

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Попов Анатолий Николаевич

Должность: директор

Дата подписания: 02.02.2023 15:57:56

Уникальный программный ключ:

1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.05 Профессиональная подготовка.

Материаловедение

Направление подготовки: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации

технологических процессов и производств (по отраслям)

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка студентов к производственной и научно-исследовательской деятельности в области применения строительных материалов и конструкций для осуществления технологии строительства новых и переустройства действующих дорог, мостов, тоннелей, а также для сооружения отдельных объектов их комплекса с целью повышения провозной и пропускной способности)

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата философии; основных теоретических положений и методов философии, формирование культуры мышления, мировоззренческой позиции; личностное развитие на основе коллегиального сотрудничества; использование теоретических философских знаний в собственной практической деятельности с опорой на базовые ценности мировой культуры.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-12- владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов

Знать:

Уровень 1	свойства современных материалов; методы выбора материалов;
Уровень 2	основы производства материалов и твердых тел; производство неразъемных соединений;
Уровень 3	сварочное производство; свойства строительных материалов и условия их применения;

Уметь:

Уровень 1	оценить влияние различных факторов на свойства материалов
Уровень 2	установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов и обосновать
Уровень 3	проводить стандартные испытания

Владеть:

Уровень 1	навыками определения характеристик строительных материалов
Уровень 2	методами определения физико-механических характеристик строительных материалов и грунтов
Уровень 3	навыками самостоятельного выбора необходимых методов исследования

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/

Общие сведения о строительных материалах. Классификация строительных материалов. Основные процессы и технологии.

Теория искусственных строительных материалов.

- 2 Физические свойства строительных материалов/Лек/
- 3 Определение насыпной плотности, пористости, пустотности некоторых строительных материалов
- 4 Химические и технологические свойства строительных материалов /ср/
- 5 Механические свойства строительных материалов. /лек/

- 6 Определение предела прочности образца тяжелого бетона разрушающими и неразрушающими методами. /ПР/
- 7 Определение предела прочности образца тяжелого бетона разрушающими и неразрушающими методами. /ПР/
- 8 **Природные каменные материалы.** Генетическая классификация природных каменных материалов. /Лек/
- 9 Способы защиты природных каменных материалов от различных видов коррозии: химической, физической, биологической. /Ср/
- 10 **Минеральные вяжущие вещества и изделия на их основе.** Классификация минеральных вяжущих веществ. Свойства, применение, технологии. /Лек/
- 11 Испытание гипса. /Лаб/
- 12 Гидравлические вяжущие вещества. Свойства, применение, технологии. /Лек/
- 13 Разновидности бетонов. Классификация по плотности. Свойства, применение, технологии. /Лек/
- 14 Испытание портландцемента. /Лаб/
- 15 Классификация строительных растворов. Свойства, применение. /лек/
- 16 Строительные растворы. /лаб/
- 17 Испытание мелкого заполнителя (песок кварцевый) /лаб/
- 18 Испытание крупного тяжелого заполнителя (щебень) /лаб/
- 9 экзамен