



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТАРАЗСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ ШЕРХАН МУРТАЗЫ

Паспорт дополнительной образовательной программы «Физик-механик»

№	Название поля	Примечание
1	Наименование дополнительной образовательной программы	Физик-механик
2	Вид ОП	Minor дополнительная программа
3	Цель ОП	Создание образовательной среды, способствующей формированию саморазвивающейся и самореализующейся личности на основе внедрения компетентностного подхода в образовательном, воспитательном процессах и НИР.
4	Уровень по МСКО	6
5	Уровень по НРК	6
6	Уровень по ОРК	6
7	Отличительные особенности ОП	-
8	ВУЗ-партнер (СОП)	-
9	Перечень компетенций	К1 Применять полученные знания при решении конкретных научно-практических, производственных и других задач; К2 Приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; К3 Использовать методы социально-гуманитарных наук в различных сферах своей профессиональной деятельности; К4 На научной основе организовывать свой труд, владеть примерами и методами сбора, хранения и обработки информации; К5 Проводить испытания проб материалов, сырья, полуфабрикатов и образцов изделий. К6 Решать физические задачи исследовательского и прикладного характера, проводить статистическую обработку результатов эксперимента; К7 Осуществлять математическое, физическое и численное моделирование свойств объектов и технологических процессов, вести научно-техническую документацию;
10	Результаты обучения	РО1 использовать приобретенные фундаментальные знания для определения факторов влияющих на физические процессы; объяснять основные закономерности протекания физических процессов; использовать знания и основные естественнонаучного мировоззрения, полученные по физике; формирование готовности к научно-техническому творчеству; РО2 владеть новыми современными методами и средствами проведения экспериментальных исследований по динамике и прочности, устойчивости, надежности машин и приборов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; РО3 знать разнообразие материалов, используемых в современном производстве, овладеть основными типами металлических и неметаллических материалов, а также овладеть навыками использования определенных частиц в технологии производства.
11	Форма обучения	очное
	Язык обучения	казахский, русский
12	Объем кредитов	15
13	Сведения о дисциплинах	<i>Приложение 1</i>

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредит	Формируемые результаты
Вузовский компонент				
1	Механика/ Механика	<p>Курста классикалық механиканың негізгі заңдылықтары баяндалады, механикалық жүйелерді сипаттаудың кинематикалық және динамикалық әдістері қарастырылады, материалдық нүктелер мен қатты денелер жүйесінің динамикасы заңдары, сондай-ақ механикалық шамалардың сақталу заңдары тұжырымдалады, механикалық жүйелердің физикалық қасиеттері модельдік идеялар негізінде зерттеледі, үздіксіз орта механикасының негізгі түсініктері енгізіледі.</p> <p>В курсе излагаются основные закономерности классической механики, рассматриваются кинематический и динамический методы описания механических систем, формулируются законы динамики системы материальных точек и твердого тела, а также законы сохранения механических величин, изучаются физические свойства механических систем на основе модельных представлений, вводятся основные понятия механики сплошных сред.</p> <p>The course outlines the basic laws of classical mechanics, considers kinematic and dynamic methods of describing mechanical systems, formulates the laws of dynamics of a system of material points and a solid body, as well as the laws of conservation of mechanical quantities, studies the physical properties of mechanical systems based on model representations, introduces the basic concepts of continuum mechanics.</p>	5	PO1, PO2, PO3
2	Методы решения выборочных задач по физике.	<p>Есептерді шешу процесі физика бойынша ғылыми білім жүйесін игеру құралдарының бірі болып табылады, мұнда міндеттер негізгі физикалық білім мен дағдыларды қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады. Шешім барысында студенттер табиғаттың әртүрлі құбылыстарын зерттеу әдістерін меңгереді, жаңа прогрессивті идеялар мен көзқарастармен, отандық ғалымдардың жаңалықтарымен, отандық ғылым мен техниканың жетістіктерімен, жаңа мамандықтармен танысады.</p> <p>Процесс решения задач служит одним из средств овладения системой научных знаний по физике, где задачи выступают действенным средством формирования основополагающих физических знаний и умений. В процессе решения обучающиеся овладевают методами исследования различных явлений природы, знакомятся с новыми прогрессивными идеями и взглядами, с открытиями отечественных ученых, с достижениями отечественной науки и техники, с новыми профессиями.</p> <p>The process of solving problems serves as one of the means of mastering the system of scientific knowledge in physics, where tasks are an effective means of forming fundamental physical knowledge and skills. In the process of solving, students master the methods of</p>	5	PO1, PO2, PO3

		studying various natural phenomena, get acquainted with new progressive ideas and views, with the discoveries of domestic scientists, with the achievements of domestic science and technology, with new professions.		
3	Физика тарихы / История физики	<p>Физика тарихы физиканың эволюциясын зерттейді – материалдық дүниедегі заттардың іргелі (ең жалпы) қасиеттері мен қозғалысының заңдылықтарын зерттейтін ғылым. Физика тарихының пәні – физикалық білімнің дамуындағы негізгі оқиғалар мен тенденцияларды анықтау және жалпылама талдау.</p> <p>История физики исследует эволюцию физики — науки, изучающей фундаментальные (наиболее общие) свойства и законы движения объектов материального мира. Предметом истории физики являются выявление и обобщённый анализ основных событий и тенденций в развитии физических знаний.</p> <p>The history of physics explores the evolution of physics - a science that studies the fundamental (most general) properties and laws of motion of objects in the material world. The subject of the history of physics is the identification and generalized analysis of the main events and trends in the development of physical knowledge.</p>	5	PO1, PO2, PO3
Всего: 15 кредитов				