

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Садыкова Алёна Григорьевна
Должность: Директор Высшей школы креативных индустрий
Дата подписания: 21.06.2024 10:15:23
Уникальный идентификатор:
d72783635b7f7c872e79a746e849dcb1abc6ab7a

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Материалы в дизайне
Краткое содержание	Раздел 1. Введение. Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов. Основные свойства строительных материалов, их стандартизация и классификация. Эксплуатационно-технические свойства (характеристики структуры, весовые характеристики; свойства материалов при действии влаги, воды, замораживания-оттаивания; свойства материалов при действии тепла, огня, звука, свойства материалов при действии агрессивных веществ; свойства материалов при действии статистических и динамических сил). Эстетические характеристики материалов (форма, цвет, фактура, рисунок). Стандартизация и классификация материалов (стандартизация: унификация, типизации; классификационные признаки: по сырью – древесные, из камня, керамические, из стеклянных и других минеральных (неметаллических) расплавов, из металлов и их сплавов, на основе минеральных вяжущих, на основе искусственных полимеров; по назначению – конструкционные, конструкционно-отделочные, отделочные). Раздел 2. Древесные материалы. Определение и краткие исторические сведения. Основы производства (сырье, макроструктура, основные части; микроструктура, пороки: группы древесных пород; основы технологии). Номенклатура (круглые лесоматериалы, пиломатериалы, шпон, фрезерованные, в том числе погонажные материалы, склеенные полуфабрикаты, древесные материалы на основе отходов, обои, древесные пластики). Свойства (эксплуатационно-технические, эстетические характеристики различных пород древесины). Области применения. Раздел 3. Материалы из природного камня. Определение и краткие исторические сведения. Основы производства (сырье, изверженные породы, осадочные породы, видоизмененные (метаморфические) породы, основы технологии). Номенклатура (блоки, камни, плиты, архитектурно-строительные изделия, ДПИ). Свойства (эксплуатационно-технические свойства, эстетические характеристики). Области применения. Раздел 4. Керамические материалы. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов. Определение и краткие исторические сведения. Основы производства (сырье, основы технологии). Номенклатура (кирпичи, камни и блоки; плитки и плиты; черепица; санитарно-технические керамические изделия; архитектурно-художественная керамика). Свойства (эксплуатационно-технические свойства, эстетические свойства). Области применения. Раздел 5. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов. Определение и краткие исторические сведения. Основы производства (сырье, основы технологии). Номенклатура (светопрозрачные материалы и изделия, светонепрозрачные облицовочные материалы из стекла). Свойства (эксплуатационно-технические свойства, эстетические характеристики). Области применения. Раздел 6. Металлические материалы. Определение и краткие исторические сведения. Основы производства (сырье, основы технологии). Номенклатура (строительные материалы из чугуна, архитектурно-художественные детали из чугуна; строительные материалы из стали, номенклатура материалов из алюминиевых сплавов, номенклатура материалов из других цветных металлов). Свойства (эксплуатационно-технические свойства, эстетические характеристики). Области применения.

	Раздел 7. Минеральные вяжущие и материалы на их основе. Материалы на основе полимеров. Материалы в русской архитектуре. Определение и краткие исторические сведения. Основы производства (сырье, заполнители, упрочняющие волокнистые компоненты, арматура, основы технологии). Номенклатура (бетон, железобетон, строительные растворы, силикатные искусственные материалы: кирпич, бетоны; асбестоцементные материалы, гипсовые материалы, краски). Свойства (эксплуатационно-технические свойства, эстетические характеристики). Области применения. Определение и краткие исторические сведения (искусственные полимеры, природные полимеры). Основы производства (сырье, пластификаторы, наполнители, катализаторы, стабилизаторы, красители, основы технологии: отделка лицевой поверхности). Номенклатура (рулонные материалы, погонажные материалы, листовые и шитные материалы, монолитные материалы на основе полимеров, лакокрасочные материалы на основе полимеров). Свойства (эксплуатационно-технические свойства, эстетические характеристики). Области применения. Раздел 8. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании. Основы экологической оценки материалов. Материалы на основе вторсырья. Исторический путь использования материалов в древнем зодчестве — это соблюдение принципа экологической целесообразности их выбора при строительстве русских городов. Взаимосвязь свойств материала и их влияние на экологическое качество. Экологические проблемы среды проживания людей. Необходимость определения показателей экологического качества материалов. Виды загрязнений и их влияние на компоненты городской системы и строительные материалы. Загрязнители внутри помещений. Материалы на основе вторсырья.
Результаты освоения дисциплины	Знает способы разработки цвето-графического решения, подбора отделочных материалов с учётом их формообразующих свойств для реализации художественного замысла осуществляет разработку цвето-графического решения, подбор отделочных материалов с учётом их формообразующих свойств для реализации художественного замысла владеет навыком разработки цвето-графического решения, подбора отделочных материалов с учётом их формообразующих свойств для реализации художественного замысла
Трудоёмкость, з.е.	2
Форма отчётности	зачёт
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Бондаренко Г.Г. Основы материаловедения [Электронный ресурс]: учебник/ Бондаренко Г.Г., Кабанова Т.А., Рыбалко В.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Лаборатория знаний, 2020.— 761 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/37076.html .— ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература	1.Материаловедение и технология изготовления художественных керамических изделий : учебно-методическое пособие для студентов 1–2 курсов / сост. С.Ю. Пастухова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 123 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 112-113. - ISBN 978-5-4475-6083-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434970 2.Материаловедение и технологии конструкционных материалов : учебное пособие / О.А. Масанский, В.С. Казаков, А.М. Токмин и др. ; Министерство

	образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 268 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3322-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698 3. Смолеевский, С.Е. Основы материаловедения в художественной обработке древесины : учебно-методическое пособие для студентов ХГФ / С.Е. Смолеевский. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 91 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6081-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434974 4. Шеина, Т.Н. Архитектурное материаловедение : учебное пособие / Т.Н. Шеина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - Ч. II. - 347 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256150 5. Производство ювелирных изделий из драгоценных металлов и их сплавов : учебное пособие / С.Б. Сидельников, И.Л. Константинов, Н.Н. Довженко и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 380 с. : табл., граф., ил. - Библиогр.: с. 369-374. - ISBN 978-5-7638-3141-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435814 6. Никитин, А.М. Художественные краски и материалы : справочник / А.М. Никитин. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 412 с. : табл. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9729-0117-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444440 (20.03.2018). 7. Введение в систематику умных материалов / под ред. Л.С. Пинчука. - Минск : Белорусская наука, 2013. - 400 с. - ISBN 978-985-08-1540-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231488 8. Применение новых текстильных и композитных материалов в техническом текстиле: научно-практическая конференция (20–21 июня 2013 года) : сборник статей / Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна и др. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 199 с. : табл., граф., ил. - ISBN 978-5-7882-1497-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428108
--	--