



УЧЕБНЫЙ ПЛАН образовательной программы для набора на 2021-2022 уч. года (зимний прием)  
 Образовательная программа 8D05301 - "Прикладная и инженерная физика"  
 Группа образовательных программ D090 - "Физика"

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

Год обучения	Код	Наименование дисциплины	Цель	Общий объем в кредитах	Всего часов	лабораторный объем (кредит)	СРС (в том числе СРСД), в часах	Презентации	Код	Наименование дисциплины	Цель	Общий объем в кредитах	Всего часов	лабораторный объем (кредит)	СРС (в том числе СРСД), в часах	Презентации
1	ААР345	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	24					МЕТ322	Методы научных исследований	БД ВК	5	150	2/0/1	105	
	ААР350	Педагогическая практика	БД	10					І.І.І.305	Академическое письмо	БД ВК	5	150	0/0/3	105	
									РНУ319	Физика и техника энергосбережения и возобновляемой энергии	БД КВ	5	150	2/0/1	105	
									РНУ320	Полупроводниковые гетероструктуры и приборы на их основе	ПД КМВК	5	150	2/0/1	105	
									РНУ321	Компьютерное моделирование наноустройств	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	
	Всего			34				Всего			25					
2	ААР345	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	24					ААР346	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	25				
	ААР355	Исследовательская практика	ПД	10												
	Всего			34				Всего			25					
3	ААР346	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	25					ААР346	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	25				
								ЕСА303	Написание и защита докторской диссертации	ИА	12					
	Всего			25				Всего			37					
	Итого										180					

Решение Ученого совета КазНТУ им.К.Сатбаева. Протокол № 7 от "20.01.2021 г.

Решение Ученого совета института. Протокол № 5 от "20.01.2021 г.

Проректор по академ. вопросам: Жаугинов Б.А.  
 Директор ГМИ: Рысбеков К.Б.  
 Заведующий кафедрой МНИИФ: Казимов У.К.  
 Председатель Совета специальности: Серикжанов А.С.

Цели дисциплины	Кредиты
Цели базовых дисциплин (БД ВК, БД КВ)	25
Цели профилирующих дисциплин (ПД ВК, ПД КВ)	20
Всего по теоретическому обучению:	45
НИРД	123
Написание и защита докторской диссертации	12
<b>ИТОГО:</b>	<b>180</b>



2021-2022 оқу жылында қарсыданғандар үшін ОҚУ ЖОСПАРЫ (қосымша қарылдау)  
8D05301 - "Қолданбалы және инженерлік физика" білім бағдарламасы  
Білім бағдарламасының тобы D090 - "Физика"

Оқу формасы: күндізгі

оқу мерзімі: 3 жыл

Академиялық дәреже: философия докторы (ФД)

оқу жылы	Код	Пән атауы	Пән	Жалпы кредит мөлшері	Барлығы сағат	аудиторлық және лаборатор	СӨЖ (оның ішінде СӨБЖ), саяхатпен	Профессоранттер	Код	Пән атауы	Пән	Жалпы кредит мөлшері	Барлығы сағат	аудиторлық және лаборатор	СӨЖ (оның ішінде СӨБЖ), саяхатпен	Профессоранттер
1 семестр (қыркүйек 2021-2022 о.ж.)								2 семестр (сәуір 2022-2023 о.ж.)								
	ААР345	Тағылымдамдан отуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ДҒЭЖ	24					МЕТ322	Ғылыми зерттеу әдістері	БП ЖЖ	5	150	20/1	105	
	ААР350	Педагогикалық практика	БП	10					LNG305	Академиялық хат	БП ЖЖ	5	150	00/3	105	
									PHY319	Энергия үнемдеу және жаңартылған энергетика физикасы және технологиясы	БП ТК	5	150	20/1	105	
									PHY320	Жарылыс отігіш гетероструктурлар және оларға негізделген құрылғылар	ПП ТК/ЖЖ	5	150	20/1	105	
									PHY321	Инженерлік өсеттерді компьютерлік модельдеу	ПП ТК	5	150	20/1	105	
		Барлығы		34						Барлығы		25				
3 семестр (қыркүйек 2022-2023 о.ж.)								4 семестр (сәуір 2023-2024 о.ж.)								
	ААР345	Тағылымдамдан отуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ДҒЭЖ	24					ААР346	Тағылымдамдан отуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ДҒЭЖ	25				
	ААР355	Зерттеу практикасы	ПП	10												
		Барлығы		34						Барлығы		25				
5 семестр (қыркүйек 2023-2024 о.ж.)								6 семестр (сәуір 2024-2025 о.ж.)								
	ААР346	Тағылымдамдан отуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ДҒЭЖ	25					ААР346	Тағылымдамдан отуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ДҒЭЖ	25				
									ЕСА303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	ҚА	12				
		Барлығы		25						Барлығы		37				
										Барлығы		180				

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТТУ Академиялық кеңесінің шешімі Хаттама № 7 от 20.01.2023 ж.

ТКМ институтының Ғылым кеңесінің шешімі Хаттама № 5 от 20.12.2021 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор Жүсіпқали Б.А.

ТКМ институтының директоры Рысбеков К.Б.

МНЖИФ кафедрасының меңгерушісі Какимов У.К.

Мамандық кеңесінің төрағасы Сериксанов А.С.

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны	
Пән пайызы	Кредиттер
Базалық пәндер пайызы (БП ЖЖ, БП ТК)	25
Профилдік пәндер пайызы (ПП ЖЖ, ПП ТК)	20
Теоретикалық оқу бойынша барлығы:	45
ДҒЭЖ	123
Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	12
<b>БАРЛЫҒЫ:</b>	<b>180</b>



WORKING CURRICULUM of the educational program for recruitment for 2021-2022 academic year (winter reception)

Educational program 8D05301 - "Applied and engineering physics"

Group of educational programs D090 - "Physics"

Form of education: full time

Duration of study: 3 years

Academic degree: Philosophy Doctor (PhD)

Year of study	Code	Name of the discipline	Cycle	Total amount in credits	Total hours	Auditory amount Lec/Lab/Prac	IWS (including IWSL), in hours	Prerequisites	Code	Name of the discipline	Cycle	Total amount in credits	Total hours	Auditory amount Lec/Lab/Prac	IWS (including IWSL), in hours	Prerequisites
1	1 semester (spring 2021-2022 a.y.)								2 semester (autumn 2022-2023 a.y.)							
	AAP345	Research work of a doctoral student, including an internship and the implementation of a doctoral dissertation	SRWD	24					MET322	Scientific research methods	BD UC	5	150	2/0/1	105	
	AAP350	Pedagogical practice	BD	10					LNG305	Academic writing	BD UC	5	150	0/0/3	105	
									PHY319	Physics and technology of energy conservation and renewable energy	BD CC	5	150	2/0/1	105	
									PHY320	Semiconductor heterostructures and devices based on them	MD CC/UC	5	150	2/0/1	105	
									PHY321	Computer simulation of engineering tasks	MD CC	5	150	2/0/1	105	
	Total			34				Total				25				
2	3 semester (spring 2023-2023 a.y.)								4 semester (autumn 2023-2024 a.y.)							
	AAP345	Research work of a doctoral student, including an internship and the implementation of a doctoral dissertation	SRWD	24					AAP346	Research work of a doctoral student, including an internship and the implementation of a doctoral dissertation	SRWD	25				
	AAP355	Research practice	MD	10												
	Total			34				Total				25				
3	5 semester (spring 2023-2024 a.y.)								6 semester (autumn 2024-2025 a.y.)							
	AAP346	Research work of a doctoral student, including an internship and the implementation of a doctoral dissertation	SRWD	25					AAP346	Research work of a doctoral student, including an internship and the implementation of a doctoral dissertation	SRWD	25				
									ECA303	Writing and submission of a doctoral dissertation	FA	12				
	Total			25				Total				37				
								Overall				180				

Decision of the Academic Council of KazNRTU named after K. Satbayev. Protocol № 7 from 20.01.2021 y.

Decision of the Academic Council of the M&M Institute. Protocol № 5 from 20.12.2021y.

Vice-rector for academic affairs

Zhautilov B.A.

Director of the M&M Institute

Rysbekov K.B.

Head of the MNnEP department

Kakimov U.K.

Chairman of the Specialty Council

Serlikanov A.S.

The number of credits for the entire period of study	
Discipline cycles	Credits
Cycle of basic disciplines (BD UC, BD CC)	25
Cycle of major disciplines (MD UC, MD CC)	20
<b>Total theoretical training:</b>	<b>45</b>
SRWD	123
Writing and submission of a doctoral dissertation	12
<b>Overall:</b>	<b>180</b>