



2024-2025 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының
ОҚУ ЖОСПАРЫ

6B07109 - "Инженерлік физика және материалтану" білім беру бағдарламасы
B061 - "Материалтану және технологиялар" білім беру бағдарламаларының тобы

Оқу түрі: күнделігі

Оқу мерзімі: 3 жыл қысқартылған

Академиялық дәреже: техника және технологиялар бакалаврі

Пәннің коды	Пәннің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиторияның көлемі дәріс/лаборатория	СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ)	Бақылау түрі	Курс						
								I курс		II курс		III курс		
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)														
М-2. Дене шынықтыру модулі														
KFK 101-104	Дене шынықтыру	ЖБП, МК	4	120	0/0/4	60	Дифференциал	2	2					
М-3. Ақпараттық технологиялар модулі														
CSE 677	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	ЖБП, МК	5	150	2/1/0	105	Е				5			
М-4. Әлеуметтік-мәдени даму модулі														
HUM 137	Қазақстан тарихы	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	МЕ		5					
HUM 132	Философия	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	Е				5			
HUM 120	Әлеуметтік-сауен білім модулі (әлеуметтану, сансаттану)	ЖБП, МК	3	90	1/0/1	60	Е				3			
HUM 134	Әлеуметтік-сауен білім модулі (мәдениеттану, психология)		5	150	2/0/1	150	Е			5				
М-5. Сыйбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері модулі														
HUM 133	Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	ЖБП, ТК												
MNG 488	Экономика және кәсіпкерлік негіздері													
MNG564	Қаржылық сауаттылық негіздері		5	150	2/0/1	150	Е	5						
HPPI28	Ғылыми зерттеу әдістерінің негіздері													
СHE 656	Экология және тіршілік қауіпсіздігі													
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)														
М-7. Негізгі жалпы техникалық оқыту модулі														
СHE495	Жалпы химия	НП, ЖООК	5	150	1/1/1*	105	Е	5						
М - 8. Материалтану модулі														
PHY639	Өлшеу теориясы және оларды қолдану	БП, ЖООК	5	150	1/1/1*	105	Е		5					
PHY178	Есептеу физикасы	НП, ЖООК	5	150	1/0/2*	105	Е		5					
PHY561	Материалдардың механикалық қасиеттері	НП, ЖООК	6	180	2/1/1*	120	Е	6						
PHY640	Қазіргі физика негіздері: Атом және ядролық физика	НП, ТК	5	150	2/0/1/	105	Е	5						
MNG562	Зияткерлік меншікті құқықтық реттеу				2/0/1/									
PHY589	Органикалық материалдардың микроқұрылымы				1/1/1/									
PHY582	Легирленген болат және қорытпалар. Шойын.	БП, ЖООК	5	150	2/1/0*	105	Е			5				
PHY590	Металл конструкцияларының коррозиясы және қорғу	НП, ТК	5	150	2/0/1/	105	Е	5						
MNG563	Қалақстандағы тұрақты даму негіздері және ESG жобалары				2/0/1/									
PHY591	Перспективті айнек және шыны материалдар				1/1/1/									
PHY538	Мега-география	НП, ЖООК	5	150	2/1/0*	105	Е			5				
PHY641	Көміртекті және керамикалық материалдар	БП, ЖООК	4	150	2/0/1*	105	Е		4					
PHY592	Құрылымдық материалдар	НП, ТК	5	150	2/0/1/	105	Е	5						
PHY593	Боюлықты материалдар				1/1/1/									
PHY495	Беріктігі мен созымдылығының физикасы				1/1/1/									
PHY584	Металл мен қорытпаларды химия-термиялық өңдеу	БП, ЖООК	5	150	1/1/1*	105	Е				5			
PHY476	Материалдар механикасы	БП, ЖООК	5	150	2/0/1*	105	Е				5			
PHY542	Функционалдық материалдар	БП, ЖООК	6	180	2/1/1*	120	Е				6			
PHY527	Ұнтақты материалдар алу әдістері	БП, ЖООК	5	150	1/1/1/	105	Е				5			
PHY557	Материалды таңдаудың ғылыми негіздері	БП, ТК	5	150	1/1/1/	105	Е					5		
PHY558	Фазалық диаграммаларды есептеу әдістері				1/1/1/									
М - 9. Инженерлік физика модулі														
PHY555	Материалдарды зерттеу зона әдістері	НП, ЖООК	5	150	2/1/0*	105	Е			5				
PHY534	Электр және магнетизм негіздері	НП, ЖООК	5	150	2/1/0*	105	Е	5						
PHY642	Ұнтақты және композициялық материалдарды зерттеу әдістері	НП, ТК	6	180	2/1/1/	120	Е				6			
PHY553	Реакторлық материалтану				2/1/1/									
PHY554	Төмен мөлшерлі жүйелер физикасы				2/1/1/									
PHY585	Жартылай өткізгіш материалдар	БП, ЖООК	4	120	2/1/0*	75	Е			4				

РНУ638	Полимерлі материалдар				2/0/1/															
РНУ549	Вакуумдық техника және технология	БП, ТК	4	120	2/0/1/	75	Е	4												
РНУ555	Материалдарды зерттеу зонд әдістері	БП, ТК	6	180	2/1/1/	120	Е												6	
РНУ594	Материалдың сапасын бақылау				2/1/1/															
М - 10. Нанотехнология модулі																				
РНУ586	Наноматериалдарға кіріспе	НП, ЖООК	5	150	1/1/1*	105	Е												5	
РНУ510	Фотонергетика материалдардың физика және оптикасы				1/1/1/															
РНУ503	Беттік нанокұрылымдардың қалыптастыру әдістері	НП, ТК	5	150	1/0/2/	105	Е												5	
РНУ505	Нанокұрылымдық материалдарды алу және зерттеу				2/0/1/															
РНУ596	Графен және оның негізіндегі материалдар				2/0/1/															
СЭ831	Жасанды интеллект негіздері	НП, ТК	5	150	1/0/2/	105	Е												5	
РНУ511	Материалтанудағы компьютерлік модельдеу (thermosals)				1/1/1/															
РНУ597	Наноматериалдарды алудың технологиялық процестерінің негіздері	БП, ТК	5	150	1/1/1/	105	Е												5	
РНУ598	Наноматериалы в электронике				2/0/1/															
РНУ431	Передовые материалы				1/1/1/															
РНУ480	Наноматериалдарды және наножүйелерді алу технологиясы	БП, ТК	5	150	1/1/1/	105	Е												5	
РНУ587	Құрылыстағы наноматериалдар мен нанотехнологиялар	БП, ЖООК	4	150	2/0/1*	105	Е												4	
М - 11. R&D модулі																				
РНУ599	Бейорганикалық материалдардың микроқұрылымы				1/1/1/															
РНУ560	Рентгендік дифракция және электронды микроскопиялық талдау	БП, ТК	5	150	1/1/1/	105	Е												5	
М - 12. Тәжірибеге бағытталған модуль																				
ААР102	Өндірістік практика I	БП, ЖООК	2																2	
ААР183	Өндірістік практика II	БП, ЖООК	3																3	
М - 13. Қорытынды аттестаттау модулі																				
ЕСА109	Дипломдық жұмыстарды/проекттерді жазу және қорғау	ҚА	8																8	
М - 14. Оқытудың қосымша түрлерінің модулі																				
ААР500	Әскери дайындық	ОКТ	0																	
УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиыны:															32	33	30	30	33	27
															65	60	60	60	60	60

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклі	Кредиттер			
		міндетті компонент (МК)	ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компоненті (ТК)	Барлығы
(ЖБП)	Жалпы білім беретін пәндер циклі	27		5	32
(НП)	Негізгі пәндер циклі (НП)		40	11	51
(БП)	Бейінақ пәндер циклі		50	24	145
	<i>Теориялық оқыту бойынша барлығы:</i>	27	90	60	177
ҚА	Қорытынды аттестаттау	8			8
	ЖИЫНЫ:				185

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 12 "22" 04 2024 ж.

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 6 "19" 04 2024 ж.

ТКМ Институт Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 7 "23" 03 2024 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

/ТКМ институт директоры

МҢЖИФ кафедрасының менгерушісі

Жұмыс берушілерден мамандық кеңесінің өкілі

Р.К.Ускенбаева

К.Б.Рысбеков

К.К.Кудайбергенов

Т.К.Идрисова