

**Силабус навчальної дисципліни
«Хімія гетероциклічних сполук»**

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)

Освітня програма: Середня освіта (Хімія)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський) рівень вищої освіти

Курс: 2

Семестр: 3

Факультет	Природничо–географічний факультет
Кафедра	Хімії, екології та методики їх навчання
Викладач	Галушко Сергій Миколайович Доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання E-mail: serhii.halushko@udpu.edu.ua
Лінк на освітній контент дисципліни	https:// moodle.dls.udpu.edu.ua
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	4/120
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Заочна форма: лекції (4 год.), лабораторні (12 год.), самостійна робота (104 год.)
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Відвідування занять. Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і лабораторні заняття курсу. Пропуски лабораторних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань; при виконанні ІНДЗ самостійно вибирають його тему та творчо підходять до його вирішення.
Що будемо вивчати?	Предметом вивчення навчальної дисципліни є вивчення хімічного складу гетероциклічних сполук, дослідження їх будови та властивостей, використання гетероциклічних сполук в різних областях людського життя, сучасні тенденції та нові напрями розвитку науки про гетероцикли.
Чому це треба вивчати?	Метою викладання навчальної дисципліни «Хімія гетероциклічних сполук» є розширити знання здобувачів вищої освіти з загальними теоретичними положеннями хімії гетероциклічних сполук, з логікою та історією даного розділу органічної хімії, найважливішими тенденціями її розвитку, які склались в даний час, з пізнавальним значенням хімії гетероциклічних сполук.
Яких результатів можна досягнути?	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні: Знати особливості складу, будови і властивостей гетероциклічних сполук; номенклатуру гетероциклічних сполук; ізомерію і таутомерію гетероциклічних сполук; склад, будову, властивості, добування, застосування нітрогено-, оксигено- сульфурвмісних гетероциклічних сполук. Вміти проводити синтези гетероциклічних сполук; досліджувати фізичні властивості гетероциклічних сполук; досліджувати властивості представників класів гетероциклічних сполук; порівнювати реакційну здатність речовин.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Здатність використовувати методи наукового дослідження в хімії та вміння їх застосовувати на практиці. Здатність будувати відповідні моделі хімічних явищ, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння законів природи, зокрема з використанням методів моделювання.

	Здатність розуміти основні типи біологічних молекул і біологічних процесів та застосовувати фізико-хімічні підходи для їх опису.
Зміст дисципліни	Тричленні гетероцикли. Чотиричленні гетероцикли. П'ятичленні гетероцикли з одним гетероатомом. П'ятичленні гетероцикли з кількома гетероатомами. Шестичленні гетероцикли з одним гетероатомом. Шестичленні гетероцикли з декількома гетероатомами.
Обов'язкові завдання	Виконання здобувачами вищої освіти обов'язкових завдань передбачає поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань; виконання лабораторних робіт та їх оформлення; підготовку до поточного контролю знань, що полягає в опрацюванні контрольних запитань, питань для самодіагностики, самостійному опрацюванні теоретичного матеріалу за зазначеною тематикою; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до екзамену (перелік питань міститься в <i>IOC Moodle</i> .); а також обов'язкових письмових індивідуальних навчально-дослідних завдань (<i>методичні вказівки розміщені в IOC Moodle</i>).
Міждисциплінарні зв'язки	Загальна хімія, неорганічна хімія, органічна хімія, біологічна хімія, фізична і колоїдна хімія, хімія природних сполук.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НБ УДПУ	1. Бобрівник Л. Д. Органічна хімія (за новою хімічною номенклатурою): підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Л. Д. Бобрівник, В. М. Руденко, Г. О. Лезенко. - К. ; Ірпінь : Перун, 2005. - 542с. 2. Глубіш П. А. Органічна хімія. Навч. посібник. Ч.1 «Аліфатичні і ароматичні вуглеводні» / П. А. Глубіш. - К.: НМЦВО, 2002. - 296 с. 3. Біологічна хімія: з біохімічними методами дослідження / Кол. авт.: Склярів О.Я., Фартушок Н.В., Соїка Л.Д. – К.: Медицина, 2009.- 351с. 4. Губський Ю. І. Біоорганічна хімія / Ю. І. Губський. - Київ-Вінниця: «НОВА КНИГА», 2007. - 432 с. 5. Вороніна Л.М. Лабораторні та семінарські заняття з біологічної хімії / Л.М. Вороніна, В.Ф. Десенко, А.Л.Загайко. – Х.: Оригінал, 2004.- 1 електрон. опт. диск. (CD-R). http://udpu.org/ua/library_files/6347_01.pgf . 6. Валюк В.Ф. Синтез і спектральні властивості гексагідродиклопентано[d,e]піридинів, їх солей та дигідропохідних / Вікторія Федорівна Валюк. - Умань: Сочінський М.М., , 2016. - 191 с.
Поточний контроль	Виконання завдань лабораторних занять, модульних контрольних робіт, тестування, ІНДЗ.
Підсумковий контроль	Екзамен.

Розробник



(Галушко С.М.)