

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 3 «ЕФЕКТИВНІ ТА БЕЗПЕЧНІ МЕТОДИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»
Рівень ВО	другий (магістерський)
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	Спеціальність: 226 Фармація, промислова фармація / Спеціалізація 226.1 Фармація ОПП Фармація
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	1-й курс, 2-й семестр, протяжність: один семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього, з них: лекції / практичні)	усього 180 год, з них: лекції – 16 год, практичні – 36 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	кафедра органічної хімії та фармації
Автор освітнього компонента	Голота Сергій Миколайович , кандидат фармацевтичних наук, доцент
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідною навчальною базою перед початком вивчення курсу є володіння знаннями з основ хімії в обсязі середньої освіти, а також основ вищої математики та екології.
Що буде вивчатися	Предметом вивчення освітнього компонента є використання в сучасній неорганічній, органічній, медичній та фармацевтичній хімії та клінічній лабораторній діагностиці комплексу методологій та принципів «зеленої хімії» («green chemistry»), мікрохвильові та ультразвукові методів синтезу та біодеградації, спектральні та рентгеноспектральні методи досліджень, біотехнологічні методи, тощо.
Чому це цікаво / треба вивчати	Вивчення курсу надає можливість студентам набути знання про сучасні високоефективні та технологічні методи хімічних процесів, які використовуються у фармацевтичній та медичній хімії і посідають важливе потенційне місце в хіміко-фармацевтичній промисловості та розвитку даної галузі загалом.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Результатами навчання є знання найважливіші принципи і напрями розвитку «зеленої хімії», сучасні стратегії та тенденції розвитку світової хіміко-фармацевтичної промисловості, спрямовані на використання методів “зеленої хімії” та біотехнології, основні підходи та методи виконання «зеленого» хімічного синтезу, переваги і недоліки традиційних і нетрадиційних методів активації хімічних реакцій, екологічні переваги каталітичних хімічних процесів.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Після вивчення освітнього компонента студент буде знати: ключові поняття і принципи «зеленої хімії», і орієнтуватися в сучасних тенденціях розвитку світової хіміко-фармацевтичної промисловості. Студент буде вміти: оцінювати ефективність проведення хімічних реакцій і їх екологічні наслідки; аналізувати існуючі методики експерименту і технології отримання хімічних речовин з точки зору їх безпеки для навколишнього середовища і людини; запропонувати нові безпечні способи проведення хімічних процесів і впроваджувати їх в лабораторних і виробничих умовах; застосовувати сучасні інформаційні

	технології при вирішенні практичних завдань по реалізації «зелених» хімічних процесів; методологією безпечного проведення хімічних процесів в лабораторних умовах і особливостями проведення процесу масштабування лабораторних технологій.
Інформаційне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clark, J. D. Masquarrie. Handbook of Green Chemistry/J.Clark, D.Masquarrie–Blackwell. 2002. 532 p. 2. Lancaster, M. Green Chemistry: An Introductory Text/ M. Lancaster New York: Royal Society of Chemistry. 2002. 300 p. 3. Tundo P. Green Chemical Reactions/ P.Tundo, V.Esposito. Springer. 2003. 213 p. 4. G.Rothenberg. Catalysis: Concepts and Green Applications. WILEY-VCH Verlag. 2008. 275 p. 5. Романова Н. В. Загальна та неорганічна хімія / Романова Н. В. К.: Перун, 2002. 480 с. 6. Григор'єва В.В. Загальна хімія: Підручник / В.В.Григор'єва, В.М.Самійленко, А.М.Сич, О.А.Голуб; За ред. О.А.Голуба. К.: Вища шк., 2009. 471 с. 7. Сиса Л.В., Сомов В.М. Неорганічна хімія в розрахункових задачах для комп'ютерного контролю знань. Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2006, 288 с.
Web-посилання на (опис освітнього компонента) силабус освітнього компонента на веб-сайті факультету	https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii