

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Строительные материалы
Краткое содержание	Тема 1. Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства. Природные строительные материалы и изделия. Искусственные строительные материалы и изделия. Основные виды строительных материалов и изделий. Тема 2. Природные каменные материалы. Общие сведения. Обработка природных каменных материалов. Классификация природных каменных изделий. Тема 3. Гидратационные (неорганические) вяжущие вещества. Воздушная известь. Гидравлическая известь. Портландцемент. Шлакопортландцемент. Карбонатный портландцемент. Тема 4. Строительные растворы. Строительный раствор. Сухая растворная смесь. Плотность строительных растворов. Тема 5. Обычный бетон на гидротационных вяжущих веществах. Материалы для обычного (тёплого) бетона. Проектирование состава бетонной смеси. Тема 6. Приготовление, транспортировка и укладка бетонной смеси. Приготовление бетонной смеси. Транспортировка бетонной смеси. Укладка бетонной смеси. Тема 7. Бетонные и железобетонные изделия в гидромелиоративном строительстве. Железобетон. Сборные бетонные изделия. Трубы дренажные из грунтоселикатобетона. Трубы дренажные из фильтр-го бетона. Фундаментальные столбы. Тема 8. Безобжиговые искусственные каменные материалы и изделия на основе гидротационных вяжущих веществ. Автоклавный силикатный бетон. Автоклавный ячеистый бетон . Асбестоцементные изделия . Гипсовые и гипсобетонные изделия. Тема 9. Искусственные обжиговые материалы. Керамические материалы и изделия из легкоплавких глин. Керамические материалы и изделия из тугоплавких глин. Керамическая кровельная черепица Тема 10. Коагуляционные (органические) вяжущие материалы. Растворы и бетоны на их основе . Ангидритные вяжущие . Смешанные вяжущие . Тема 11. Полимерные материалы. Виды полимерного сырья. Полиолефины. Полипропилен. Полиэтилен. Поливинилхлорид. Тема 12. Теплоизоляционные материалы и изделия из них. Классификация теплоизоляционных материалов. Характерные признаки теплоизоляционных материалов. Теплопроводность. Замерзание. Тема 13. Гидроизоляционные и кровельные материалы на основе битумов и полимеров. Кровельные материалы (виды). Битумы и полимеры : основные сведения. Тема 14. Древесные строительные материалы и изделия. Виды древесных строительных материалов. Изделия из древесных строительных материалов. Применение древесных строительных

	Принцип маркировки алюминиевой стали. Тип сплавов. Тема 17. Металлы и металлические изделия Механические свойства материалов. Прочность и пластичность. Статическое нагружение Тема 18. Определение физических свойств сталей по марке Подразделение сталей по назначению. Группы углеродистых сталей. Легирование сталей. Инструментальные стали Тема 19. Изучение пигментов и наполнителей по образцам. Признаки пигментов. Агрегатное состояние пигментов. Тема 20. Определение плотности и вязкости связующего. Плотность жидких материалов. Плотность олифы.
Результаты освоения дисциплины	Применяет описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Шуваева Е.А. Материаловедение [Электронный ресурс]: неметаллические и композиционные материалы. Курс лекций/ Шуваева Е.А., Перминов А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2013.— 77 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56261 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. Турилина В.Ю. Материаловедение [Электронный ресурс]: механические свойства металлов. Термическая обработка металлов. Специальные стали и сплавы. Учебное пособие/ Турилина В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2013.— 154 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56262 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
Дополнительная литература	1. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.П. Земсков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013.— 200 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47426 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022