

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 18.07.2023 15:43:57
Уникальный программный ключ:
623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e362ece

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Преддипломная практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Прикладная механика и материаловедение
Учебный план	08.03.01.19_21_СТСиОСМ.plx Направление 08.03.01 Строительство Профиль 08.03.01.19 Современные технологии создания и обработки строительных материалов
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Мелентьев С.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	644	644	644	644
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	648	648	648	648
Итого	648	648	648	648

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Осуществление научно-исследовательских работ для выполнения выпускной квалификационной работы, а также получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и совершенствование студентами на практике приобретенных в процессе обучения профессиональных знаний, развитие профессиональных компетенций, освоение современных способов создания строительных материалов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Наноматериалы и нанотехнологии
2.1.2	Наноструктурированные керамические материалы
2.1.3	Новые материалы и технологии
2.1.4	Плазменные нанотехнологии
2.1.5	Физико-химические методы исследования
2.1.6	Технологическая практика
2.1.7	Материаловедение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПКС-1.1: Расчёт и корректировка компонентного состава наноструктурированных керамических масс	
Знать:	
Знает как рассчитать и скорректировать компонентный состав наноструктурированных керамических масс	
Уметь:	
-	

ПКС-1.2: Проектирование состава бетонов с наноструктурирующими компонентами	
Знать:	
Знает как контролировать выполнение технологического процесса производства перспективных наноструктурированных материалов	
Уметь:	
Умеет проектировать состав бетонов с наноструктурирующими компонентами	

ПКС-1.3: Контроль выполнения рабочими технологического процесса производства наноструктурированных материалов	
Знать:	
Знает как контролировать выполнение рабочими технологического процесса производства наноструктурированных материалов	
Уметь:	
-	

ПКС-2.1: Выбор методик испытаний строительных материалов и изделий	
Знать:	
Знает как выбрать методики испытаний строительных материалов и изделий	
Уметь:	
Умеет выбирать методики испытаний инновационных строительных материалов и изделий	

ПКС-2.2: Проведение испытаний по определению свойств строительных материалов и изделий	
Знать:	
-	
Уметь:	
Умеет проводить испытания по определению свойств инновационных строительных материалов и изделий	

ПКС-2.3: Документирование результатов испытаний строительных материалов и изделий	
Знать:	

Знает как документировать результаты испытаний строительных материалов и изделий
Уметь:
Умеет анализировать результаты испытаний инновационных строительных материалов и изделий
ПКС-3.1: Составление плана подготовки сырьевых материалов для производства строительных материалов и изделий
Знать:
Знает как составлять план подготовки сырьевых материалов для производства строительных материалов и изделий
Уметь:
-
ПКС-3.2: Контроль параметров и режимов работы технологического оборудования производства строительных материалов и изделий
Знать:
Знает как контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительных материалов и изделий
Уметь:
Умеет контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительных материалов и изделий
ПКС-3.3: Проведение работ по освоению новых технологических процессов производства строительных материалов и изделий
Знать:
Знает как проводить работы по освоению инновационных технологических процессов производства строительных материалов и изделий
Уметь:
Умеет проводить работы по освоению инновационных технологических процессов производства строительных материалов и изделий
ПКС-4.1: Выбор и систематизация информации по требованиям, установленным к эксплуатационным свойствам деталей машин, приборов и инструмента в зависимости от условий эксплуатации
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать и систематизировать информацию по требованиям, установленным к эксплуатационным свойствам деталей машин, приборов и инструмента в зависимости от условий эксплуатации
ПКС-4.2: Выбор металлических и неметаллических материалов для деталей машин, приборов и инструмента
Знать:
Знает как выбирать металлические и неметаллические материалы для деталей машин, приборов и инструмента
Уметь:
-
ПКС-4.3: Разработка конструкторской документации на детали машин, приборы и инструменты, подвергаемые типовым технологическим процессам
Знать:
-
Уметь:
Умеет разрабатывать конструкторскую документацию на детали машин, приборы и инструменты, подвергаемые типовым технологическим процессам
ПКС-5.1: Проведение патентных исследований в области производства строительных материалов и изделий
Знать:
Знает как проводить патентные исследования и их анализ в области производства инновационных строительных материалов и изделий
Уметь:
Умеет проводить патентные исследования и их анализ в области производства инновационных строительных материалов и изделий
ПКС-5.2: Организация выполнения научно-исследовательских работ предусмотренных тематическим планом

Знать:
-
Уметь:
Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ предусмотренных тематическим планом
ПКС-5.3: Анализ и систематизация научно-технической информации и результатов исследований
Знать:
Знает как анализировать и систематизировать научно-техническую информацию и результаты исследований
Уметь:
-
ПКС-5.4: Управление результатами научно-исследовательских работ в области производства строительных материалов и изделий
Знать:
-
Уметь:
Умеет управлять результатами научно-исследовательских работ в области производства строительных материалов и изделий
ПКС-5.5: Контроль выполнения научно-исследовательских работ по заданной тематике
Знать:
Знает как контролировать выполнение научно-исследовательских работ по заданной тематике
Уметь:
-
ПКС-4.4: Использование необходимых программных средств для информационного моделирования типовых технологических процессов и решения профильных задач
Знать:
Знает как использовать необходимые программные средства для информационного моделирования типовых технологических процессов и решения профильных задач
Уметь:
-
ПКС-4.5: Выбор способа, режимов и технологического оборудования термической и химико-термической обработки металлических и неметаллических материалов
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать способы, режимы и технологическое оборудование термической и химико-термической обработки металлических и неметаллических материалов
ПКС-4.6: Составление технологических карт типовых режимов термической и химико-термической обработки конструкционных и инструментальных материалов
Знать:
Знает как составлять технологические карты типовых режимов термической и химико-термической обработки конструкционных и инструментальных материалов
Уметь:
-
ПКС-4.7: Контроль технологических режимов и результата термической и химико-термической обработки конструкционных и инструментальных материалов
Знать:
-
Уметь:
Умеет контролировать технологические режимы и результаты термической и химико-термической обработки конструкционных и инструментальных материалов
ПКС-4.8: Оценка технико-экономических характеристик термического оборудования технологического процесса
Знать:

Знает как оценивать технико-экономические характеристики термического оборудования технологического процесса
Уметь:
-

ПКС-4.9: Оценка технологичности и повышения эффективности применения термической и химико-термической обработки металлических и неметаллических материалов
Знать:
-
Уметь:
Умеет оценивать технологичность и повышение эффективности применения термической и химико-термической обработки металлических и неметаллических материалов

ПКС-3.4: Расчёт производственных мощностей и загрузки оборудования по производству строительных материалов
Знать:
Знает как рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования по производству строительных материалов
Уметь:
-

ПКС-3.5: Контроль соблюдения охраны труда и производственной санитарии
Знать:
-
Уметь:
Умеет контролировать соблюдение охраны труда и производственной санитарии

ПКС-2.4: Контроль и соблюдение требований охраны труда при проведении испытаний
Знать:
Знает как обеспечить требования охраны труда при проведении испытаний
Уметь:
Умеет контролировать и соблюдать требования охраны труда при проведении испытаний

ПКС-1.4: Контроль ведения документации в установленном порядке
Знать:
-
Уметь:
Умеет контролировать ведение документации в установленном порядке

ПКС-1.5: Разработка мероприятий по совершенствованию технологического процесса производства наноструктурированных материалов с применением специализированного программного обеспечения
Знать:
Знает как разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологического процесса производства наноструктурированных материалов с применением специализированного программного обеспечения
Уметь:
-

ПКС-1.6: Контроль состояния лабораторного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры
Знать:
-
Уметь:
Умеет контролировать состояние лабораторного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры

ПКС-1.7: Оценка технико-экономических показателей разработанного состава строительного материала
Знать:
Знает как оценивать технико-экономические показатели разработанного состава строительного материала
Уметь:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	--------

Знает как рассчитать и скорректировать компонентный состав наноструктурированных керамических масс
Знает как контролировать выполнение технологического процесса производства перспективных наноструктурированных материалов
Знает как контролировать выполнение рабочими технологического процесса производства наноструктурированных материалов
Знает как выбрать методики испытаний строительных материалов и изделий
-
Знает как документировать результаты испытаний строительных материалов и изделий
Знает как составлять план подготовки сырьевых материалов для производства строительных материалов и изделий
Знает как контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительных материалов и изделий
Знает как проводить работы по освоению инновационных технологических процессов производства строительных материалов и изделий
-
Знает как выбирать металлические и неметаллические материалы для деталей машин, приборов и инструмента
-
Знает как проводить патентные исследования и их анализ в области производства инновационных строительных материалов и изделий
-
Знает как анализировать и систематизировать научно-техническую информацию и результаты исследований
-
Знает как контролировать выполнение научно-исследовательских работ по заданной тематике
Знает как использовать необходимые программные средства для информационного моделирования типовых технологических процессов и решения профильных задач
-
Знает как составлять технологические карты типовых режимов термической и химико-термической обработки конструкционных и инструментальных материалов
-
Знает как оценивать технико-экономические характеристики термического оборудования технологического процесса
-
Знает как рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования по производству строительных материалов
-
Знает как обеспечить требования охраны труда при проведении испытаний
-
Знает как разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологического процесса производства наноструктурированных материалов с применением специализированного программного обеспечения
-
Знает как оценивать технико-экономические показатели разработанного состава строительного материала
3.2 Уметь:
-
Умеет проектировать состав бетонов с наноструктурирующими компонентами
-
Умеет выбирать методики испытаний инновационных строительных материалов и изделий
Умеет проводить испытания по определению свойств инновационных строительных материалов и изделий
Умеет анализировать результаты испытаний инновационных строительных материалов и изделий
-
Умеет контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительных материалов и изделий
Умеет проводить работы по освоению инновационных технологических процессов производства строительных материалов и изделий
Умеет выбирать и систематизировать информацию по требованиям, установленным к эксплуатационным свойствам деталей машин, приборов и инструмента в зависимости от условий эксплуатации
-
Умеет разрабатывать конструкторскую документацию на детали машин, приборы и инструменты, подвергаемые типовым технологическим процессам
Умеет проводить патентные исследования и их анализ в области производства инновационных строительных материалов и изделий
Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ предусмотренных тематическим планом

-
Умеет управлять результатами научно-исследовательских работ в области производства строительных материалов и изделий
-
-
Умеет выбирать способы, режимы и технологическое оборудование термической и химико-термической обработки металлических и неметаллических материалов
-
Умеет контролировать технологические режимы и результаты термической и химико-термической обработки конструкционных и инструментальных материалов
-
Умеет оценивать технологичность и повышение эффективности применения термической и химико-термической обработки металлических и неметаллических материалов
-
Умеет контролировать соблюдение охраны труда и производственной санитарии
Умеет контролировать и соблюдать требования охраны труда при проведении испытаний
Умеет контролировать ведение документации в установленном порядке
-
Умеет контролировать состояние лабораторного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры
-
3.3 Владеть: