МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.04.02 «Современные строительные материалы и технологии в архитектуре»

Код и направление подготовки (специальность)	07.03.01 Архитектура
Направленность (профиль)	Архитектурное проектирование (АЖОЗ)
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна (ФАиД)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Архитектура жилых и общественных зданий"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Производство строительных материалов, изделий и конструкций"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой
Лекции	28.00 ч.
Самостоятельная работа	42.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации
- ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

Краткое содержание дисциплины

Системы фундаментов: Классификация и конструкционные особенности фундаментов. Плавающая связанная фундаментная система. Технологии установки свай. Номенклатура сборных элементов для фундаментов. Опалубочные системы для монолитных фундаментов. Технологии возведения фундаментов для многоэтажных сейсмостойких зданий. Технологии гидро- и теплоизоляции фундаментов. **Фасадные системы:** Классификация современных фасадов. Фасады с системой скрепленной теплоизоляции (воздушным зазором). Вентилируемые навесные фасады. Стеклофасады. Технологии структурного и полуструктурного остекления. Звукоизоляция. Вытяжной фасад, двойные фасады, фасадная система «Вторая кожа». Гидро-, ветро- и пароизоляционные мембраны. Утеплители. Защитно-декоративные покрытия в «мокрых» фасадах. Технологии и конструкции зеленых фасадов. Технологии и конструкции медиафасадов. Энергосберегающие фасады. Биопозитивные и экологические чистые материалы в фасадных системах. **Кровельные системы:** Эволюция форм крыш. Конструкции современных крыш. Технологии крепления кровельных материалов. Природные крыши. Эксплуатируемые крыши. Материалы для гидро- и теплоизоляции, ветро-, паро- и отражательной изоляции. Наливные кровли. Светопрозрачные крыши. Специальные технологии. Современные кровельные материалы. **Оконные системы:** История и современность оконных систем. Конструктивные элементы. Конфигурация окон и технологии декорирования. Оконные блоки из полимерных материалов. Алюминиевые и стальные оконные блоки. Деревянные оконные блоки из массива. Комбинированные оконные блоки. **Дверные системы:** Конструктивные особенности дверей. Рекомендации по выбору дверей для общественных зданий и жилых домов. Основные типы открывания дверей. Отделочные материалы для дверей. Виды дверей. Конструкции защитных типов дверей. Конструкции ворот. **Системы лестниц:** Классификация лестниц. Конструктивные элементы лестниц. Строительные материалы в конструкциях лестниц. Современные лестницы. Системы автоматической подсветки лестниц. **Потолочные системы:** Классификация потолочных систем. Традиционные клеевые потолки. Материалы и технологии в различных типах потолков. Дизайнерские и функциональные потолки. **Системы пола:** Основные конструктивные принципы систем пола. Фальшполы 3-х поколений. Конструкция вентилируемого пола. Напольные покрытия. Промышленные и спортивные полы. Грязезащитные системы. **Системы перегородок:** Классификация перегородок по назначению. Классификация перегородок по конструкциям. Материалы, применяемые в современных перегородках. Структурные профили. Конструкции стеклянных перегородок. **Инновационные технологии строительных материалов и конструкций в архитектуре:** Нанообъекты. Конструкционные нанокомпозиционные материалы с уникальными характеристиками.