

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 11.09.2023 17:30:37

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e59275c5ba2f58486412a1c8ef96f

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Механика (техническая механика)
Содержание	Основные положения дисциплины «Сопротивление материалов» Центральное растяжение и сжатие Механические характеристики материалов Сдвиг (срез) Геометрические характеристики плоских сечений Кручение. Прямой поперечный изгиб. Продольный изгиб
Реализуемые компетенции	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции - ОПК-1: Знать: - Основные понятия и определения сопротивления материалов, - методы расчетов элементов конструкций на прочность и жесткость в условиях статического нагружения, - расчет движущихся с ускорением элементов конструкций, при ударе, усталости, расчета по несущей способности, - основные уравнения теории упругости, сложного напряженного состояния, основные уравнения теории пластичности, основы механики разрушения, ползучести. Уметь: - Производить расчеты на прочность и жесткость при растяжении (сжатии), кручении, изгибе - Производить расчеты на прочность и жесткость при сложном нагружении при статическом и ударном приложении нагрузок; - осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов; - выполнять стандартные виды прочностных расчетов. Владеть: - Владеть навыками определения с помощью экспериментальных методов механических характеристик материалов, - методами определения размеров и форм деталей машин и элементов конструкций, выдерживающих заданную нагрузку при наименьшей затрате материалов; - владеть навыками находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию. навыками выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности сооружений.
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Зачет – 4 семестр; Расчетно-графическая работа – 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	Завистовский, В.Э. Техническая механика : [12+] / В.Э. Завистовский, Л.С. Турищев. – Минск : РИПО, 2015. – 368 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463706 . – Библиогр.: с. 354-355. – ISBN 978-985-503-444-6. – Текст : электронный.
Дополнительная литература	Дукмасова, И.В. Основы технической механики: лабораторный практикум : [12+] / И.В. Дукмасова. – Минск : РИПО, 2016. – 168 с. : схем., табл., ил. –

	Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487911. – Библиогр.: с. 104. – ISBN 978-985-503-753-9. – Текст : электронный.
--	---