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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.02.11.03 «Усиление железобетонных конструкций»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Факультет промышленного и гражданского строительства (ФПГС)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Железобетонные конструкции"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Железобетонные конструкции"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет
Лекции	8.00 ч.
Практические занятия	8.00 ч.
Самостоятельная работа	54.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
- ПК-2 Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
- ПК-3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Краткое содержание дисциплины

Анализ причин обследования зданий и сооружений. Обзор дефектов и повреждений железобетонных конструкций. Виды и причины возникновения дефектов и повреждений. Понятие физико-химического и физико-механического разрушения бетона. Дефекты арматуры. Способы восстановления несущей способности железобетонных конструкций при коррозии бетона. Метода защиты бетона конструкций от разрушения. Способы уменьшения поверхностной проницаемости и коррозионной повреждаемости. Способы обеспечения дальнейшей надежной эксплуатации строительных конструкций без усиления. Изменение условий работы конструкций. Способы усиления железобетонных конструкций с изменением расчетной схемы, без изменения расчетной схемы, с изменением напряженного состояния. Расчет и проектирование усиления сжатой зоны. Расчет и проектирования усиления растянутой зоны. Расчет и проектирование усиления приопорной зоны железобетонных конструкций. Восстановление несущей способности железобетонных конструкций современными материалами. Увеличение несущей способности железобетонных конструкций современными материалами.