

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции)
Содержание	<p>Основные положения проектирования оснований и фундаментов. Фундаменты мелкого заложения. Расчет фундаментов мелкого заложения. Защита фундаментов и заглубленных помещений от подземных вод и сырости. Проектирование котлованов. Инженерные методы преобразования строительных свойств оснований (грунтов). Конструктивные мероприятия. Закрепление грунтов. Фундаменты глубинного заложения. Кессоны. Стена в грунте. Способы погружения готовых свай в грунт. Фундаменты на структурно-неустойчивых грунтах.</p> <p>Введение в металлические конструкции. Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов. Работа элементов металлических конструкций и основы расчета их надежности. Соединения конструкций. Балочные конструкции. Центральные сжатые колонны и стойки. Фермы. Конструкции зданий и сооружений различного назначения. Реконструкция. Основы экономики металлических конструкций. Классификация основных видов сварки. Типы сварочных швов и соединений. Термический цикл сварки. Напряжения и деформации сварных соединений. Основные сведения по технологии сварочных работ и термической резке.</p>
Реализуемые компетенции	ПК-3. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Код компетенции ПК-3:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы расчетов фундаментов; - методы расчета металлических балок и элементов стропильных ферм, болтовых и сварных соединений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет фундамента; - рассчитывать металлические балки и элементы стропильных ферм, болтовых и сварных соединений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью производить расчет фундамента; - способностью рассчитывать металлические балки и элементы стропильных ферм, болтовых и сварных соединений.
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 8 семестр; Расчетно-графическая работа – 8 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>1. Плешивцев А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — 978-5-7264-1071-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35438.html</p> <p>2. Павлюк, Е. Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Г. Павлюк, Н. Ю.</p>

	<p>Ботвинёва, А. С. Марутян. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 293 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66076.html</p> <p>3. Павлюк, Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений: основания и фундаменты, металлические конструкции : учебное пособие / Е.Г. Павлюк, Н.Ю. Ботвинёва, А.С. Марутян ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 293 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459200</p>
Дополнительная литература	<p>1. Нехаев, Г. А. Легкие металлические конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Нехаев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 91 с. — 978-5-4487-0334-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79642.html</p> <p>2. Металлические конструкции одноэтажного промышленного здания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Митрофанов, С. В. Митрофанов, В. В. Молошный [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 200 с. — 978-5-4486-0157-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70770.html</p>