

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.10.2024 17:41:17
Уникальный программный ключ:
8df276ee95e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физико-химические методы исследования органических соединений»

Код и наименование научной специальности: 1.4.3 Органическая химия

Направленность: Органическая химия

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Физико-химические методы исследования органических соединений» является:

- давать описание теоретических основ и экспериментальных аспектов современных физико-химических методов анализа и их роли в современной органической химии;
- оценивать возможности применения различных физико-химических методов анализа для исследования заданной структуры;
- интерпретировать полученные результаты физико-химических исследований с целью установления структуры органических соединений и направления протекания реакции; составлять отчет о проделанной работе с приложением данных свидетельствующих о чистоте и строении полученного продукта.

2. Результат освоения дисциплины:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
- способность самостоятельно планировать многоступенчатый синтез сложных по структуре органических соединений с использованием эффективных прекурсоров и билдинг-блоков;
- умение грамотно выбирать и практически использовать современные приемы тонкого органического синтеза, химической технологии, экспериментального оборудования для достижения поставленной цели);
- умение комплексно использовать данные физико-химических исследований органических соединений и квантово-химических расчетов для выявления закономерностей типа «структура-свойства» и последующего моделирования структур с практически важными свойствами.

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы учебной дисциплины
1	Масс-спектрометрия
2	Электронная УФ спектроскопия
3	Спектроскопия ядерного магнитного резонанса
4	Колебательная ИК спектроскопия
5	Хроматографические методы анализа органических соединений