



**SATBAYEV
UNIVERSITY**



БЕКІТЕМІН
Доктарға төрағасы-
Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ ректоры
М.М.Бегенгаев
2024 ж.

2024-2025 оқу жылында (көктем) қабылдағандар үшін білім беру бағдарламасының
ОҚУ ЖОСПАРЫ

7M07103 - "Материалтану және жаңа материалдар технологиясы" білім беру бағдарламасының
M101 - "Материалтану және жаңа материалдар технологиясы" білім беру бағдарламаларының тобы

Оқу түрі: күндізгі

Оқу мерзімі: 2 жыл

Академиялық дәреже: техника ғылымдарының
магистрі

Пәнің код	Пәнің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиториян ын көлемі дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СООЖ) сағатпен	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу			
								1 курс		2 курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
M-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)											
LNG213	Шет тілі (Кәсіби)	НП ЖООК	3	90	0/0/2	60	Е	3			
HUM214	Басқару психологиясы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Е	3			
HUM212	Ғылым тарихы мен философиясы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Е		3		
HUM213	Жоғары мектеп педагогикасы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Е		3		
M - 2. Материалтанудың қолданбалы мәселелерінің модулі											
PHY712	Материалдардың технологиялық сапасын қамтамасыз ету	НП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
MNG781	Зияткерлік меншік және ғылыми зерттеулер				2/0/1						
PHY278	Материалдар мен процестер туралы ғылымның заманауи мәселелері				1/0/2						
PHY711	Материалтану және озық материалдардың технологиялары	НП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
PHY280	Наножабындарды бүркеудің ғылыми негіздері мен практикасы				1/0/2						
PHY725	Материалдарды зерттеу әдістері	НП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			5
MNG782	Тұрақты даму стратегиялары				2/0/1						
PHY724	Көміртекті наноматериалдардың құрылымы мен қасиеттері				2/0/1						
PHY719	Көпфазалы құрылымдар және фазалық диаграммаларды есептеу әдістері	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е				5
PHY720	Материалдардың бұзылуы мен сенімділігін бағалау	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е				5
PHY274	Фазалық түрлендірулерді есептеу және материалдарды құрылымдық талдау әдістері				2/1/0						
M-3. Озық материалтану модулі											
PHY723	Қажетті қасиеттері бар композиттік материалдар	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е				5
PHY714	Жаңа функционалды материалдар	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е				5
PHY716	3D технологиясына арналған материалдар	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е			5	
M-4. Нанотехнология модулі											
PHY717	Материалтанудың функционалды мәселелері	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
PHY260	Функционалды материалдар мен нанокұрылымдарды алу әдістері				1/0/2						
PHY722	Материалдарды өндеудің озық технологиялары				2/0/1						

РНУ261	Функционалды материалдарды электронды және зондтық микроскопия арқылы зерттеу	БП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е			5		
РНУ721	Беттік құрылымдардың инженериясы	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е			5		
РНУ726	Өнеркәсіптегі наноматериалдар және нанотехнологиялар				2/0/1							
М-5. R&D модулі												
РНУ718	Материалдарды және технологияларды таңдау әдістемесі	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е			5		
РНУ276	Материалтану саласындағы инновациялар				2/0/1							
М-6. Тәжірибеге бағытталған модуль												
ААР273	Педагогикалық практика	НП, ЖООК	8						8			
ААР269	Зерттеу практикасы	БП, ЖООК	8								8	
М-7. Ғылыми-зерттеу модулі												
ААР251	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖМ ЖООК	2					2				
ААР241	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖМ ЖООК	3						3			
ААР254	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖМ ЖООК	5							5		
ААР255	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖМ ЖООК	14								14	
М-8. Қорытынды аттестаттау модулі												
ЕСА212	Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау	ҚА	8								8	
Университет бойынша жыны:									23	37	30	30
									60		60	

Федералды мемлекеттік автономды жоғары оқу орны
«Ұлттық зерттеу Томек политехникалық университеті»

«Нанокұрылымдық материалдардан және аддитивті технологиялардан бұйымдарды өндіру» білім беру бағдарламасы
Оқыту бағыты 22.04.01 – «Материалтану және материалдар технологиясы»

Пәннің код	Пәннің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиторияның көлемі дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ)	Бақылау түрі	Аудиторлық сабақтарды курстар			
								1 курс		2 курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
М1 Блок 1. Пәндер (модульдер)											
М1.БМ1 Модуль обшнаучных дисциплин											
РНУ728	Ғылым мен техниканың философиялық және әдіснамалық мәселелері	НП ЖООК	3	108	1/0/1	76	Емтихан		3		
РНУ729	Ағылшын тілінде кәсіби дайындық	НП ЖООК	6	216	0/0/4	152	Сынақ	3	3		
М1.БМ2 Жалпы кәсіптік пәндер модулі											
РНУ730	Материалтану және заманауи және перспективалық материалдардың технологиялары	НП ЖООК	6	216	1/1/1	152	Емтихан		6		
РНУ731	Жоғары технологиялар: ҒЗЖ-дан бизнеске	БП, ЖООК	3	108	1/1/1	60	Емтихан		3		
РНУ732	Ұнтақты шоғырландыру процестері: заңдылықтар мен тиімділік критерийлері	БП, ЖООК	3	108	1/1/1	60	Сынақ	3			



РНУ733	Нәлдік нанобъектілер технологиясы	НП ЖООК	3	108	1/1/1	60	Сынақ	3				
РНУ734	Наноматериалдардағы өлшемдік әсерлер	БП, ЖООК	3	108	1/1/1	76	Сынақ		3			
М1.ВМ1 Пәнаралық кәсіби модуль (білім беру қатынастарына қатысушылар қалыптастыратын бөлім)												
РНУ735	Материалтанудағы құрылымдық талдаудың заманауи әдістері*	НП ЖООК	6	216	1/1/1	136	Емтихан	6				
РНУ736	Материалтану дамуының негізгі бағыттары	БП, ЖООК	3	108	1/1/1	60	Сынақ	3				
РНУ737	Көлемді наноматериалдардан бұйымдар жасау технологиялары	БП, ЖООК	3	108	1/1/1	136	Емтихан		3			
М1.ВМ2 Жалпы университеттік элективті пәндер модулі												
РНУ739	Қарым-қатынас психологиясы	НП ЖООК	2	72	1/0/1	40	Сынақ	2				
М1.ВМ3 Вариативті пәнаралық кәсіби модуль												
М1.ВМ3.1 "Наноқұрылымдық материалдардан жасалған бұйымдар өндірісі және аддитивті технологиялар"												
РНУ741	Наноматериалдардың құрылымы мен қасиеттерін диагностикалаудың зондтық әдістері	БП, ЖООК	6	216	1/1/1	152	Емтихан				6	
РНУ742	Наноматериалдарды модельдеу	БП, ЖООК	6	216	1/1/1	152	Емтихан				6	
РНУ743	Наноматериалдардың пайдалану сипаттамаларын сынау әдістері	БП, ТК	6	216	1/1/1	152	Емтихан				6	
РНУ744	Заманауи беттік қатайту технологиялары											
РНУ745	Наноматериалдар және қоршаған орта: қолдану және тәуекелдерді бағалау	БП, ТК	6	216	1/1/1	152	Емтихан				6	
РНУ746	Ұнтақты композициялық материалдарды өндіру технологиясы											
М2 Блок 2. Тәжірибелер дисперті, соның ішінде ҒЗЖ.												
М2.В. вариативті бөлім.												
РНУ747	Педагогикалық қызмет негіздері	НП ЖООК	1	36				1				
РНУ748	Педагогикалық практика	НП ЖООК	3	108					3			
РНУ749	Семестрдегі ғылыми-зерттеу жұмыстары	БП, ЖООК	18	648				6	6	6		
М2 Блок 2. Практика												
РНУ750	Зерттеу жұмысы (зерттеу жұмысының бастапқы дағдыларын алу)	БП, ЖООК	6	216							6	
РНУ751	Ғылыми-зерттеу жұмысы	БП, ЖООК	9	324								9
РНУ752	Диплом алдындағы тәжірибе	БП, ЖООК	15	540								15
М3 Блок 3. Мемлекеттік қорытынды аттестаттау												
РНУ753	Магистрдің бітіру біліктілік жұмысы (бітіру біліктілік жұмысын орындау, қорғау рәсіміне дайындық және қорғау)	ҚА	9	324								9
								25	29	33	33	

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер			
		Ж	О	К	Т
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)		20	15	35
БП	Бейіндік пәндер циклі		28	25	53
	<i>Теориялық оқыту бойынша барлығы:</i>	0	48	40	88
	ҒЗЖМ				24
КА	Қорытынды аттестаттау	8			8
	ЖИНЫ:	8	48	40	120

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 12 " 22 04 20 24

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 5 " 18 04 20 24

ТКМ Институт Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 4 " 18 03 20 24

Академиялық мәселелер жөніндегі



Р.К.Усkenбаева

ТКМ институт директоры



К.Б.Рыбеков

МНЖИФ кафедрасының меңгерушісі



К.К.Кудайбергенов

Жұмыс берушілерден мамандық



Т.К.Иарисова