

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Железобетонные и каменные конструкции
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-6
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - изучение областей применения железобетонных конструкций - ознакомление и изучение методов конструирования и расчета железобетонных конструкций; - изучение конструктивных решений несущих систем зданий и сооружений из сборного и монолитного железобетона и методов их расчета и конструирования; - умение читать рабочие чертежи железобетонных конструкций и конструировать узлы сопряжения сборных и монолитных конструкций; - умение пользоваться необходимой справочной, нормативной и технической литературой по железобетонным конструкциям.
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1 Трещиностойкость и перемещения железобетонных элементов: Трещиностойкость как сопротивление образованию и раскрытию трещин. Расчет по образованию трещин. Расчет ширины раскрытия трещин. Расстояние между трещинами. Кривизна оси при изгибе и жесткость железобетонных элементов на участках без трещин и с трещинами в растянутой зоне, Расчет перемещений элементов, Виды динамических воздействий. Расчет по двум группам предельных состояний. обоймами.</p> <p>Раздел 2 Железобетонные перекрытия: Два основных вида перекрытий: балочные и безбалочные. Балочные сборные перекрытия. Расчет и конструирование плит. Конструирование и расчет неразрезного ригеля. Метод предельного равновесия. Армирование неразрезного ригеля с учетом огибающей эпюры перераспределенных моментов. Конструкции и расчет стыковых соединений элементов, Ребристые монолитные перекрытия с балочными плитами. Ребристые монолитные перекрытия с плитами, работающими в двух направлениях. Безбалочные сборные, монолитные и сборно-монолитные перекрытия,</p> <p>Раздел 3 Железобетонные фундаменты: Классификация железобетонных фундаментов. Отдельные фундаменты колонн. Конструкций сборных и монолитных фундаментов, Расчет центрально и внецентренно нагруженных фундаментов, Сплошные фундаменты. Принципы расчета и армирование</p> <p>Раздел 4 Тонкостенные пространственные покрытия. Конструкции инженерных сооружений: Тонкостенные пространственные покрытия. Покрытия с применением длинных и коротких цилиндрических оболочек. Покрытия с оболочками положительной и отрицательной гауссовой кривизны, прямоугольные в плане. Оболочки вращения с вертикальной осью купола. Пространственные покрытия всячего типа, Инженерные сооружения. Цилиндрические резервуары. Водонапорные башни. Бункеры, силосы. Подпорные стены.</p>

Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, кп
--------------------------------	---------------------

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	10 зач. ед., 360 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. Занятия	Лаб. работы			
	7	16	64		100		
8	14	56		110			