

Подписан: Ефанов Алексей Валерьевич

Дата: 2022-07-05 14:56:45

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 10.10.2022 17:19:30

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d73c98c3d8

(Электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Сопротивление материалов
Содержание	Прочность при растяжении-сжатии; закон Гука; допускаемые напряжения; деформации при растяжении-сжатии; прочность и деформации при сдвиге и кручении; прочность и деформации при изгибе; прочность при сложном напряженном состоянии (изгиб с кручением, тонкостенные оболочки); усталостная прочность материалов; выносливость при совместном действии изгибов и кручения; устойчивость сжатых стержней; устойчивость труб и оболочек при наружном давлении.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	понимает: принципы сопротивления конструкционных материалов; проводить рациональный выбор материалов и размеров элементов конструкций; оценивать прочностные свойства и деформативную способность материалов и элементов конструкций; Имеет навыки оценки полученных результатов решения с точки зрения их правдоподобия, экономичности и надежности оценивать влияние качества методикой исследования механических свойств конструкционных материалов и их структуры; понимает: принципы сопротивления конструкционных материалов, принципы статической работы и основы расчета типовых элементов конструкций грамотно составлять расчетные схемы типовых элементов конструкций, нагруженных внешними статическими и динамическими нагрузками; проводить рациональный выбор материалов и размеров элементов конструкций; оценивать прочностные свойства и деформативную способность материалов и элементов конструкций применяет: методики инженерных расчетов типовых элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; основами проверочных расчетов элементов конструкций, используя возможности современных компьютеров и информационных технологий; навыками оценки полученных результатов решения с точки зрения их правдоподобия, экономичности и надежности оценивать влияние качества
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Котляров, А. А. Теоретическая механика и сопротивление материалов : компьютерный практикум : учеб. пособие / А. А. Котляров. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 318 с. : ил. - (Высшее образование). - Гриф: Рек. УМО. - Библиогр.: с. 318. - ISBN 978-5-222-21711-5

Дополнительная литература	1. Введение в сопротивление материалов : [учеб. пособие] / под ред. Б.Е. Мельникова. - 2-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2002. - 160 с. : ил. - ISBN 5-8114-0459-x 2. Сборник задач по сопротивлению материалов : учеб. пособие для втузов / [Н. М. Беляев, Л. А. Белявский, Я. И. Кипнис и др.] ; под ред. В. К. Качурина. - М. : Наука, 1972. - 432 с. : ил., рис. - Гриф: Доп. МО. - Прил.: с. 418-432
---------------------------	---