

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Прочность авиационных конструкций						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-5 Способность разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач ПК-3 Способность проводить прочностные расчеты авиационных конструкций при проектировании и конструировании авиационной техники						
Задачи дисциплины	<p>1. Формирование у студентов знаний, умений, навыков и компетенций, позволяющих проводить расчет авиационных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при воздействии эксплуатационных и разрушающих нагрузок.</p> <p>2. Получение обучающимися знаний о нагрузках, действующих на летательный аппарат и его агрегаты, методах расчета конструкций летательного аппарата на прочность, жесткость и устойчивость.</p> <p>3. Получение умений и навыков проведения расчета прочности, жесткости и устойчивости авиационных конструкций при решении задач проектирования, производства и эксплуатации авиационной техники.</p>						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>1. Расчетные нагрузки, действующие на летательные аппараты</p> <p>2. Расчет крыла на статическую прочность и жесткость</p> <p>3. Расчет оперения на статическую прочность и жесткость</p> <p>4. Расчет систем управления и мотоустановок на статическую прочность и жесткость</p> <p>5. Особенности прочностного расчета винтокрылов</p> <p>6. Расчет фюзеляжа на статическую прочность и жесткость</p> <p>7. Расчет шасси на прочность, жесткость и энергоемкость</p> <p>8. Аэроупругость</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой (2), Курсовая работа						
Общая трудоемкость дисциплины	7 зач. ед., 252 акад. час						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час			СРС, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	6	32	32	-	44	-	108
7	16	32	-	96	-	144	