

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 18.06.2024 12:03:36

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c5ba2158486412a1c8ef96f

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Наноматериалы и нанотехнологии в строительстве
Краткое содержание	Тема 1. Проблемы применения наноматериалов и нанотехнологий в строительстве и строительных материалах Тема 2. Теории формирования прочности и проницаемости наноструктурированных систем; Тема 3. Создание новых функциональных материалов в строительстве Тема 4. Наноструктурированные строительные композиты
Результаты освоения дисциплины	Знает состояние жилищного и общественного фонда России и общие правила проведения обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Применяет методы усиления оснований и фундаментов, стен. Может осуществить ремонт и замену перекрытий, кровли, балкона, устройство дополнительной теплозащиты стен зданий. Умеет пользоваться приборами для обследования зданий и сооружений. Соблюдает технику безопасности при проведении обследования жилых зданий. Применяет современные методы обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений перед реконструкцией
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Наноматериалы и нанотехнологии : учебник для вузов / Е. И. Пряхин, С. А. Вологжанина, А. П. Петкова, О. Ю. Ганзуленко ; под редакцией Е. И. Пряхина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-5373-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149303 . 2. Введение в нанотехнологию : учебник / В. И. Марголин, В. А. Жабрев, Г. Н. Лукьянов, В. А. Тупик. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1318-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4310 .
Дополнительная литература	1. Алимов Л.А. Строительные материалы: учеб. для вузов / Л.А. Алимов, В.В. Воронин. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 319, [1] с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ЭБС Кантиана(1), ч.з.№1(1)). 2. Головин Ю.И. Наномир без формул / Ю.И. Головин; под ред. Л.Н. Патрикеева. - М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 543 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, НА(1), ч.з.№1(1)). 3. Нанонаука и нанотехнологии: энцикл. систем жизнеобеспечения / Моск. гос. ин-т радиотехники, электроники и автоматики (техн. ун-та), Моск. гос. техн. ун-т им. Н.Э. Баумана, Ин-т приклад. нанотехнологии; [ред. Е.Е. Демидова]; гл. соред. Осама О. Авальдекарим, Чунъли Бай, С.П. Капица; [пер. Н.Н. Выхристенко [и др.]. - М.: Магистр Пресс, 2009, 2010: ЮНЕСКО: EOLSS. - 991 [1] с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з.№1(1), ч.з.№3(1)). 4. Методы получения и исследования наноматериалов и наноструктур. Лабораторный практикум по нанотехнологиям: учеб. пособие для вузов/ под ред. А. С. Сигова. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. - 184 с.: ил., табл.. - Библиогр.: с. 181-184 (73 назв.). - ISBN 978-5-9963-0617-6: 253.00, 253.00, р. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: ч.з.N3(1) 5. Экология наноматериалов: учеб. пособие для вузов/ А. Ю. Годымчук, Г. Г. Савельев, А. П. Зыкова. - М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 272 с.: рис., табл.. - (Нанотехнология). - Библиогр. в конце гл.. - ISBN 978-5-9963-0523-0: 322.00, р. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: НА(1)