

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 23.11.2023 15:36:33

Университетская программа: 18.03.01

Факультет: Химико-фармацевтический

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.09.01 Химия и физика полимеров"

направления подготовки бакалавров "18.03.01 Химическая технология"

профиль подготовки "Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины:

сформировать компетенции обучающегося в области науки о полимерах.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть физические основы физики полимерных цепей;
- сформировать целостное представление о взаимосвязи методов синтеза и превращений полимеров со свойствами полимерных материалов;
- ввести в курс новейших достижений химии ВМС и и производства полимеров;
- выработать навыки проведения эксперимента при работе с полимерами и системами на их основе.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. История развития химии высокомолекулярных соединений. Роль полимеров в развитой экономике. Основные понятия химии полимеров
Строение полимеров, типы связей в полимерах, их классификация.
Цепная полимеризация
Поликонденсация
Структура полимеров. Агрегатные и фазовые состояния полимеров. Кристаллические и аморфные полимеры, жидко-кристаллические полимеры. Специфика фазовых переходов полимеров
Надмолекулярная структура полимеров. Методы исследования молекулярной и надмолекулярной структуры полимеров
Промежуточная аттестация: зачет

Место дисциплины в структуре ОП

Предварительная подготовка предполагает формирование компетенций при изучении

дисциплин:



- органическая химия;

- физическая химия;

- аналитическая химия и физико-химические методы анализа

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

Дисциплина "Химия и физика полимеров" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.11.2023	Беданокв Рамазан Асланович
Зав. кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 05.11.2023	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 05.11.2023	Попова Ангелина Алексеевна

