



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Қ.И. Сатбаев атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



БЕКІТЕМІН  
Қ.И. Сатбаев атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ  
М.А.А. Бегентаев  
2021 г.

2020-2021 оқу жылында қабылдандығандар үшін білім беру бағдарламасының ОҚУ ЖОСПАРЫ  
Білім беру бағдарламалары: 6807109 - "Инженерлік физика және материалтану" 6807207 - "Инженерлік физика және материалтану"  
Білім беру бағдарламаларының топтары 3061 - "Материалтану және технологиялар", 3069 - "Материалдарды өндіру (шыны, қағаз, пластмасса)"  
Оқу түрі: күндізгі Оқу мерзімі: 4 жыл Академиялық дәрежесі: техника және технологиялар бакалавры

Оқу жылы	Код	Пәндердің аты	Цикл	Кредиттер бойынша жалпы мөлшері	Барлығы сағат	Аудиторлық және дүр/леу/лр/СӨЖ	СӨЖ (семинар, лаборатория, СӨЖ), сағат бойынша	Программалар	Код	Пәндердің аты	Цикл	Кредиттер бойынша жалпы мөлшері	Барлығы сағат	Аудиторлық және дүр/леу/лр/СӨЖ	СӨЖ (семинар, лаборатория, СӨЖ), сағат бойынша	Программалар
<b>1 семестр (2019 жүз)</b>																
1	LNG 105	Алғыашыл	Ж	6	180	0/0/3	135	Диалогт.	LNG 105	Алғыашыл	Ж	6	180	0/0/3	135	
	LNG101	Қалам (орис) тілдері	Ж	5	150	0/0/3	105	Диалогт.	LNG101	Қалам (орис) тілдері	Ж	5	150	0/0/3	105	
	AAP106	Дене шынықтыру I	Ж	4	120	0/0/4		жоқ	AAP118	Дене шынықтыру II	Ж	4	120	0/0/2/2		AAP106
	MAT00121	Математика	Н	6	180	1/0/2	135	Диалогт. Тест	MAT00122	Математика	Н	6	180	1/0/2	135	MAT00121
	PHY00120	Физика	Н	6	180	1/1/1	135	Диалогт. Тест	PHY00121	Физика I: Механика. Молекулалық физика және термодинамика	Н	6	180	1/1/1	135	PHY00120
	СВ101	Химияның фундаменталды негіздері	Н	5	150	1/0/2	105	Диалогт.	СН1392	Жалпы химия	Н	5	150	1/1/1	135	СВ101
	HUM113	Қаламның қазіргі тарихы	Ж	5	150	1/0/2/3	105	жоқ	GEN101	Инженерлік және компьютерлік графика	Н	5	150	1/0/2	105	жоқ
Барлығы:				37		22			Барлығы:				37		22	
<b>2 семестр (2021 нәтиже)</b>																
2	СЭ677	Аудармалық, коммуникациялық технологиялар (ағылш.)	Ж	5	150	2/1/0	105	жоқ	HUM132	Философия	Ж	5	150	1/0/2	105	нет
	MAT00123	Математика	Н	6	180	1/0/2	105	MAT00122	MAT00124	Математика	Н	6	180	1/0/2	105	MAT00123
	PHY470	Зағ. физикасы. (Мамандыққа кіріспе)	Н	5	150	1/1/1	105	жоқ	PHY471	Физика II: Электр және магнетизм	Н	5	150	1/1/1	105	PHY471
	PHY471	Физика II: Электр және магнетизм	Н	5	150	1/1/1	105	PHY00121	PHY475	Физика III: Оптика. Кванттық физика. Атомдық физика.	Н	5	150	1/1/1	105	PHY471
	PHY477	Кванттық механика	Н	5	150	2/0/1	105	жоқ	PHY529	Физикалық материалтану	Н	5	150	2/1/0	105	нет
	PHY435	Теориялық физика әдістері	Н	5	150	1/0/2	105	жоқ	PHY478	Статистикалық физика және термодинамика	Н	5	150	2/0/1	105	нет
	Барлығы:				31		23		Барлығы:				34		20	
<b>3 семестр (2022 жүз)</b>																
3	СН1452	Экология және тұрақты даму	Ж	2	60	1/0/0	45	жоқ	MNG487	Қасиетерлі, нашарасылтық және сабылжас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Ж	3	90	1/0/1	60	жоқ
	СН1451	Өмір кәсіпкерлігі	Ж	2	60	1/0/0	45	жоқ	PHY485	Термомеханика және бетті беріктендіру негіздері	П	5	150	1/1/1	105	жоқ
	PHY481	Конденсацияланған күй физикасы (Condensed matter physics)	Н	5	150	1/1/1	105	PHY477	PHY486	Металл емес материалдар мен технологиялар	П	5	150	1/1/1	105	жоқ
	PHY482	Функционалды материалдар	П	5	150	1/0/2	105	жоқ	PHY487	Нартылай өткізгіш аспаптарының физикасы	П	5	150	1/1/1	105	жоқ
	PHY483	Есептеуші физика	П	5	150	1/0/2	105	жоқ	PHY496	Коррозия және коррозияға қарсы өңделу	Н	5	150	2/0/1	105	жоқ
	PHY484	Материалдарды зерттеудің заманауи әдістері	П	5	150	1/1/1	105	жоқ	PHY501	Материалдардың кристалдық құрылымының аңдулары	Н	5	150	1/1/1	105	жоқ
	PHY495	Беріктілік және жіліктілік физикасы	Н	5	150	1/1/1	105	жоқ	Барлығы:				28		17	
Барлығы:				29		17		Барлығы:				28		17		
<b>4 семестр (2023 жүз)</b>																
4	PHY4001	ЭЛЕКТІВ	П	5	150	1/0/2*	105	жоқ	PHY4007	Электр	П	5	150	1/0/2*	105	жоқ
	PHY4002	ЭЛЕКТІВ	Н	5	150	1/0/2*	105	жоқ	ЕСА103	Қорытынды аттестация	ҚА	12				
	PHY4003	ЭЛЕКТІВ	Н	5	150	1/0/2*	105	жоқ	Барлығы:				17		3	
	PHY4004	ЭЛЕКТІВ	П	5	150	1/0/2*	105	жоқ	Барлығы:				17		3	
	PHY4005	ЭЛЕКТІВ	П	5	150	1/0/2*	105	жоқ	Барлығы:				17		3	
	PHY4006	ЭЛЕКТІВ	Н	5	150	1/0/2*	105	жоқ	Барлығы:				17		3	
Барлығы:				30		18		Барлығы:				17		3		

Оқу жылы	Код	Аталуы	Цикл	Кредиттер	Семестр
Міндетті деңгейлік оқыту Р/НР					
1	AAP101	Оқу практикасы	Н	2	2
2	AAP141	Өндірістік практика I	Н	4	4
3	AAP178	Өндірістік практика II	П	8	8

Оқудың бүкіл кезеңіне арналған кредиттер саны			
Пәндер циклы	Кредиттер		
	Міндетті деңгей	Профилейлік	Бағам
Жалпы білім беретін пәндер циклы (Ж)	60		60
Негізгі пәндер циклы (Н)	92	35	127
Профилейлік мамандықтардың циклы (П)	38	20	58
Теориялық оқыту бойынша барлығы: 190 55 245			
Қорытынды аттестация (ҚА)	12	0	12
Барлығы: 12 0 12			
Теориялық оқыту кредиттеріндегі аудиторлық нәтиже: 202 202 257			

Қ.И. Сатбаев атындағы ҚАЗҰТУ академиялық кеңесінің ОЖ өзгерту туралы шешімі. 25.06.2021 ж. №3 хаттама.  
ТКМ институты Ғылыми кеңесінің шешімі. 10.06.2021 ж. №10 хаттама.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор:   
ТКМ институтының директоры: Рысбеков К.Б.  
МНЖИФ кафедрасының меңгерушісі: Какимов У.К.  
Мамандық кеңесінің төрағасы: Серикжанов А.С.



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



Оқу бағдарламалары 6B07109 - "Инженерлік физика және материалтану", 6B07207 - "Инженерлік физика және материалтану"  
Оқу бағдарламасының топтары B061 - "Материалтану және технологиялар", B069 - "Материалдарды өндіру (шыны, қағаз, пластик, ағаш)"

Оқу түрі: күндізгі Оқу мерзімі: 4 жыл Академиялық дәрежесі: техника және технологиялар бакалавры

Оқу жылы	Оқу жоспары бойынша электив коды	Пәннің коды	Пәннің атауы	Цикл	Кредит бойынша жалпы көлемі	лек/зерт/таж /СӨЖ	Пререквизит
<b>2 семестр</b>							
1	PHY1001	LNG107	Іскерлік қатынас мәдениеті (C1)	Ж	6	0/0/3/3	LNG107
		LNG107	Риторика (C1)				
Всего:					6		
<b>3 семестр</b>							
2	PHY2001	PHY436	Материалдардың механикасы	Н	5	1/0/2/3	жоқ
		PHY435	Теориялық физика әдістері				
Всего:					5		
<b>4 семестр</b>							
2	PHY2002	PHY488	Кристаллофизика	Н	5	1/1/1	жоқ
		PHY489	Металдардың физикасы			2/1/0	жоқ
Всего:					5		
<b>5 семестр</b>							
3	PHY3001	PHY498	Engineering Physics I	Н	5	0/0/3	жоқ
		PHY493	Technical Physics I			0/0/3	жоқ
		PHY494	Ғарыш физикасы			2/0/1	жоқ
		PHY495	Беріктілік және иілгіштік физикасы			1/1/1	жоқ
Всего:					5		
<b>6 семестр</b>							
3	PHY3002	PHY496	Коррозия және коррозияға қарсы өңдеу	Н	5	2/0/1	жоқ
		PHY497	Электронды техника материалдары технологиясы			1/1/1	жоқ
3	PHY3003	PHY492	Engineering Physics II	Н	5	0/0/3	PHY498
		PHY499	Technical Physics II			0/0/3	PHY493
		PHY500	Ғарыштық технологиялардың негіздері			2/0/1	жоқ
		PHY501	Материалдардың кристалдық құрылымының ақаулары			1/1/1	жоқ
Всего:					10		
<b>7 семестр</b>							
4	PHY4001	PHY506	Альтернативті технологиялар	П	5	1/1/1	жоқ
		PHY507	Материалдарды өндіру технологиялық процестерінің негіздері			1/1/1	жоқ
4	PHY4002	PHY508	Ядролық физика және элементар бөлшектер физикасы	Н	5	2/0/1	PHY471
		PHY509	Микроэлектрониканың физикалық негіздері			2/1/0	жоқ
		PHY510	Фотознергетика материалдарының физикасы және оптикасы			1/1/1	жоқ
		PHY511	Материалтанудағы компьютерлік модельдеу (thermocalc)			1/1/1	жоқ
4	PHY4003	PHY512	Ядролық технологиялар	Н	5	2/0/1	PHY508
		PHY513	Қолданбалы электроника			1/1/1	PHY471
		PHY514	Диэлектрлік материалдар физикасы			2/0/1	жоқ
		PHY515	Фотознергетика материалдардың өндірудің технологиялық процестері			1/1/1	жоқ
4	PHY4004	PHY516	Реакторлық материалтану	П	5	2/0/1	жоқ
		PHY517	Зарядталған бөлшектердің үдеткішінің физикасы мен техникасы			2/0/1	PHY508
		PHY518	Физикалық кинетика			2/0/1	жоқ
		PHY519	Вакуумдық техника және технологиялар			1/1/1	жоқ
4	PHY4005	PHY520	Жабынды орнатудың физика-химиялық негіздері	П	5	1/1/1	жоқ
		PHY521	Беттік инженерия			1/1/1	жоқ
		PHY522	Материалдарды зерттеу зондық әдістері			1/1/1	жоқ
		PHY523	Электрондық техника материалдардың қасиеттерін өлшеу әдістері			1/1/1	жоқ
4	PHY4006	PHY524	Микро және наносистемалар құрылысы	П	5	1/1/1	жоқ
		PHY525	Электрондық микроскопия және рентгенография			1/1/1	жоқ
		PHY526	Электронды техника параметрлерін өлшеу тәсілдері			1/1/1	жоқ
		PHY527	Ұнтақты және композициялық материалдарды зерттеу әдістері			1/1/1	жоқ
4	PHY4007	PHY502	Ұнтақты материалдар алу әдістері	Н	5	1/1/1	жоқ
		PHY503	Сапаны бақылау және құрылымдық талдау әдістері			1/0/2	жоқ
		PHY504	Беттік нанокұрылымдарды қалыптастыру әдістері			2/0/1	жоқ
		PHY505	Заттарды терең тазалау әдістері			2/0/1	жоқ
Всего:					30		
<b>8 семестр</b>							
4	PHY4007	PHY431	Advanced materials	П	5	1/1/1	жоқ
		PHY480	Наноматериалдар мен наножүйелерді алу технологиялары			1/1/1	жоқ
Барлығы:					5		

Оқудың бүкіл кезеңіндегі элективті пәндер бойынша кредиттер саны	
Пәннің циклы	Кредиттер
Жалпы білім беретін пәндер циклі (Ж)	6
Негізгі пәндер циклі (Н)	40
Профильдік пәндер циклі (П)	20
<b>БАРЛЫҒЫ:</b>	<b>66</b>

ТКМ институты Ғылыми кеңесінің шешімі. 10-06 2021 ж. №10 Хаттама. " " 2021 г.

МНЖИФ кафедрасының меңгерушісі  
Мамандық кеңесінің төрағасы

Какимов У.К.  
Сериканов А.С.