

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Техническая механика						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики						
Задачи дисциплины	<p>- Изучение основных понятий, законов и задач механики для использования их в изучаемых дисциплинах; Формирование у студентов знаний:</p> <p>- 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;</p>						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>-1 Теоретическая механика</p> <p>- Статика. - Кинематика. - Динамика.</p> <p>2 Сопротивление материалов</p> <p>- Основные положения, гипотезы и допущения. - Классификация сил. Внутренние силовые факторы. Понятия о напряжении. - 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. - Перемещения при изгибе.</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 acad. час						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
3	16	16	16	60	-	108	