

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 25.04.2024 16:40:55
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Наноматериалы на полимерной основе

основной профессиональной образовательной программы по направлению
 подготовки 28.03.03 Наноматериалы

Направленность (профиль): Наноматериалы

- Цели изучения дисциплины** - формирование на основе современных научных достижений знаний о закономерностях химического поведения наноматериалов на полимерной основе во взаимосвязи с их строением, формирование умения оперировать химическими формулами органических соединений, предлагать пути установления их строения на базе химических и физико-химических методов.
- Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**
 Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.
- Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: 31 основные понятия и принципы получения полимерных основ наноматериалов
		Уметь: У1 применять полученные знания для решения практических задач, находить и анализировать необходимую информацию.
		Владеть: В1 владеет основными приемами и методами исследования свойств наноматериалов на полимерной основе основными приемами и методами исследования свойств наноматериалов на полимерной основе
ПКС-1. Прогнозировать влияние микро- и нано- масштаба на механические, физические, химические и другие свойства веществ и материалов	ПКС-1.2. Прогнозирует структуру и свойства наноматериалов, основываясь на современных представлениях о размернозависимых эффектах	Знать: 32 структуру и свойства наноматериалов на полимерной основе
		Уметь: У2 прогнозировать структуры и свойства наноматериалов, основываясь на современных представлениях о размерно-зависимых эффектах
		Владеть: В2 навыками прогнозирования структуры и свойства наноматериалов, основываясь на современных представлениях о размерно-зависимых эффектах
ПКС-2. Выбирать основные типы наноматериалов и наносистем различной природы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности	ПКС-2.2. Выбирает основные типы наноматериалов и наносистем с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности	Знать: 33 основные типы наноматериалов и наносистем
		Уметь: У3 выбирать основные типы наноматериалов и наносистем с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности
		Владеть: В3 навыками выбора основных типов наноматериалов и наносистем с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности

Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

ПКС-3. Определять механические физические, химические и другие свойства наноматериалов и наносистем, оценивать их структуру и фазовый состав, включая стандартные и сертификационные испытания	ПКС-3.1. Определяет механические физические, химические и другие свойства наноматериалов и наносистем, учитывая влияние на экологию	Знать: 34 механические физические, химические и другие свойства наноматериалов и наносистем
		Уметь: У4 определять механические физические, химические и другие свойства наноматериалов и наносистем, учитывая влияние на экологию
		Владеть: В4 навыками определения механических физических, химических и других свойств наноматериалов и наносистем, учитывая влияние на экологию

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен, курсовая работа – 5 семестр.

заочная форма обучения: не предусмотрена

очно-заочная форма обучения: не предусмотрена