

Название дисциплины		Железобетонные и каменные конструкции				
Номер		Академический год			семестр	7,8
кафедра		Программа	08.03.01 - Строительство, профиль Промышленное и гражданское строительство			
Составитель	д.т.н., доцент Каракулов М.Н.					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>Цели: Сформировать знания, умения, навыки, необходимые для самостоятельного решения задач в области расчета железобетонных и каменных конструкций, проектирования, изготовления и усиления их.</p> <p>Задачи: расчет и конструирование железобетонных и каменных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам и другим техническим условиям.</p> <p>Знания: методов проектирования, создания и эксплуатации железобетонных и каменных конструкций.</p> <p>Умения: проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций сборных и монолитных промышленных и гражданских зданий.</p> <p>Навыки: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности безопасности, экономичности и эффективности сооружений.</p> <p>Лекции (основные темы): Введение. Основные физико-механические свойства бетона. Арматура для железобетонных конструкций. Основные физико-механические свойства железобетона. Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона и методы расчета железобетонных конструкций. Изгибаемые элементы. Сжатые элементы. Растянутые элементы. Трещиностойкость и перемещение железобетонных элементов. Конструктивные схемы многоэтажных зданий и общие принципы их компоновки из сборного и монолитного железобетона. Конструкции плоских перекрытий. Общие сведения о каменных и армокаменных конструкциях. Расчет неармированной каменной кладки. Расчет изгибаемых элементов каменных конструкций. Проектирование каменных конструкций зданий.</p>					
Основная литература	1 Тамразян, А. Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Тамразян. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 732 с. — 978-5-7264-1812-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75967.html					
Технические средства	- проектор, компьютер - средства оснащения лаборатории: макеты					
Компетенции	Приобретаются студентами при освоении дисциплины					
	ОПК-6 . Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов					
Зачетных единиц	7	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		часов	8	12	4	228
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условия зачета дисциплины	Получение оценки Зачтено Получение оценки 3,4,5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к лабораторным занятиям, ПЗ и зачету, экзамену, выполнение КП
формы	Зачет, экзамен	КП				
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины	Основы архитектуры, Строительная механика, Математика, Физика, Химия, Инженерная и компьютерная графика, Основания и фундаменты					