

Анотація навчальної дисципліни

«Дизайн та синтез хімічних сполук з наперед заданими властивостями»

Анотація. Дисципліна «Дизайн та синтез хімічних сполук з наперед заданими властивостями» належить до переліку дисциплін вільного вибору Інституту високих технологій. Предметом навчальної дисципліни є органічний синтез, стратегія дизайну, розпізнавання трансформів, побудова дерева синтезу, що базується на теоретичних основах органічної хімії та механізмах органічних реакцій. Навчити аспірантів використовувати ретросинтетичний підхід при синтезі органічних сполук та знаходити відповідні синтони або їх синтетичні еквіваленти в синтетичних операціях.

Кількість кредитів: 5

Викладач: Комаров Ігорь Володимирович доктор хімічних наук, професор кафедри супрамолекулярної хімії, Рябухін Сергій Вікторович доктор хімічних наук, доцент кафедри супрамолекулярної хімії.

Мета навчальної дисципліни: основні підходи до планування роботи з синтезу та виділення органічних речовин, основні методи дизайну органічних молекул, основи ретросинтетичного аналізу .

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати:

Хімія органічних сполук.

Хімія природних сполук.

Хімія металоорганічних сполук.

Аспірант повинен вміти:

використовувати комплекс знань для дизайну та синтезу нових органічних сполук.

Змістовні модулі:

Синтетичні методи органічної хімії.

Стратегія та тактика органічного синтезу.

Дизайн органічних сполук.

Пошук синтонів та їх синтетичних еквівалентів.

Ідентифікація продуктів синтезу.

Мова викладання: українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВФ. 01 читається на першому році навчання.

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 1 році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин, у тому числі 24 навчальних годин (з них 22 години лекційних занять, 2 години консультації), 96 годин самостійної роботи. Форма контролю - іспит.