



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ /  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ /  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ

Бекітілген / Утверждено

Абай атындағы ҚазҰПУ Ғылыми әдістемелік кеңес  
отырысында / На заседании Научно-методического  
Совета КазНПУ им. Абая  
ҒӘК төрағасы / Председатель НМС

Ректор Т. Балыкбаев

Хаттама / Протокол № 1 от «24» 08 2018 ж/г.

### ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОҒИ / КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Мамандық бойынша / По специальности 6D060400-Физика  
2018/2019 оқу жылы / учебный год

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКА ИНСТИТУТЫ / ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ  
КАФЕДРА ФИЗИКА

Авторы: Косов В.Н., Хамраев Ш.И., Спанова Г.А., Насирова Д.М.

Алматы, 2018

Мамандық/Специальность 6D060400-Физика

Академиялық дәрежесі/Академическая степень Доктор философии / (PhD) по специальности «6D060400- Физика»

№ п/п	Пәндер коды/ Коды дисциплины	Пәндер атауы/ Наименование дисциплины	Пәннің қысқаша мазмұны, мақсаты, негізгі тараулары, Цель изучения дисциплины, краткое содержание, основные разделы	Кредит саны/ Количество кредитов		Семестр	Пререквизиттер/ Пререквизиты	Постреквизиттер/ Постреквизиты	Құзіреттіліктің қалыптасуы (Оқу нәтижесі) Формируемые компетенции (Ожидаемые результаты )
				KZ	ECTS				
1	KFSh M/ NPSP h / UPM Ph 7301	Қазіргі физиканың шешілмеген мәселелері / Нерешенные проблемы современной физики /Unresolved problems of modern physics	Бұл курс докторанттарға заманауи физиканың шешілмеген мәселелерімен, мысалы, кванттық гравитация, жоғары энергетикалық физика саласында танымсыздықтарға арналған / Данный курс предназначен для ознакомления докторантов с нерешенными проблемами современной физики, например в области квантовой гравитации, физики высоких энергий.	3	5	1	Кванттық механика, қазіргі заманғы физиканың негізгі принциптері, теориялық физика курсы, жалпы физика курсы / Квантовая механика, основные принципы современной физики, курс теоретической физики, курс общей физики	String теориясы / Теория струн	Курстың аяқталғаннан кейін докторанттар қазіргі заманғы физиканың негізгі мәселелері физикадан шешілмеген мәселелерге арналған ғылыми әдіс-тәсілдер мен ғылыми-танымдық сайттарға еркін бағдарланған болады / По завершению курса докторант знает: основные проблемы современной физики, свободно ориентируется в научной литературе и научных образовательных сайтах посвященным нерешенным проблемам физики
2	GTE OM /	Ғылым, техника және экологияның	Зерттеу проблемаларын шешу үшін PhD док	3	5	1			Ойлану, талдау, синтездеу, интеллектуалдық және жалпы мәден

	<p>APNT E / APST E 7302</p>	<p>өзекті мәселелері / Актуальные проблемы науки, технологии и экологии / Actual problems of science, technology and ecology</p>	<p>торының қажеттінегі згі жалпығылымы білі ктілігін қалыптастыр умен байланысты құз ыреттерді қалыптаст ыру және дамыту; тақырыптық аймақта ғығылымы- зерттеу және тәуелсізі с- әрекеттерге бағдарла у мен мотивациялық фокус қалыптастыру. / Формирование и развитие компетенций, связанных со становлением базовой общенаучной компетентности доктора PhD, необходимой для решения исследовательских задач; формирование ориентации и мотивационной направленности на научно- исследовательскую и практическую самостоятельную</p>						<p>идеяларын жетілдіру және дамытуға білеті. Кәсіби проблемаларды шешудегі ғыл ым мен білімнің қазіргі заманғы проблемала рын білуге дайын болу / Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень. Готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.</p>
--	---	--	---	--	--	--	--	--	--

			деятельность в предметной сфере.						
3	SZhF Zh/ DPhP Lh / APR Y 7303	Соңғы жылдардағы физика жетістіктері / Достижения физики последних лет / Achievements in physics in recent years	Физиканың заманауи теорияларының дәлелдеген болжауларымен таныстыру / Ознакомление с проверенными принципами современной физики	3	5	1	Кванттық механика, қазіргі заманғы физиканың негізгі принциптері, теориялық физика курсы, жалпы физика курсы / Квантовая механика, основные принципы современной физики, курс теоретической физики, курс общей физики	Stringтеориясы / Теория струн	Пәнді оқып үйрену нәтижесінде докторант қазіргі физиканың негізгі принциптерінің дәлелдегендерін білу керек / В результате изучения дисциплины докторант должен знать основы современной физики
4	KSF/ KSF / QSPH 7304	Кванттық статистикалық физика / Квантовая статистическая физика / Quantum statistical physics	Кванттық статистиканың концептуалды және теориялық негіздерін, оның жалпы ғылымдар жүйесіндегі орны мен құндылығын көрсету / Чтобы продемонстрировать концептуальные и теоретические основы квантовой	3	5	1	Кванттық механика, қазіргі заманғы физиканың негізгі принциптері, теориялық физика курсы, жалпы физика курсы / Квантовая механика, основные принципы	Кванттық механика, жоғары энергетикалық физика / Квантовая механика, Физика высоких энергий	Кванттық статистиканың заңдары мен теориялар туралы білім жүйесін, табиғат пен техника құбылыстары мен үдерістердің физикалық мәнін игереді. Кванттық статистиканың теориялық және тәжірибелік негіздері туралы білімін қолдануға қабылет қалыптастыру. / Изучает законы и теории квантовой статистики, физический смысл явлений и процессов природы и техники.

			статистики, ее место и ценность в системе общих наук			современной физики, курс теоретической физики, курс общей физики		Формирование знаний о теоретических и практических основах квантовой статистики
--	--	--	--	--	--	--	--	---

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Косов В.Н.