

Дисципліна	<b>Вибіркова дисципліна 3 «ЕФЕКТИВНІ ТА БЕЗПЕЧНІ МЕТОДИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»</b>
Рівень ВО	другий (магістерський)
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	Спеціальність: 226 Фармація. Промислова фармація / ОПП «Фармація»
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	1-й курс, 2-й семестр, протяжність: 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього, з них: лекції / практичні)	5 кредитів, 150 годин, з яких: лекції – 10 годин, лабораторні заняття – 28 годин
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	кафедра органічної хімії та фармації
Автор дисципліни	<b>Голота Сергій Миколайович</b> , кандидат фармацевтичних наук, доцент
<b>Короткий опис</b>	
Вимоги до початку вивчення	Необхідною навчальною базою перед початком вивчення дисципліни є володіння знаннями з основ хімії в обсязі середньої освіти, а також основ вищої математики та екології.
Що буде вивчатися	Предметом вивчення навчальної дисципліни 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 вискоелективні 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 навчальної дисципліни 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"> <li>1. Clark, J. D. Masquarrie. Handbook of Green Chemistry/J.Clark, D.Masquarrie–Blackwell. – 2002. – 532 p.</li> <li>2. G.Rothenberg. Catalysis: Concepts and Green Applications – WILEY-VCH Verlag. – 2008. – 275 p.</li> <li>3. Lancaster, M. Green Chemistry: An Introductory Text/ M. Lancaster – New York: Royal Society of Chemistry – 2002. – 300 p.</li> <li>4. Tundo P. Green Chemical Reactions/ P.Tundo, V.Esposito – Springer. – 2003. – 213 p.</li> <li>5. Глинка Н.Л. Общая химия: [Учеб. пособ. для вузов] / Н. Л. Глинка; Под ред. А. И. Ермакова. – М.: Интеграл-Пресс, 2000. – 727 с.</li> <li>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.</li> <li>7. Емельянов В.А. Неорганическая химия: учебное пособие /В. А. Емельянов, Н.Г. Наумов, Т.Д. Федотова. -Новосибирск: НГУ, 2011. - 224 с.</li> <li>8. Іващенко І.А. Методичні вказівки до вивчення курсу «Хімія» (частина 2) / Іващенко І.А., Марушко Л.П., Кадикало Є.М., Луцьк, ПП Іванюк В.П. - 2013, 45 с.</li> <li>9. Полякофф, М. Зелёная химия: очередная промышленная революция?/ М. Полякофф// Химия и жизнь - XXI век. – 2000, № 2. Джерело доступу: <a href="https://hij.ru/read/3826/">https://hij.ru/read/3826/</a></li> <li>10. Романова Н. В. Загальна та неорганічна хімія / Романова Н. В. – К.: Перун, 2002.- 480 с.</li> <li>11. Сайт науково-освітнього центру «Хімія в інтересах устойчивого развития – зелёная химия». – <a href="http://www.greenchemistry.ru/">http://www.greenchemistry.ru/</a></li> <li>12. Сиса Л.В., Сомов В.М. Неорганична хімія в розрахункових задачах для комп'ютерного контролю знань.— Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2006, — 288 с.</li> </ol>
Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету	<a href="https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii">https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii</a>

Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)