

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 09:29:51

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e59275c3ba2f58486412a1c8ef96f

(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: <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• 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 |
| 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: |

| | |
|--|---|
| | <p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487911. – Библиогр.: с. 104. – ISBN 978-985-503-753-9. – Текст : электронный.</p> |
|--|---|