

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

28 апреля 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Введение в физическую химию полимеров

Специальность -

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Специализация

Химия функциональных материалов

Для студентов 3 курса очной формы обучения

Составитель: д.х.н., профессор Пахомов П.М.

Тверь, 2021

I. Аннотация

Физическая химия полимеров – один из наиболее значимых разделов науки о полимерах. Научно-технический прогресс в настоящее время немыслим без использования полимеров. Материалы из полимеров широко применяются в различных отраслях народного хозяйства. Исключительно велика роль полимеров в животном и растительном мире природы. В связи с этим знакомство с наукой о полимерах стало обязательным на всех химических факультетах вузов нашей страны.

1. Цель и задачи дисциплины:

знакомство студентов с основными положениями и определениями науки о полимерах. При этом особое внимание будет уделено истории формирования науки о полимерах, классификации и строению полимеров, свойствам растворов, расплавов и блочных полимеров, методам изучения строения и свойств полимеров.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Введение в физическую химию полимеров» входит в Элективные дисциплины 5 Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана. Содержательно она закладывает основы знаний для освоения дисциплин «Современная химия и химическая безопасность», «Высокомолекулярные соединения», «Физические методы исследования».

3. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 35 часов, лабораторные работы 35 часов, в т.ч. лабораторная практическая подготовка -18 часов;

самостоятельная работа: 83 часа, контроль - 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для	ПК-1.1 Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР

решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации	ПК-1.2 Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР ПК-1.3 Готовит объекты исследования
ПК-2 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	ПК-2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных) ПК-2.2 Анализирует и обобщает результаты патентного поиска по тематике проекта в выбранной области химии (химической технологии)

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

зачет в 5-м семестре, экзамен в 6-м семестре.

6. Язык преподавания русский.