



УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2022-2023 уч. год

Образовательная программа 8D07103 - "Материаловедение и инженерия"  
Группа образовательных программ D101 - "Материаловедение и технология новых материалов"

Форма обучения: очная      Срок обучения: 3 года      Академическая степень: доктор философии (PhD)

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Цикл	Общий объём в кредитах	Всего часов	Аудиторный объём лек/лаб/п/р	СРО (в том числе СРОП)	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и									
								1 курс			2 курс						
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр				
<b>ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)</b>																	
<b>М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)</b>																	
MET322	Методы научных исследований	БД ВК	5	150	2/0/1	105	Э	5									
LNG305	Академическое письмо	БД ВК	5	150	0/0/3	105	Э	5									
<b>компонент по выбору</b>																	
RHY316	Прогрессивные технологии структурного упрочнения	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5									
RHY306	Физика и техника энергосбережения и возобновляемой энергетики				1/1/1,												
<b>ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)</b>																	
<b>М-2. Модуль профильной подготовки (компонент по выбору)</b>																	
RHY317	Прикладные задачи в материаловедении	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5									
RHY303	Физика низкоразмерных структур и систем				2/0/1												
RHY318	Програмное обеспечение структурообразования материалов	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5									
RHY302	Физико-химические методы исследования материалов				2/0/1												
<b>М-3. Практико-ориентированный модуль</b>																	
AAP350	Педагогическая практика	БД ВК	10						10								
AAP355	Исследовательская практика	ПД ВК	10							10							
<b>М-4. Научно-исследовательский модуль</b>																	
AAP336	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	5					5									
AAP347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	40						20	20							
AAP356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	60								30	30					
AAP348	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	18											18			
<b>М-5. Модуль итоговой аттестации</b>																	
ECA303	Написание и защита докторской диссертации	ИА	12											12			
<b>Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:</b>								30	30	30	30	30	30				

Количество кредитов за весь период обучения					
Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			Всего
			вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	
БД	Цикл базовых дисциплин		20	5	25
ПД	Цикл профилирующих дисциплин		10	10	20
	<i>Всего по теоретическому обучению:</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>45</i>
	НИРД				123
ИА	Итоговая аттестация	12			12
	<b>ИТОГО:</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>180</b>

Решение Учёного совета КазНИТУ им. К.Сатпаева. Протокол № \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_ 20\_\_ г.

Решение Учебно-методического совета КазНИТУ им. К.Сатпаева. Протокол № \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_ 20\_\_ г.

Решение Ученого совета института \_\_\_\_\_ . Протокол № \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_ 20\_\_ г.

Проректор по академическим вопросам

Директор института ГМИ

Заведующий кафедрой МННИФ

Представитель Совета от работодателей

Жаутиков Б.А.

Рысбеков К.Б.

Какимов У.К.

Серикканов А.С.



2022-2023 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының  
ОҚУ ЖОСПАРЫ

8D07103 - "Материалтану және инженерия" білім беру бағдарламасы  
D101 - "Материалтану және жана материалдар технологиясы" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәннің код	Пәннің атауы	Оқу мерзімі: 3 жыл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиторияның көлемі дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СОӨЖ) сағатпен	Бақылау түрі	Академиялық дәреже: философия докторы (PhD)					
								Аудиториялық сабақтары курстар мен семестрлер бойынша бөлу					
								1 курс семестр			2 курс семестр		
<b>НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)</b>													
<b>М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)</b>													
МЕТ322	Ғылыми зерттеу әдістері	НП ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е	5					
LNG305	Академиялық жазу	НП ЖООК	5	150	0/0/3	105	Е	5					
<b>Таңдау пәндері</b>													
РНУ316	Кенейтілген құрылымдық технология қатайту	НП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5					
РНУ306	Энергия үнемдеу және жаңартылатын энергия физикасы және технологиясы				1/1/1								
<b>БЕЙІНДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)</b>													
<b>М-2. Бейіндік дайындық модулі (таңдау компоненті)</b>													
РНУ317	Материалтанудағы қолданбалы тапсырмалар	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5					
РНУ303	Төмен елшемді құрылымдар мен жүйелердің физикасы				2/0/1								
РНУ318	Материалдарды құрылымдау үшін бағдарламалық қамтамасыз ету	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5					
РНУ302	Материалдарды зерттеудің физика-химиялық әдістері				2/0/1								
<b>М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль</b>													
AAP350	Педагогикалық практика	НП ЖООК	10						10				
AAP355	Зерттеу практикасы	БП ЖООК	10							10			
<b>М-4. Ғылыми-зерттеу модулі</b>													
AAP336	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	5					5					
AAP347	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	40						20	20			
AAP356	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	60							30	30		
AAP348	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	18								18		
<b>М-5. Қорытынды аттестаттау модулі</b>													
ECA303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	ҚА	12								12		
<b>Университет бойынша жиыны:</b>								30	30	30	30	30	30
								60	60	60	60	60	

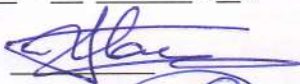
Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклері	Кредиттер			
		ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компоненті (ТК)	Барлығы	
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)	20	5	25	
БП	Бейіндік пәндер циклі	10	10	20	
	<i>Теориялық оқыту бойынша барлығы:</i>	0	30	15	45
	ҒЗЖД				123
ҚА	Қорытынды аттестаттау	12			12
	<b>ЖИНЫ:</b>	12	30	15	180

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № \_\_\_\_ " \_\_\_\_ " 20 \_\_\_\_ ж.

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № \_\_\_\_ " \_\_\_\_ " 20 \_\_\_\_ ж.

ТКМ Институт Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № \_\_\_\_ " \_\_\_\_ " 20 \_\_\_\_ ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор



Б.А.Жәутіков

ТКМ институт директоры



К.Б.Рыбеков

МНЖИФ кафедрасының меңгерушісі



У.К.Какимов

Жұмыс берушілерден мамандық кеңесінің өкілі



А.С.Серикканов



**CURRICULUM**

of Educational Program on enrollment for 2022-2023 academic year

Educational program 8D07103 - "Materials Science and Engineering"  
Group of educational programs D101 - "Materials science and technology of new materials"

Form of study: full-time

Duration of study: 3 year

Academic degree: Philosophy Doctor (PhD)

Discipline code	Name of disciplines	Cycle	Total amount in credits	Total hours	Classroom amount lec/lab/pr	SIS (including TSIS) in hours	Form of control	Allocation of face-to-face training based on courses and semesters							
								1 course			2 course				
								1 semester	2 semester	3 semester	4 semester	5 semester	6 semester		
<b>CYCLE OF BASIC DISCIPLINES (BD)</b>															
<b>M-1. Module of basic training (university component)</b>															
MET322	Scientific research methods	BD UC	5	150	2/0/1	105	E	5							
LNG305	Academic writing	BD UC	5	150	0/0/3	105	E	5							
<b>component of choice</b>															
PHY316	Advanced structural technology hardening	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
PHY306	Physics and technique of saving and renewable energy				1/1/1										
<b>CYCLE OF PROFILE DISCIPLINES (PD)</b>															
<b>M-2. Module of professional activity (component of choice)</b>															
PHY317	Applied tasks in material science	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
PHY303	Physics of low-dimensional structures and systems				2/0/1										
PHY318	Software for structuring materials				2/0/1										
PHY302	Physicochemical methods of materials research	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
<b>M-3. Practice-oriented module</b>															
AAP350	Pedagogical practice	BD UC	10						10						
AAP355	Research practice	PD UC	10							10					
<b>M-4. Experimental research module</b>															
AAP336	Research work of a doctoral candidate, including internships and completion of a doctoral dissertation	RWDS UC	5						5						
AAP347	Research work of a doctoral candidate, including internships and completion of a doctoral dissertation	RWDS UC	40							20	20				
AAP356	Research work of a doctoral candidate, including internships and completion of a doctoral dissertation	RWDS UC	60									30	30		
AAP348	Research work of a doctoral candidate, including internships and completion of a doctoral dissertation	RWDS UC	18											18	
<b>M-5. Module of final attestation</b>															
ECA303	Writing and defending a doctoral dissertation	FA	12											12	
<b>Total based on UNIVERSITY:</b>										30	30	30	30	30	30
										60	60	60	60	60	60

Number of credits for the entire period of study					
Cycle code	Cycles of disciplines	Credits			
			university component (UC)	component of choice (CCH)	Total
BD	Cycle of basic disciplines		20	5	25
PD	Cycle of profile disciplines		10	10	20
	<i>Total for theoretical training:</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>45</i>
	RWDS				123
FA	Final attestation	12			12
	<b>TOTAL:</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>180</b>

Decision of the Academic Council of Kazntu named after K.Satpayev. Protocol № \_\_\_ or "\_\_\_" \_\_\_ 20\_\_ y.

Decision of the Educational and Methodological Council of Kazntu named after K.Satpayev. Protocol № \_\_\_ or "\_\_\_" \_\_\_ 20\_\_ y.

Decision of the Academic Council of the Institute M&M. Protocol № \_\_\_ or "\_\_\_" \_\_\_ 20\_\_ y.

Vice-Rector for Academic Affairs

Director of M&M Institute

Head of the MN&EP Department

Specialty Council representative from employers

Zhautikov B.A.

Rysbekov K.B.

Kakimov U.K.

Serikkanov A.S.