Силабус навчальної дисципліни
«ХІМІЯ ПРИРОДНИХ СПОЛУК»

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)
Освітня програма: Середня освіта (Хімія)
Рівень вищої освіти: другий (магістерський)
Курс: 1
Семестр: 2

Факультет	Природничо-географічний
Кафедра	Хімії, екології та методики їх навчання
Викладач(-і)	**ПІБ:** Кизим Олена Георгіївна **Посада:** доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання **E-mail:** kizim.elena63@gmail.com
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua/enrol/index.php?id=6710
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години	3/90
Обсяг дисципліни (години) та види занять	**Денна форма:** лекції **(**14 год.**)**, практичні (16 год.), самостійна робота (60 год.)
	Заочна форма: лекції **(**4 год.**)**, практичні (6 год.), самостійна робота (80 год.)
Політика дисципліни	**Академічна доброчесність.** Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися принципів академічної доброчесності, , що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини та усвідомлювати наслідки її порушення. **Відвідування занять.** Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Здобувачі вищої освіти мають опрацювати всі лекційні та 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 презентації та завдання до визначених робочою програмою тем лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем чи питань; при виконанні ІНДЗ самостійно вибирають його тему та творчо підходять до його вирішення.
Що будемо вивчати?	Хімію природних сполук, їх хімічну структуру, реакції та біологічні функції, які є основними компонентами клітин живих організмів, з'ясуємо співвідношення між особливостями будови, хімічними властивостями речовин природного походження, їх біологічною роллю і сферами практичного застосування.
Чому це треба вивчати?	Курс дисципліни спрямований на розширення знань здобувачів вищої освіти та ознайомлення їх в більшому об'ємі з загальними теоретичними положеннями хімії природних сполук, найважливішими тенденціями її розвитку, формування більш повних знань про склад, будову, номенклатуру, властивості, способи одержання та методи дослідження природних сполук.
Яких результатів можна досягнути?	**ПРН 10.** Знати основи сучасної хімії для пояснення будови та хімічних властивостей природних і комплексних сполук. **ПРН 13.** Знати хімічні та фізико-хімічні методи аналізу й опису речовин, їх властивостей, явищ, процесів та систем. **ПРН 16.** Уміти застосовувати знання сучасних підходів і принципів безперервної хімічної освіти та освіти в інтересах сталого розвитку, до їх використання в професійній і соціальній діяльності.
Як можна використати набуті знання та уміння?	**ЗК 6.** Знання сучасних підходів і принципів безперервної хімічної освіти в інтересах сталого розвитку, здатність до їх використання в професійній і соціальній діяльності та навики роботи в комп'ютерних мережах, використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, програмних засобів.

	ФК 7. Здатність характеризувати фізико-хімічні та хімічні властивості природних органічних, координаційних сполук на основі їх будови. **ФК 9.** Здатність інтерпретувати механізми хімічних реакцій та визначати вплив різних чинників на їх динаміку, використовувати фізико-хімічні закони для передбачення напрямів та розробки умов реалізації хімічних процесів. **ФК 10.** Здатність застосовувати знання сучасної хімії, хімії природних сполук, хімії колоїдно-дисперсних систем, хімії комплексних сполук, кінетики та адсорбції, хімічної безпеки для їх використання для мінімізації техногенного впливу та відновлення порушених природних екосистем, здатність організувати роботу відповідно до вимог забезпечення охорони життя та здоров'я здобувачів освіти.
Зміст дисципліни	Вступ. Природні сполуки. Алкалоїди. Антибіотики. Запашні та ароматичні речовини. Природні барвники. Отрути і токсини.
Обов'язкові завдання	Виконання лабораторних завдань, завдань самостійної роботи, поточне тестування, самостійна робота, ІНДЗ.
Міждисциплінарні зв'язки	Хімія гетероциклічних сполук, хімія комплексних сполук.
Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)	1. Губський Ю. І. Біоорганічна хімія. Київ-Вінниця: «НОВА КНИГА», 2007. 432 с. 2. Ластухін Ю.О. Органічна хімія / Ю.О. Ластухін, С.А. Воронов. Львів: Центр Європи, 2001. 864 с. 3. Ластухін Ю.О. Хімія природних органічних сполук. Львів: Львівська політехніка, 2005. - http://udpu.org.ua/library_files/6362_01.pdf 4. Валюк В.Ф. Хімія природних сполук. Курс лекцій. Умань: Візаві, 2016. 247 с. 5. Бобрівник Л. Д. Органічна хімія (за новою хімічною номенклатурою): підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Л. Д. Бобрівник, В. М. Руденко, Г. О. Лезенко. Ірпінь : Перун, 2005. 542с.
Поточний контроль	Виконання завдань лабораторних занять, модульних контрольних робіт, тестування, ІНДЗ.
Підсумковий контроль	Екзамен

Розробник Олена КИЗИМ