

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Техническая механика							
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности							
Задачи дисциплины	- Изучение основных понятий, законов и задач механики для использования их в изучаемых дисциплинах; Формирование у студентов знаний: - об основных видах деформирования элементов (растяжение и сжатие, кручение, срез и смятие, изгиб); - о разработке математических моделей объектов на основе аналитических и численных методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций;							
Основные разделы / темы дисциплины	-1 Теоретическая механика - Статика. - Кинематика. - Динамика. 2 Сопротивление материалов - Основные положения, гипотезы и допущения. - Классификация сил. Внутренние силовые факторы. Понятия о напряжениях. - Деформации растяжения и сжатия. Определение нормальной силы, нормальные напряжения и деформации. Механические свойства металлов. Работа внешних сил при растяжении и сжатии. - Геометрические характеристики поперечных сечений. - Внутренние силовые факторы при сдвиге и кручении. - Деформации изгиба. Основные параметры. Внутренние силовые факторы при изгибе. - Дифференциальные зависимости при изгибе. - Нормальные и касательные напряжения при изгибе.							
Форма промежуточной аттестации	Экзамен							
Общая трудоемкость дисциплины	Семестр	4 зач. ед., 144 академ. час						
		Аудиторная нагрузка, час			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	ИКР, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы				
	4	6	6	-	123	8	1	144