

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Куижева Саида Казбековна

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.10.2026 00:04:45

Уникальный идентификатор:

71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Задачи дисциплины - дать студенту фундаментальные знания о напряженно-деформированном состоянии стержней и стержневых систем под действием различных нагрузок, необходимые представления о сопротивлении конструкций, расчетных схемах, задачах расчета стержневых систем на прочность, жесткость и устойчивость. Приобретенные знания способствуют формированию инженерного мышления

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основные понятия
Геометрические характеристики поперечных сечений стержней
Центральное растяжение и сжатие стержней
Механические свойства и характеристики основных групп строительных материалов при растяжении и сжатии
Главные напряжения, площадки (сечения) и деформации
Теории прочности материалов
Основные расчетные положения
Чистый сдвиг. Свободное кручение прямых стержней
Механические свойства и характеристики основных групп строительных материалов при кручении
Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов в балках при плоском изгибе
Напряжение в сечениях балки. Подбор сечений
Расчет прочности балок. Понятие о траектории главных напряжений
Деформации балки. Метод выравнивания постоянных
Устойчивость сжатых стержней
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Техническая механика» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		
ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности		
Знать: -классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Уметь: - выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований,	Владеть: - методикой выявления и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		
ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования		



Знания: – классификацию физических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности,	Уметь: - определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований,	Владеть: - методикой определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		
ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований		
Знать: - характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Уметь: - определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Владеть: - методикой определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований

Дисциплина "Техническая механика" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 15.10.2025	Надыров Рафаиль Гайзиевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 22.10.2025	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 22.10.2025	Меретуков Заур Айдамирович

