



SATBAYEV
UNIVERSITY

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени КАЗЫЖАНУЛЫ



УТВЕРЖАЮ
Президент университета
Ректор КазНТУ им. К.Сатбаева
М.М.Бегенгаев
2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2024-2025 уч. год

Образовательная программа 6В07130 - "Инженерная механика и моделирование"
Группа образовательных программ В064 - "Механика и металлообработка"

Форма обучения: очная		Срок обучения: 4 года		Академическая степень: бакалавр техники и технологий											
Код дисциплины	Наименование дисциплин	Цикл	Общий объем в кредитах	Всего часов	Аудиторный объем лек/лаб/пр	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам							
								I курс		II курс		III курс		IV курс	
								1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН (ООД)															
М-1. Модуль языковой подготовки															
LNG 108	Иностранный язык	ООД ОК	10	300	0/0/6	210	Э	5	5						
LNG 104	Казахский (русский) язык	ООД ОК	10	300	0/0/6	210	Э	5	5						
М-2. Модуль физической подготовки															
KFK 101-104	Физическая культура	ООД ОК	8	240	0/0/8	120	Дифзачет	2	2	2	2				
М-3. Модуль информационных технологий															
CSE 677	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	ООД ОК	5	150	2/1/0	105	Э				5				
М-4. Модуль социально-культурного развития															
HUM 137	История Казахстана	ООД ОК	5	150	1/0/2	105	ГЭ		5						
HUM 132	Философия	ООД ОК	5	150	1/0/2	105	Э				5				
HUM 120	Модуль социально-политических знаний (социология, политология)	ООД ОК	3	90	1/0/1	60	Э				3				
HUM 134	Модуль социально-политических знаний (культурология, психология)		5	150	2/0/1	105	Э			5					
М-5. Модуль основы антикоррупционной культуры, экологии и безопасности жизнедеятельности															
HUM 136	Основы антикоррупционной культуры и права	ООД КВ	5	150	2/0/1	105	Э			5					
MNG 489	Основы экономики и предпринимательства														
MSM500	Основы методов научных исследований														
CHE 656	Экология и безопасность жизнедеятельности														
MNG564	Основы финансовой грамотности														
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)															
М-6. Модуль физико-математической подготовки															
MAT169	Математический анализ I	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э	5							
PHY 469	Физика I: Молекулярная физика. Термодинамика	БД ВК	5	150	1/1/1	105	Э	5							
MAT189	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э	5							
MAT 170	Математический анализ II	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э		5						
PHY 471	Физика II: Электричество и магнетизм. Ядерная физика	БД ВК	5	150	1/1/1	105	Э		5						
MAT171	Математический анализ III	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э			5					
MAT110	Обыкновенные дифференциальные уравнения	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э			5					
MAT172	Математический анализ IV	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э				5				
MAT448	Уравнения математической физики	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э					5			
М-7. Модуль базовой подготовки по инженерной механике и моделирование															
GEN 177	Инженерная и компьютерная графика	БД ВК	5	150	1/1/1	105	Э	5							
GEN409	Статика и кинематика	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э			5					
GEN198	Динамика	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э				5				
CHE495	Общая химия	БД ВК	5	150	1/1/1	105	Э					5			
GEN413	Теория и проектирование механизмов и машин	БД ВК	5	150	1/1/1	105	Э					5			
GEN199	Инженерная термодинамика	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э					5			
GEN414	Численные методы и программирования	БД ВК	5	150	1/1/1	105	Э					5			
GEN404	Механика жидкости и газа	БД ВК	5	150	1/1/1	105	Э						5		
GEN405	Механика твердого тела	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э						5		
GEN504	Вычислительная гидромеханика и моделирование	БД ВК	5	150	1/0/2	105	Э						5		

GEN185	Статистическая механика				1/1/1														
GEN407	Прочность и надежность машин				1/1/1														
MNG563	Основы устойчивого развития и ESG проекты в Казахстане	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э							5					
MNG562	Правовое регулирование интеллектуальной собственности				2/0/1														
CSE831	Основы искусственного интеллекта				1/0/2														
GEN447	Моделирование и проектирование механических систем	БД ВК	5	150	1/1/1	105	Э									5			
GEN448	Моделирование и проектирование тепловых систем	БД ВК	5	150	1/1/1	150	Э											5	
GEN100	Учебная практика	БД ВК	2								2								
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)																			
М-8. Модуль профессиональной подготовки по инженерной механике и моделирование																			
GEN426	Прочность материалов	ПД ВК	5	150	1/1/1	105	Э					5							
GEN505	Объектно-ориентированное программирование	ПД ВК	5	150	1/1/1	105	Э									5			
GEN449	Проектирование элементов и деталей машин	ПД ВК	5	150	1/1/1	105	Э								5				
GEN508	Динамика машин и её компьютерный анализ	ПД КВ	4	120	1/1/1	75	Э								4				
GEN509	Управление динамическими системами																		
GEN512	Теория фильтров и прикладные задачи	ПД КВ	4	120	1/2/0	75	Э								4				
GEN511	Метод конечного объема в механике жидкости																		
GEN510	Основы теплопереноса	ПД ВК	5	150	1/0/2	105	Э									5			
GEN421	Введение в робототехнику	ПД ВК	5	150	1/1/1	105	Э									5			
GEN160	Метод конечных элементов в инженерии	ПД ВК	5	150	1/1/1	105	Э									5			
GEN425	Вычислительная механика	ПД КВ	5	150	1/1/1	105										5			
MSM468	Взаимодействие и технические измерения				1/1/1														
GEN462	Машинное обучение и анализ данных в инженерии	ПД КВ	6	180	2/1/1	120	Э											6	
GEN446	Системы возобновляемых источников энергии				2/1/1														
GEN438	3D принтинг деталей и элементов машин	ПД КВ	6	180	2/1/1	120	Э											6	
GEN442	Механика биожидкостей				2/1/1														
GEN506	Лабораторный курс: Течения жидкостей	ПД КВ	4	120	0/3/0	75	Э											4	
GEN507	Лабораторный курс: Теплоперенос				0/3/0														
GEN500	Производственная практика I	ПД ВК	2									2							
GEN501	Производственная практика II	ПД ВК	3												3				
М-9. Модуль итоговой аттестации																			
ECA108	Написание и защита дипломной работы (проекта)	ИА	8															8	
М-10. Модуль дополнительных видов обучения																			
AAP500	Военная подготовка	ДВО	0																
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:												32	29	27	32	30	31	30	29
												61		59		61		59	

Количество кредитов за весь период обучения					
Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
		обязательный компонент (ОК)	вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	Всего
ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин	51		5	56
БД	Цикл базовых дисциплин		107	5	112
ПД	Цикл профилирующих дисциплин		35	29	64
	Всего по теоретическому обучению:	51	142	39	232
ИА	Итоговая аттестация	8			8
	ИТОГО:	59	142	39	240

Решение Учёного совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 12 от "22" 04 2024 г.

Решение Учебно-методического совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 6 от "19" 04 2024 г.

Решение Ученого совета института УЗУ. Протокол № 4 от "19" 01 2024 г.

Проректор по академическим вопросам

Директор института энергетики и машиностроения

Заведующий кафедрой "Инженерная механика"

Представитель Совета от работодателей

Р.К. Ускенбаева

К.К. Елемесов

А. Калтаев

А.К.Тулешов