

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Техническая механика						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач						
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);</p> <p>- 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.</p> <p>- Кинематика.</p> <p>- Динамика.</p> <p>2 Сопротивление материалов</p> <p>- Основные положения, гипотезы и допущения.</p> <p>- Классификация сил. Внутренние силовые факторы. Понятия о напряжении.</p> <p>- Деформации растяжения и сжатия. Определение нормальной силы, нормальные напряжения и деформации. Механические свойства металлов. Работа внешних сил при растяжении и сжатии.</p> <p>- Геометрические характеристики поперечных сечений.</p> <p>- Внутренние силовые факторы при сдвиге и кручении.</p> <p>- Деформации изгиба. Основные параметры. Внутренние силовые факторы при изгибе.</p> <p>- Дифференциальные зависимости при изгибе.</p> <p>- Нормальные и касательные напряжения при изгибе.</p> <p>- Перемещения при изгибе.</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 акад. час						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
3	12	12	12	72	-	108	