

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Механика сплошных сред						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-2 Способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений						
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование представления о роли механики сплошной среды в решении современных прикладных инженерных задач, о непосредственной связи дисциплины с математическим и вычислительным моделированием. 2. Формулировка основных гипотез и допущений феноменологического подхода к изучению механики сплошной среды. 3. Изучение методов построения общих уравнений и соотношений, моделирующих движение сплошной среды. 4. Владение практическими навыками построения и упрощения уравнений и определяющих соотношений механики сплошной среды при решении прикладных инженерных задач. 5. Формирование умения выполнять анализ корректности постановок инженерных задач и обоснованно выбирать пути и разрабатывать алгоритмы их решения. 6. Приобретение навыков самостоятельного поиска и пополнения знаний в области механики деформируемых тел, жидкостей и газов. 						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Элементы тензорного исчисления. Напряженное состояние твердого тела. Кинематика деформируемых сред и анализ деформаций. Законы сохранения. Математические модели упругих сред. Математические модели неупругих сред. Математические модели жидкостей и газов в состоянии равновесия. Математические модели вязких жидкостей и газов.</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час			СРС, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
8	16	32	-	96	-	144	