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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.05.01 «Основы архитектуры и строительных конструкций»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Водоснабжение и водоотведение
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Строительно-технологический факультет
Выпускающая кафедра	Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет
Лекции	16.00 ч.
Практические занятия	16.00 ч.
Самостоятельная работа	38.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
- ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
- 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

Краткое содержание дисциплины

В лекционном курсе рассматриваются вопросы:

Сущность и назначение архитектуры.

Архитектура как отрасль социальной, технической, экономической и эстетической деятельности общества; архитектура как учебная дисциплина, её цели и задачи, методы и понятия в подготовке бакалавров.

Особенности зданий различного назначения, их классификация. Типы и виды зданий.

Единая модульная система в строительстве.

Конструктивные и строительные системы зданий. Состав проектов и их технико-экономические показатели. Нормативные документы.

Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы; функциональные основы проектирования как основа назначения основных габаритов здания и его помещений; физико-технические основы проектирования как метод обеспечения комфортной внутренней среды помещений; требования строительной индустрии и их учет в проектировании зданий; модульная координация размеров, унификация и типизация; композиционные основы проектирования.

Классификация жилых зданий; функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, энергоэкономические и экологические требования к жилищу; одноквартирные жилые дома, коттеджи, жилые дома квартирного типа и специализированные; типы общественных зданий; специфика объёмно-планировочных решений зданий различного назначения.

Качество, комфортность зданий. Микроклимат помещений.

Звукоизоляция. Освещённость помещений. Условия безопасности. Капитальность зданий и сооружений. Износ зданий. Надёжность зданий.

Конструкции бескаркасных гражданских зданий: фундаменты, стены и перегородки, перекрытия и полы, лестницы, крыши и покрытия, кровли и др.

Конструкции каркасных гражданских зданий: элементы каркаса, ограждающие конструкции.

Особенности конструктивных и объемно-планировочных решений общественных зданий столовых, магазинов, детских садов, школ, объектов дорожного строительства (здания АЗС, СТО, гаражи, стоянки, остановки общественного транспорта и т д.) и др.

Особенности конструктивных и объемно-планировочных решений общественных зданий зального типа: кинотеатров, театров, концертных залов, спортзалов, бассейнов и др.

Большепролётные здания. Типы покрытий.

Экономическое сравнение объёмно-планировочных и конструктивных решений жилых и общественных зданий.

Основы и приёмы архитектурной композиции.

Промышленное строительство.

Виды промышленных зданий и их классификация; технологический процесс и его влияние на объёмно-планировочное и конструктивное решение; внутренняя среда производственных зданий, обеспечение комфортных условий работы; конструктивные решения каркасов промышленных зданий; ограждающие конструкции промышленных зданий; административно-бытовые корпуса и блоки обслуживания производственных зданий.

Конструктивные схемы и объемно-планировочные решения одноэтажных, двухэтажных и многоэтажных промышленных зданий. Конструкции одноэтажных промышленных зданий: Элементы каркаса (фундаменты, колонны, несущие конструкции покрытия). Ограждающие конструкции - стены, покрытия, окна, фонари.

Освещенность промышленных зданий. Естественная освещенность. Аэрация.

На практических занятиях рассматриваются вопросы:

Конструкции и узлы жилых зданий. Рассмотреть типовой проект жилого здания. Изучить и составить (по заданию) эскизы конструкций и узлов.

Конструкции и узлы общественных зданий рассмотреть типовой

проект здания. Изучить и составить (по заданию) эскизы конструкций и узлов.

Выполнить теплотехнический расчёт. Расчет звукоизоляции ограждения.

Конструкции и узлы сельскохозяйственного здания.

Объёмно-планировочные и конструктивные решения одноэтажного промышленного здания. Расчёт освещённости.

4. Формы контроля знаний

Форма текущего контроля – контрольный опрос по материалам изученной лекции.

Форма промежуточного контроля – аттестация студентов зпо итогам занятий в виде тестирования.

Выполнение РГР.

Форма итогового контроля – зачёт.