

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-ф12-03 Основи хімії гетероциклічних сполук / Fundamentals of the chemistry of heterocyclic compounds
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для галузей знань ЕЗ (крім ОП Хімія лікарських речовин), G1
Кафедра	Фізичної, органічної та неорганічної хімії
П.І.П. НПП (за можливості)	Коптева Світлана Дмитрівна
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	Курс: 3-4
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання з «Органічної хімії»
Чому це цікаво/треба вивчати	Гетероциклічні сполуки мають широкий спектр застосування (барвники, сенсори, лікарські засоби, фунгіциди, полімерні матеріали, йонні рідини та інш.) та мають важливе значення в царині медичної хімії, це зумовлює бурхливий розвиток хімії гетероциклічних сполук на сучасному етапі. На меті є навчити студентів базових понять хімії гетероциклічних сполук та дати уявлення про підходи до їх синтезу, що дозволить бути успішними в навчанні чи професійній діяльності в галузі медичної хімії, хімії природних та лікарських сполук, біохімії, хімії полімерів, краще розуміти суть біохімічних процесів.
Перелік тем з дисципліни	Перспективні напрямки розвитку хімії гетероциклічних сполук, класифікація та номенклатура гетероциклічних сполук. Гетероароматичність. Концепція π -надлишковості та π -дефіцитності в хімії гетероциклічних сполук. Загальні методи синтезу гетероциклічних систем. Шестичленні гетероцикли з одним гетероатомом. Шестичленні гетероциклічні системи з двома гетероатомами. П'ятичленні гетероцикли з одним гетероатомом. П'ятичленні гетероцикли з двома гетероатомами. Лабораторний практикум .
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Знання отримані при вивченні цієї дисципліни стануть у нагоді в професійній діяльності в галузі хімії природних сполук, медичної та фармацевтичної хімії, біоорганічної хімії, біохімії, хімії полімерів, дозволять планувати багатостадійні синтези та розуміти хімічну суть основних біохімічних процесів.
Очікувані результати навчання	знати номенклатуру та класифікацію гетероциклічних сполук; основні підходи до синтезу гетероциклічних сполук; біологічну активність окремих представників п'яти- та шестичленних гетероциклічних сполук Вміти прогнозувати реакційну здатність гетероциклічних сполук, спираючись на будову Вміти давати порівняльну характеристику будови та реакційної здатності гетероциклічних та карбоциклічних сполук; синтезувати гетероциклічні сполуки за літературною методикою та ідентифікувати продукти реакції; аналізувати отримані експериментальні дані; використовувати теоретично обґрунтовані закономірності при розв'язуванні практичних задач та вправ. Розуміти теоретичні основи хімії гетероциклічних сполук Дотримуватись правил техніки безпеки та пожежної безпеки, використовувати екологічно безпечні методи синтезу

Інформаційне забезпечення	Методичні матеріали, лекції, презентації. Коптева С.Д., Борисенко І.О., Діль К.В. Збірник методик синтезу гетероциклічних сполук та завдань для самостійної роботи Дніпро: Ліра, 2021. –64с. Коптева С.Д., Дмітрікова Л.В. Хімія природних та синтетичних гетероциклів: навчальний посібник. Друга редакція (електронне видання) 94с.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Без обмежень

Декан хімічного факультету _____ Світлана КОПТЄВА