

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 11.03.2024 00:19:30

Университет: www.spsu.ru

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.05 Новые конструкционные материалы"

направления подготовки бакалавров "08.04.01 Строительство"

профиль подготовки "Теория и проектирование зданий и сооружений"

программа подготовки "Магистр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения магистрантами дисциплины «Новые конструкционные материалы» - является вооружить студентов, обучающихся в магистратуре систематизированными знаниями приобретение студентами общих сведений о современных строительных материалах, об их классификации, номенклатуре, свойствах и их применения для строительства, реконструкции и реставрации зданий и сооружений при проведении проектных работ, объемно-планировочных решений и функциональных основ проектирования.. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- .. Дать теоретические основы материаловедения;
- .. Ознакомить с основными свойствами материалов и взаимосвязи строения материалов с их свойствами;
- .. Ознакомить с методами получения и обработки материалов, применяемых в современном строительстве;
- .. Ознакомить с методиками оптимального выбора марок и сортментов конструкционных материалов;
- .. Сформировать навыки научно-технического мышления и творческого применения полученных знаний в инженерной деятельности.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. Цели и задачи дисциплины.
Бетон и железобетон. Основные понятия. Со-временные технологи-ческие приемы полу-чения бетонов высокой прочности, водонепро-ницаемости, морозо- и коррозионной стойко-сти.
Современные материалы для систем изоляции фундаментов и подвалов
Современные материалы для кровельных систем
Современные материалы для отделочных систем
Строительные краски: Облицовочные матери-алы на основе полимеров.
Эффективные тепло-изоляционные матери-алы и изделия.
Сухие строительные смеси (ССС)
Промежуточная аттестация: Экзамен

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Новые конструкционные материалы» относится к базовой части подготовки магистров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОП:

- «Высшая математика»
- «Физика»
- «Современные методы анализа».



Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ОП: «Ремонт и усиление зданий при реконструкции»; «Надежность зданий и сооружений в сложных условиях».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативнотехническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативнотехническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПКУВ-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием

Дисциплина "Новые конструкционные материалы" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 06.11.2023

Меретуков Заур Айдамирович



Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 07.11.2023

Меретуков Заур Айдамирович

Зав. выпускающей кафедрой:

Подписано простой ЭП 07.11.2023

Меретуков Заур Айдамирович

