

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО "КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Утверждаю
И.о. Ректора (Председатель Правления)

Габдуллин М.Т.

Протокол УС № 3 от 20.06.2021 г.

Рабочий учебный план
Образовательной программы «Инженерная физика и технология новых материалов»
набор 2021-2022 учебного года
Код и классификация направлений подготовки 68071 «Инженерия и инженерное дело»

Академическая степень: Бакалавр техники и технологий
Срок обучения: 4 года

Код абитуриента	Код	Наименование дисциплины	Цикл	Объем в кредитах					Пересдачи	Итого	Код	Наименование дисциплины	Цикл	Объем в кредитах					Пересдачи	Итого																	
				Академические кредиты	Ауд. Зан. и т.п.	Лекции	Лаборатории	Академические кредиты						Ауд. Зан. и т.п.	Лекции	Лаборатории																					
1 семестр																			2 семестр																		
1	LAN1138	English 1: Beginners (A0)	О	5	3	00/3	Дипломат. Тест	1		LAN1144	English 2: Beginners (A0)	О	5	3	00/3			LAN1138																			
	LAN1139	English 1: Elementary (A1)								LAN1145	English 2: Elementary (A1)							LAN1139																			
	LAN1140	English 1: Pre-Intermediate (A2)								LAN1146	English 2: Pre-Intermediate (A2)							LAN1140																			
	LAN1141	English 1: Intermediate (B1)								LAN1147	English 2: Intermediate (B1)							LAN1141																			
	LAN1142	English 1: Upper-Intermediate (B2)								LAN1148	English 2: Upper-Intermediate (B2)							LAN1142																			
	LAN1143	English 1: Advanced (C1)								LAN1149	English 2: Advanced (C1)							LAN1143																			
	LAN11157	Общий казахский язык (A2) / Русский язык	О	5	3	00/3	Дипломат. Тест	2		LAN1116	Академический казахский язык (B1)	О	5	3	00/3			LAN1115																			
	LAN1119	Академический казахский язык (B1)								LAN1117	Лекционный казахский язык (B2)																										
	LAN1117	Лекционный казахский язык (B2)								LAN1118	Профессиональный казахский язык																										
	3	HUM1101	Современная история Казахстана	О	5	3	20/1		3	CHE1230	Химия	Б	5	3																							
	4	CHE1230	Механика	Б	3	2	10/1		4	FUN1210	Молекулярная физика	Б	5	3	1/1/1																						
	5	MAT1201	Исчисление I	Б	5	3	20/1		5	MAT1202	Исчисление II	Б	5	3	20/1			MAT1201																			
	6	PHI101	Физическая культура I	О	4	2	00/2		6	HUM1131	Модуль социально-политических знаний (Социология и Социальная психология)	О	3	2	20/1																						
	7	HUM1127	Модуль социально-политических знаний (Глобализация и Политика)	О	5	3	20/1		7																												
	Всего				32	19				Всего				28	17																						
3 семестр																			4 семестр																		
2	1	INFT1101	Информационно-коммуникационные технологии	О	5	3	2/1/0		1	HUM1102	Философия	О	5	3																							
	2	FUN1211	Оптика, колебания и волны	Б	5	3	1/1/1		2	CSE1358	Основы конструирования деталей машин	Б	5	3			ON3060																				
	3	GIN5060	Начертательная геометрия и инженерная графика	Б	5	3			3	PET1205	Основы гидравлики	Б	5	3			FUN1210																				
	4	CHE1226	Физическая химия	Б	5	3			4	PET1203	Сопроношение материалов	Б	5	3			CHE1330																				
	5	PRA203	Учебная практика	Б	1	1			5	MNG1201	Введение в менеджмент	Б	4	2																							
	6		Компонент по выбору	Б	6	4			6	EUR1317	Электричество и магнетизм	Б	5	3	1/1/1																						
	7	PHI102	Физическая культура II	О	4	2	00/2		7																												
	Всего				31	19				Всего				29	17																						
5 семестр																			6 семестр																		
3	1	FUN1214	Стандартизация, сертификация и технические измерения	Б	5	3			1	CHE1331	Физика и химия твердого тела	Б	5	3			CHE1226																				
	2	FUN1212	Основы наноматериаловедения	Б	5	3			2	FUN1213	Материалы для альтернативной энергетики	Б	5	3			FUN1212																				
	3		Компонент по выбору	Б	5	3			3		Компонент по выбору	Б	5	3																							
	4		Компонент по выбору	Б	5	3			4		Компонент по выбору	Б	5	3																							
	5		Компонент по выбору	Б	5	3			5		Компонент по выбору	Б	5	3																							
	6		Компонент по выбору	О	5	3			6		Компонент по выбору	Б	5	3																							
	Всего				30	15				Всего				30	18																						
7 семестр																			8 семестр																		
4	1	INFT1107	Основы информационных систем	Б	5	3			1		Компонент по выбору	Б	5	3																							
	2		Компонент по выбору	Б	5	3			2		Компонент по выбору	Б	5	3																							
	3	FUN1215	Материаловедение для электроники	Б	3	2			3	PRA204	Преддипломная практика	Б	7	4																							
	4		Компонент по выбору	Б	5	3			4	INFT1101	Написание и защита дипломной работы (проекта)	Б	12	5																							
	5	FUN1216	Коррозия и стойкость материалов	Б	5	3			5																												
	6		Компонент по выбору	Б	3	2			6																												
	Всего				31	14				Всего				29	16																						
Итого													Итого							240	135																

Цикл	Наименование цикла	Объем в кредитах			
		Всего академических кредитов	Обязательный по ГОСО	Вузовский компонент	По выбору
О	Общобразовательный	56	51		5
Б	Базовый	112		76	36
П	Профилирующий	60		27	33
И	Итоговая аттестация	12	12		
Всего		240	63	103	74

Проректор по академическим вопросам

Джумасейтова А.К.

Заместитель руководителя УМЦ

Доскеева Г.Ж.

Руководитель НОЦ АЭИИ

Нусупов К.Х.

Бекітемін
Ректордың М. А. (Басқарма Төрағасы)
№ 13 КБ ХАТТАМАСЫ 30

№ 13 КБ ХАТТАМАСЫ" 30 06 2021 г.

Академиялық дәрежесі: техника және технология бакалавры
Оқу мерзімі: 4 жыл

Цикл	Цикл атауы	Кредит көлемі			
		Жалпы академиялық кредиттер	Мемлекеттік білім стандарты бойынша міндетті	Университет компоненті	Таңдау бойынша
Ж	Жалпы білім беру	56	51		5
Б	Бағалық	112		76	36
П	Профильдеу	60		27	33
Қ	Қорытынды аттестаттау	12	12		
	Барлығы	240	63	103	74

Джумасейтова А. К.

Доскеева Г.Ж.

Нусупов К.Х.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
KAZAKH-BRITISH TECHNICAL UNIVERSITY JSC

APPROVED
Acting Rector (Chairman of the Management Board)
US Protocol No. 30 from 06 2021

M.T. Gabdu

Working curriculum
Educational program "Engineering physics and technology of new materials"
enrollment of the 2021-2022 academic year
Code and classification of training areas 68071 "Engineering and Engineering"

Academic degree: Bachelor of engineering and technology
Duration of study: 4 years

Duration of study: 4 years																
Year	Code	Name of discipline	Cycle	Volume in credits				Prerequisite	Code	Name of discipline	Cycle	Volume in credits				Prerequisite
				Academic credits	Class. Less. per week	lec/lab/sem						Academic credits	Class. Less. per week	lec/lab/sem		
1 semester																
1	LAN1138	English 1_ Beginners (A0)	G	5	3	00/3	Diagnostic lan. Test	1	LAN1144	English 2_ Beginners (A0)	G	5	3	00/3	LAN1138	
	LAN1139	English 1_ Elementary (A1)							LAN1145	English 2_ Elementary (A1)					LAN1139	
	LAN1140	English 1_ Pre-Intermediate (A2)							LAN1146	English 2_ Pre-Intermediate (A2)					LAN1140	
	LAN1141	English 1_ Intermediate (B1)							LAN1147	English 2_ Intermediate (B1)					LAN1141	
	LAN1142	English 1_ Upper- Intermediate (B2)							LAN1148	English 2_ Upper- Intermediate (B2)					LAN1142	
2	LAN1143	English 1_ Advanced (C1)	G	5	3	00/3	Diagnostic lan. Test	2	LAN1149	English 2_ Advanced (C1)	G	5	3	00/3	LAN1143	
	LAN1115	Common Kazakh language (A2) / Russian							LAN1116	Academic Kazakh language (B1)					LAN1115	
	LAN1116	Academic Kazakh language (B1)							LAN1117	Business Kazakh(B2)						
	LAN1117	Business Kazakh(B2)							LAN1118	Professional Kazakh language						
	3	HUM1101							Modern history of Kazakhstan	3					CHM1230	Chemistry
4	CHE1330	Mechanics	B	5	3	10/1	4	FUN1210	Molecular physics	B	5	3	1/1/1			
5	MAT1201	Calculus I	B	5	3	20/1	5	MAT1202	Calculus II	B	5	3	20/1	MAT1201		
6	PHB101	Physical culture I	G	4	2	00/2	6	HUM1131	Module of social-political knowledge (Sociology and social psychology)	G	3	2	20/1			
7	HUM1127	Social-political knowledge module (Globalization and politics)	G	5	3	20/1	7									
	Total			32	19				Total		28	17				
2 semester																
1	INFT1101	Information and communication technologies	G	5	3	2/1/0	1	HUM1102	Philosophy	G	5	3				
	FUN1211	Optics, vibrations and waves	B	5	3	1/1/1	2	CSE1358	Fundamentals of machine parts design	B	5	3		GNE060		
	GNE060	Descriptive geometry and engineering graphics	B	5	3		3	PIET1205	Fundamentals of hydraulics	B	5	3		FUN1211		
	CHE1226	Physical chemistry	B	5	3		4	PIET1203	Resistance of materials	B	5	3		CHE1130		
	PRA203	Educational practice	B	1	1		5	MNG1201	Introduction to Management	P	4	2				
		Component of choice	B	6	4		6	EGR1317	Electricity and magnetism	B	5	3	1/1/1			
	PHB102	Physical culture II	G	4	2	00/2	7									
	Total		31	19			Total		29	17						
3 semester																
1	FUN1214	Standardization, certification and technical measurements	P	5	3		1	CHE1331	Solid state physics and chemistry	B	5	3		CHE1226		
	FUN1212	Fundamentals of nanomaterial science	B	5	3		2	FUN1213	Materials for alternative energy	P	5	3		FUN1214		
		Component of choice	B	5	3		3		Component of choice	P	5	3				
		Component of choice	B	5	3		4		Component of choice	P	5	3				
		Component of choice	P	5	3		5		Component of choice	B	5	3				
		Component of choice	G	5	3		6		Component of choice	B	5	3				
	Total		30	15			Total		30	18						
4 semester																
1	INFT3107	Fundamentals of information systems	P	5	3		INFT1101	1	Component of choice	P	5	3				
		Component of choice	B	5	3		2		Component of choice	P	5	3				
	FUN1215	Materials science for electronics	P	3	2		3	PRA204	Pre-graduate practice	B	7	4				
		Component of choice	P	5	3		4	DP401	Writing and defending a thesis (project)	P	12	6				
	FUN1216	Corrosion resistance of materials	P	5	3		5									
		Component of choice	P	3	2		6									
		Component of choice	B	5	3											
	Total		31	14			Total		29	16						
Totally																
													240	135		

Cycle	Name of the cycle	Volume in credits			
		Total Academic Credits	Mandatory according to the State Educational Standard	University component	By choice
G	General education	56	51		5
B	Basic	112		76	36
P	Profiling	60		27	33
F	Final attestation	12	12		
Total		240	63	103	74

Vice-Rector for Academic Affairs

Deputy Head of the EMC

Head of SEC AEN

Dzhumaseytova A.K.

Doskeeva G. Zh.

Nussupov K.Kh.

Вузовский компонент								
1	MNG1201	Введение в менеджмент	П	4	2		4	экзамен
2	FUN1214	Стандартизация, сертификация и технические измерения	П	5	3		5	экзамен
3	FUN1213	Материалы для альтернативной энергетики	П	5	3		6	экзамен
4	FUN1215	Материаловедение для электроники	П	3	2		7	экзамен
5	FUN1216	Коррозионная стойкость материалов	П	5	3		7	экзамен
6	INFT 3107	Основы информационных систем	П	5	3		7	экзамен
Всего				27	16			
Дисциплины по выбору								
1		Компонент по выбору	П	5	3		5	экзамен
2		Компонент по выбору	П	5	3		6	экзамен
3		Компонент по выбору	П	5	3		6	экзамен
4		Компонент по выбору	П	5	3		7	экзамен
5		Компонент по выбору	П	3	2		7	экзамен
6		Компонент по выбору	П	5	3		8	экзамен
7		Компонент по выбору	П	5	3		8	экзамен
Всего				33	20			
Всего по профилирующему циклу				60				
Всего теоретического обучения				228	134			
Итоговая аттестация								
1	DP401	Написание и защита дипломной работы (проекта)	ИА	12	6		8	защита
Всего				12	6			
Всего по образовательной программе				240				

Проректор по академическим вопросам

Заместитель руководителя УМЦ

Руководитель НОЦ АЭиН

Джумасейтова А.К.

Доскеева Г.Ж.

Нусупов К.Х.

"БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ"
"ҚАЗАҚСТАН-БРИТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ" АҚ

Бекітемін

Ректордың М. А. (Басқарма Төрағасы) Габдуллин М.Т.

№ 13 КБ ХАТТАМАСЫ " 30 " 06 2021 г.

Оқу жоспары

"Инженерлік физика және жаңа материалдар технологиясы" білім беру бағдарламасы
2021-2022 оқу жылының жинағы

68071 "Инженерия және инженерлік іс" дайындау бағыттарының коды және сыныптамасы

Академиялық дәрежесі: техника және технология бакалавры

Оқу мерзімі: 4 жыл

№	Қоды	Пән атауы	Цикл	Кредит көлемі		лек/лаб/сем	Ұсынылатын семестр	Бақылау нысаны
				Академиялық несиелер	Ауд. Саб. аптасына			
Жалпы білім беретін пәндер циклі								
Міндетті пәндер								
1	LAN1138 - LAN1149	Ағылшын тілі	Ж	10	6	0/0/6	1,2	экзамен
2	LAN 1115/ LAN1119 - LAN 1118	Қазақ (орыс) тілі	Ж	10	6	0/0/6	1,2	экзамен
3	HUM1101	Қазақстанның қазіргі тарихы	Ж	5	3	2/0/1	1	экзамен
4	HUM1127	Әлеуметтік-саяси білім модулі (жаһандану және саясат)	Ж	5	3	2/0/1	1	экзамен
5	HUM1131	Әлеуметтік-саяси білім модулі (Әлеуметтану және әлеуметтік психология)	Ж	3	2	2/0/1	2	экзамен
6	PHE 101, 102, 201, 202	Дене шынықтыру I, II	Ж	8	4	0/0/4	1,3	экзамен
7	CSE1110	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Ж	5	3	2/1/0	3	экзамен
8	HUM1102	Философия	Ж	5	3	2/0/1	4	экзамен
Барлығы				51	30			
Таңдау пәндері								
1		Таңдау бойынша пән	Ж	5	3		5	экзамен
Барлығы				5	3			
Жалпы білім беру циклі бойынша барлығы 56								
Базалық пәндер циклі								
ЖОО пәндері								
1	CHE1330	Механика	Б	3	2		1	экзамен
2	MAT 1201	I Есептеу	Б	5	3		1	экзамен
3	CHE1230	Химия	Б	5	3		2	экзамен
4	GNE060	Сызба геометриясы және инженерлік графика	Б	5	3		3	экзамен
	FUN1210	Молекулалық физика	Б	5	3		2	экзамен
5	MAT1202	II Есептеу	Б	5	3		2	экзамен
6	FUN1211	Оптика, тербелістер және толқындар	Б	5	3		3	экзамен
7	CHE1226	Физикалық химия	Б	5	3		3	экзамен
8	CSE1358	Машина бөлшектерін құрастыру негіздері	Б	5	3		3	экзамен
9	EGR1317	Электр және магнетизм	Б	5	3		4	экзамен
10	PET1205	Гидравлика негіздері	Б	5	3		4	экзамен
11	PET1203	Материалдардың кедергісі	Б	5	3		4	экзамен
12	FUN1212	Наноматериалтану негіздері	Б	5	3		5	экзамен
13	PRA203	Оқу практикасы	Б	1	1		3	есеп
14	PRA204	Диплом алдындағы практика	Б	7	4		8	есеп
15	CHE1331	Қатты дене физикасы және химиясы	Б	5	3		6	экзамен
Барлығы				76	46			
Таңдау пәндері								
1		Таңдау бойынша пән	Б	6	4		3	экзамен
2		Таңдау бойынша пән	Б	5	3		5	экзамен
3		Таңдау бойынша пән	Б	5	3		5	экзамен
4		Таңдау бойынша пән	Б	5	3		6	экзамен
5		Таңдау бойынша пән	Б	5	3		6	экзамен
6		Таңдау бойынша пән	Б	5	3		7	экзамен
7		Таңдау бойынша пән	Б	5	3		7	экзамен
Барлығы				36	22			
Базалық цикл бойынша барлығы 112								
Профильдік пәндер циклі								
ЖОО пәні								
1	MNG1201	Менеджментке кіріспе	П	4	2		4	экзамен
2	FUN1214	Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеу	П	5	3		5	экзамен
3	FUN1213	Баламалы энергетика үшін материалдар	П	5	3		6	экзамен

4	FUN1215	Электроника үшін материалтану	П	3	2		7	экзамен
5	FUN1216	Материалдардың коррозияға төзімділігі	П	5	3		7	экзамен
6	INFT 3107	Ақпараттық жүйелер негіздері	П	5	3		7	экзамен
Барлығы				27	16			
Таңдау пәндері								
1		Таңдау бойынша пән	П	5	3		5	экзамен
2		Таңдау бойынша пән	П	5	3		6	экзамен
3		Таңдау бойынша пән	П	5	3		6	экзамен
4		Таңдау бойынша пән	П	5	3		7	экзамен
5		Таңдау бойынша пән	П	3	2		7	экзамен
6		Таңдау бойынша пән	П	5	3		8	экзамен
7		Таңдау бойынша пән	П	5	3		8	экзамен
Барлығы				33	20			
Профильдық цикл бойынша барлығы				60				
Теориялық оқытудың барлығы				228	134			
Қорытынды аттестация								
1	DP401	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау	Қ	12	6		8	қорғау
Барлығы					6			
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы				240				

Академиялық мәселелер жөніндегі Проректор

Джумасейтова А. К.

Оқу-әдістемелік орталығы бастығының орынбасары

Доскеева Г.Ж.

ҒБО АЭЖН басшысы

Нусупов К.Х.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
KAZAKH-BRITISH TECHNICAL UNIVERSITY JSC

APPROVED: KAZAKH-BRITISH
Acting Rector (Chairman of the Management Board)

M.T. Gabdullin

US Protocol No. 13 from "30" 2021

Curriculum
Educational program "Engineering physics and technology of new materials"
enrollment of the 2021-2022 academic year
Code and classification of training areas 6B071 "Engineering and engineering case"

Academic degree: Bachelor of engineering and technology
Duration of study: 4 years

Duration of study: 4 years

№	Code	Name of discipline	Cycle	Volume in credits		lec/lab/sem	Recommended semester	Form of control
				Academic credits	Class. Less. per week			
Cycle of general education disciplines								
Compulsory disciplines								
1	LAN1138 - LAN1149	English languages	G	10	6	0/0/6	1,2	exam
2	LAN 1115/ LAN1119 - LAN 1118	Kazakh (Russian) language	G	10	6	0/0/6	1,2	exam
3	HUM1101	Modern history of Kazakhstan	G	5	3	2/0/1	1	exam
4	HUM1127	Social-political knowledge module (Globalization and politics)	G	5	3	2/0/1	1	exam
5	HUM1131	Module of social-political knowledge (Sociology and social psychology)	G	3	2	2/0/1	2	exam
6	PHE 101, 102, 201, 202	Physical education I,II	G	8	4	0/0/4	1,3	exam
7	CSE1110	Information and communication technologies	G	5	3	2/1/0	3	exam
8	HUM1102	Philosophy	G	5	3	2/0/1	4	exam
Total				51	30			
Elective disciplines								
1		Component of choice	G	5	3		5	exam
Total				5	3			
Total for the general education cycle 56								
Cycle of basic disciplines								
University component								
1	CHE1330	Mechanics	B	3	2		1	exam
2	MAT 1201	Calculus I	B	5	3		1	exam
3	CHE1230	Chemistry	B	5	3		2	exam
4	GNE060	Descriptive geometry and engineering graphics	B	5	3		3	exam
	FUN1210	Molecular physics	B	5	3		2	exam
5	MAT1202	Calculus II	B	5	3		2	exam
6	FUN1211	Optics, vibrations and waves	B	5	3		3	exam
7	CHE1226	Physical chemistry	B	5	3		3	exam
8	CSE1358	Fundamentals of machine parts design	B	5	3		3	exam
9	EGR1317	Electricity and magnetism	B	5	3		4	exam
10	PET1205	Fundamentals of hydraulics	B	5	3		4	exam
11	PET1203	Resistance of materials	B	5	3		4	exam
12	FUN1212	Fundamentals of nanomaterial science	B	5	3		5	exam
13	PRA203	Educational practice	B	1	1		3	report
14	PRA204	Pre-graduate practice	B	7	4		8	report
15	CHE1331	Solid state physics and chemistry	B	5	3		6	exam
Total				76	46			
Elective disciplines								
1		Component of choice	B	6	4		3	exam
2		Component of choice	B	5	3		5	exam
3		Component of choice	B	5	3		5	exam
4		Component of choice	B	5	3		6	exam
5		Component of choice	B	5	3		6	exam
6		Component of choice	B	5	3		7	exam
7		Component of choice	B	5	3		7	exam
Total				36	22			
Total for the base cycle 112								
Cycle of profile disciplines								
University component								
1	MNG1201	Introduction to management	P	4	2		4	exam
2	FUN1214	Standardization, certification and technical measurements	P	5	3		5	exam
3	FUN1213	Materials for alternative energy	P	5	3		6	exam
4	FUN1215	Materials science for electronics	P	3	2		7	exam
5	FUN1216	Corrosion resistance of materials	P	5	3		7	exam

6	INFT 3107	Fundamentals of information systems	P	5	3	7	exam
Total				27	16		
<i>Elective disciplines</i>							
1		Component of choice	P	5	3	5	exam
2		Component of choice	P	5	3	6	exam
3		Component of choice	P	5	3	6	exam
4		Component of choice	P	5	3	7	exam
5		Component of choice	P	3	2	7	exam
6		Component of choice	P	5	3	8	exam
7		Component of choice	P	5	3	8	exam
Total				33	20		
Total for the profiling cycle							
Total theoretical training				228	134		
Final attestation							
1	DP401	Writing and defending a thesis (project)	F	12	6	8	defense
Total				12	6		
In total, according to the educational program 240							

Vice-Rector for Academic Affairs

Dzhumaseytova A.K.

Deputy Head of the EMC

Doskeeva G. Zh.

Head of SEC AEN

Nussupov K.Kh.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО "КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Утверждаю

И.о. Ректора (Председатель Правления)

Габдуллин М.Т.

Протокол УС № 13 от 30 06 2021 г.

Учебный план
Образовательной программы «Инженерная физика и технология новых материалов»
набор 2021-2022 учебного года
Код и классификация направлений подготовки 68071 «Инженерия и инженерное дело»

Академическая степень: Бакалавр техники и технологии

Срок обучения: 4 года

Цикл общеобразовательных дисциплин							
№	Код	Наименование дисциплин (русс, англ и каз)	Ауд. Зан. в неделю	Академические кредиты	лек/лаб/сем	Рекомендуемый семестр	Вид контроля
НОЦ АЭИ и МИПК							
1	HUM1202	Патентование и защита интеллектуальной собственности/Patenting and protection of intellectual property/Зияткерлік меншікті патенттеу және қорғау	3	5		5	экзамен
2	FUN1222	Основы научных исследований/Fundamentals of scientific research/Ғылыми зерттеулердің негіздері	3	5		5	экзамен
3		Дисциплины, предложенные Базовым факультетом в соответствующем семестре	3	5		*	экзамен
Цикл базовых дисциплин							
№	Код	Наименование дисциплин	Ауд. Зан. в неделю	Академические кредиты	лек/лаб/сем	Рекомендуемый семестр	Вид контроля
БФ							
1	LAN1203	Профессионально ориентированный иностранный язык/Professionally oriented foreign language/Кәсіби бағытталған шет тілі	3	5		5	экзамен
НОЦ ХИ							
2	CHE1201	Неорганическая химия/Inorganic chemistry/Бейорганикалық химия	3	5		5	экзамен
3	CHE1202	Органическая химия/Organic chemistry/Органикалық химия	3	5		5	экзамен
4	EGR1205	Электротехника/Electrical engineering/Электротехника	3	5		6	экзамен
НОЦ МИК							
5	MAT1203	Дифференциальные уравнения в MathLab/Differential equations in MatLab/MatLab жүйесіндегі дифференциалдық теңдеулер	3	5		5	экзамен
6	MAT1215	Дискретная математика и математическая логика/Discrete mathematics and mathematical logic/Дискретті математика және математикалық логика	3	5		6	экзамен
ФИТ							
7	CSCI 1101	Принципы программирования 1/Programming principles 1/Бағдарламалау принциптері 1	4	6		3	экзамен
8	INFT 2102	IT инфраструктура и компьютерные сети/IT infrastructure and computer networks/АТ инфрақұрылымы және компьютерлік желілер	4	6		3	экзамен
9	CSCI 1203	Принципы программирования 2/Programming principles 2/Бағдарламалау принциптері 2	4	6		3	экзамен
БШ							
10	MNG1322	Инструменты и методы управления проектами/Project management tools and techniques/Жобаны басқару құралдары мен әдістері	3	5		6	экзамен



11	MNG1323	Команда проекта и управление заинтересованными сторонами/Project team and stakeholder management/Жоба командасы және мүдделі тараптарды басқару	3	5		6	экзамен
12	FIN1326	Финансовый анализ и оценка проектов/Financial analysis and project appraisal/Қаржылық талдау және жобаны бағалау	3	5		7	экзамен
НОЦ АЭиН и МнПК							
13	FUN1217	Введение в материаловедение/Introduction to materials science/Материалтануға кіріспе	4	6		3	экзамен
14	CHE1332	Химические процессы в различных типах коррозионного разрушения металлов/Chemical processes in various types of corrosion damage of metals/Металдардың коррозиялық бұзылуының әртүрлі түрлеріндегі химиялық процестер	3	5		5	экзамен
15	CHE1337	Коррозия и защита металлов/Corrosion and metal protection/Коррозия және металдарды қорғау	3	5		6	экзамен
16	FUN1219	Физические и механические свойства материалов и методы их определения/Physical and mechanical properties of materials and methods for their determination/Материалдардың физикалық және механикалық қасиеттері және оларды анықтау әдістері	4	6		3	экзамен
17	FUN1220	Материаловедение и технология конструкционных материалов/Materials science and technology of structural materials/Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	3	5		8	экзамен
Всего			36				
Цикл профилирующих дисциплин							
№	Код	Наименование дисциплин	Ауд. Зан. в неделю	Академические кредиты	лек/лаб/сем	Рекомендуемый семестр	Вид контроля
НОЦ АЭиН и МнПК							
1	FUN1224	Задачи материаловедения/Tasks of materials science/Материалтану міндеттері	3	5		5	экзамен
2	FUN1225	Физические основы альтернативной энергетики/Physical foundations of alternative energy/Баламалы энергетиканың физикалық негіздері	3	5		7	экзамен
3	FUN1226	Рентгенография и электронная микроскопия/X-ray electron microscopy/Рентгенография және электронды микроскопия	3	5		7	экзамен
4	FUN1218	Солнечная энергия и энергия ветра – принципы преобразования энергии/Solar and wind energy-principles of energy conversion/Күн және жел энергиясы-энергияны түрлендіру принциптері	3	5		5	экзамен
5	FUN1228	Методология выбора материалов/Methodology for selecting materials/Материалдарды таңдау әдістемесі	3	5		6	экзамен
6	CHE1335	Моделирование и регулирование процессов коррозии/Modeling and control of corrosion processes/Коррозия процестерін модельдеу және реттеу	2	3		7	экзамен
7	PET1333	Инженерные расчеты по процессам коррозии/Engineering calculations for corrosion processes/Коррозия процестерінің инженерлік есептеулері	2	3		7	экзамен
10	PET1334	Технологические основы получения перспективных материалов и покрытий/Technological bases for advanced materials and coatings/Перспективті материалдар мен жабындарды алудың технологиялық негіздері	3	5		7	экзамен
11	FUN1223	Полупроводниковые материалы и приборы/Semiconductor materials and devices/Жартылай өткізгіш материалдар	3	5		8	экзамен

12	CHE1334	Технология физико- химической обработки материалов/Technology of physical and chemical processing of materials/Материалдарды физика-химиялык өңдеу технологиясы	3	5	8	экзамен
13	CHE1333	Практические проблемы коррозии и защиты материалов/Practical problems in materials science/Материалтанудагы практикалык тапсырмалар	2	3	7	экзамен
Всего			33			
Количество кредитов по элективным дисциплинам за весь период обучения						
Циклы дисциплин			Академические кредиты		Ауд. Зан. в неделю	
Цикл общеобразовательных дисциплин (ООД)			5		3	
Цикл базовых дисциплин (Б)			36		21	
Цикл профилирующих дисциплин (П)			33		15	
ИТОГО:			69		41	

Проректор по академическим вопросам

Заместитель руководителя УМЦ

Руководитель НОЦ АЭиН

Джумасейтова А.К.

Доскеева Г.Ж.

Нусупов К.Х.