

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.29 «Высокомолекулярные соединения»

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия

Объем трудоемкости: 8 зач.ед.

Цель дисциплины: получение студентами прочных теоретических знаний и практических навыков в области синтеза и исследования свойств полимеров, позволяющих не только четко воспроизводить известные методики, но и получать, анализировать и исследовать соединения с заранее заданными свойствами.

Задачи дисциплины:

1. Обобщение и систематизирование знаний студента по основам химии полимеров.
2. Формирование у студента практических навыков проведения эксперимента с высокомолекулярными соединениями, анализа и обработки полученных данных.
3. Развитие у студента способности представлять полученные результаты в виде кратких отчетов и презентаций.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Высокомолекулярные соединения» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучению дисциплины «Высокомолекулярные соединения» должно предшествовать изучение дисциплин: «Математика», «Физика», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Физическая химия», «Органическая химия».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений,

ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием.

Основные разделы дисциплины:

Общая характеристика ВМС, Макромолекулы и методы изучения их строения, Поликонденсационный метод получения полимеров, Радикальная полимеризация, Радикальная сополимеризация, Ионная полимеризация, Реакции в цепях полимеров, Физико-механические свойства полимерных тел, Агрегатные, фазовые и физические состояния полимеров, Растворы ВМС, Электрические свойства полимеров. Ионообменные ВМС, Кремнийорганические и другие элементоорганические полимеры.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Автор Н.А. Рыжкова