімінің басшысы



А.М. Мұхамбетжан

Жаратылыстану институтының директоры



С.У. Қосанов

Физика және математика кафедрасының
менгерушісі

Л.С. Каинбаева