

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
 Должность: врио ректора
 Дата подписания: 23.05.2024 09:40:33
 Уникальный программный ключ:
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

24 апреля 2024 г.



Аннотация рабочей программы дисциплины **Структура и свойства полимеров**

Закреплена за кафедрой	Физической химии
Учебный план	ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ
Квалификация	Химик. Преподаватель химии
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе:	Виды контроля в семестрах:
аудиторные занятия	39
самостоятельная работа	23
	зачеты 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	13			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	13	13	13	13
Лабораторные	26	26	26	26
Контроль самостоятельной работы	10	10	10	10
Итого ауд.	39	39	39	39
Контактная работа	49	49	49	49
Сам. работа	23	23	23	23
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Знакомство студентов с современными представлениями о свойствах высокомолекулярных соединений, их строении и практическом использовании.
-----	--

Задачи :

1. Рассмотрение фазово-агрегатных состояний в полимерах (расплав, раствор, кристалл, гель, жидкий кристалл);
2. Анализ связи «структура – свойство» в полимерах на макро- и микроуровнях;
3. Рассмотрение структурной обусловленности механических, диффузионных, тепловых, оптических и других свойств полимеров;
4. Знакомство с современными методами изучения структуры и свойств полимеров;
5. Обсуждение тенденций и направлений в области создания сверхвысокопрочных полимерных волокон, полимерных световодов, молекулярных композитов, полимерных мембран и др.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Высокомолекулярные соединения
2.1.2	История химии и естественных наук
2.1.3	Коллоидная химия
2.1.4	Научно-исследовательская работа
2.1.5	Кристаллохимия
2.1.6	Избранные главы физической химии
2.1.7	Физическая химия
2.1.8	Химическая технология
2.1.9	Органическая химия
2.1.10	Иностранный язык
2.1.11	Неорганическая химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Термический анализ
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Кулонометрия и вольтамперометрия
2.2.4	Педагогическая практика
2.2.5	Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-1.1: Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР
ПК-1.2: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР
ПК-1.3: Готовит объекты исследования
ПК-2.1: 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 техно-логии)

Язык преподавания : русский