

Инженерно - технологическое обеспечение архитектурно – дизайнерских решений

Аннотация

Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Инженерно - технологическое обеспечение архитектурно – дизайнерских решений» предназначена для студентов 4 курса (7,8 семестра), обучающихся по направлению 270300.62 «Дизайн архитектурной среды» (профиль «Проектирование городской среды»)

Целью преподавания дисциплины «Инженерно - технологическое обеспечение архитектурно – дизайнерских решений» является изучение основных положений и задач архитектурно-строительного производства, видов и особенностей строительных процессов, требований к качеству архитектурно-строительной продукции, методов и способов выполнения практически всех архитектурно-строительных процессов, требований и путей обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа.

Содержание дисциплины

Основные положения современной технологии строительного производства. Нормирование строительных процессов и организация труда рабочих. Нормативная документация строительного производства. Технологическое проектирование строительного производства. Технология разработки грунта бульдозером, скрепером. Технологические схемы разработки грунта одноковшовым экскаватором. Разработка грунта многоковшовым экскаватором. Укладка и уплотнение грунта. Виды фундаментов и методы их сооружения. Технология свайных работ. Технология устройства ростверков. Технология возведения зданий и кирпича и блоков. Материалы, инструменты и приспособления для каменных работ. Элементы и правила разрезки кладки. Система перевязки швов. Облегчённая кирпичная кладка. Подмости и леса. Контроль качества. Технология возведения зданий из монолитного бетона и железобетона. Опалубочные и арматурные работы. Бетонные работы. Специальные методы бетонирования. Особенности технологии в экстремальных климатических условиях. Общие положения технологии монтажа строительных конструкций. Подготовительные работы. Монтажные работы. Особенности монтажа конструкций в экстремальных условиях. Технология устройства защитных покрытий. Устройство кровельных покрытий. Устройство гидроизоляционных покрытий. Устройство теплоизоляционных покрытий. Устройство звукоизоляции. Заполнение проемов. Технология устройства

отделочных покрытий. Оштукатуривание и облицовка поверхностей. Окраска и оклеивание поверхностей. Устройство покрытий полов.

Основная литература:

1. Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров Москва, 2004.
2. Шимко В.Т. Архитектурное формирование городской среды. Москва, 1990 г.
3. Ефимов А.В. Колористика городской среды. Москва, 2006г.
4. Айрапетов Д.П. Материал и архитектура Москва, 2006г.
5. Айрапетов Д.П. и др. Пластмассы в архитектуре. Москва, 1981г.
6. Викторов А.М. и др. Природный камень в архитектуре Москва, 1983
7. Гинзбург В.П. Керамика в архитектуре Москва, 1984
8. Мардер А.П. Металл в архитектуре Москва, 1980

Дополнительная литература:

1. Байер В.Е. Современные конструкционно-отделочные строительные материалы Москва, 1996
2. Справочник по строительным материалам и изделиям. Керамика. Стекло. Древесина. Пластмассы. Краски / Юрий Данилович Нагиевский, Виллен Петрович Хоменко, Владимир Васильевич Беглецов. - Киев : Будівельник, 1990. - 140 с. : а-ил
3. Строительные материалы. (Материаловедение. Технология конструкционных материалов) : учеб. для вузов по строит. специальностям / В. Г. Микульский [и др.]. - 5-е изд., доп. и перераб. - М. : Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2007. - 519 с. : а-ил
4. Строительные материалы: (Материаловедение и технология) : учеб. Для вузов по строит. специальностям / В. Г. Микульский, Г. И. Горчаков, В. В. Козлов и др.. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - М. : Изд-во АСВ, 2002. - 531 с. : а-ил
5. Строительные материалы: (Материаловедение. Строительные материалы) : учеб. для вузов по строит. специальностям / В. Г. Микульский, Г. И. Горчаков, В. В. Козлов и др.. - [4-е изд., перераб. и доп.]. - М. : Изд-во АСВ, 2004. - 531 с. : а-ил