

Код та назва дисципліни	3-102-7_Методи рідинної та твердофазної мікроекстракції
Рекомендується для галузі знань	102 Хімія
Кафедра	Аналітична хімія
П.І.П. НПП	Проф., д-р. хім. наук, Вишнікін А.Б.
Рівень ВО	Третій (доктор філософії)
Курс, семестр (на якому буде викладатись)	II
Мова викладання	Українська, Англійська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Загальний курс аналітичної хімії
Що буде вивчатися	Історичний огляд розвитку методів мікроекстракції (МЕ). Еволюція поглядів щодо способів гомогенізації розчину, утримання фази екстрагента, відбору екстракційної фази. Методи МЕ у краплю, дисперсійна МЕ, гомогенна МЕ, сучасні розчинники для екстракції (іонні рідини, супрамолекулярні, низькотемпературні евтектичні розчинники). Курс ґрунтується на лекціях, які неодноразово читались за кордоном англійською мовою та на власних дослідженнях.
Чому це цікаво/треба вивчати	Методи рідинної та твердофазної МЕ є найважливішою частиною методів пробопідготовки. Друга важлива частина хімічного аналізу -це детектування в основному виконується з використанням сучасних приладів і є високоавтоматизованою і мало потребує втручання аналітика. В той же час пробопідготовка займає найбільше часу в аналізі, потребує виконання складних операцій. В цій області проводяться майже половина усіх досліджень в галузі аналітичної хімії. Методи МЕ дозволяють досягти дуже високого ступеня концентрування (1000-разовий і більше), повністю відділити цільові аналіти від матриці зразка і перевести їх у зручну для аналізу форму, сумісну з приладом.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Без знання методів МЕ, які запропоновані в останні 2-3 десятиріччя неможливо виконати аналіз, який відповідає сучасним вимогам, є достатньо чутливим і селективним, враховує принципи зеленої хімії і сумісний з сучасними приладами.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вміння вибирати найкращі комбінації методів концентрування і розділення та методів аналізу. Розуміння нових принципів, які покладені у методи твердофазної та рідинної мікроекстракції дозволить не тільки ефективно проводити хімічний аналіз, а й реалізувати набуті ідеї в інших областях науки і техніки.
Інформаційне забезпечення	Презентації, підручники і монографії, розміщені у віртуальному сховищі даних
Види навчальних занять	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	25
Мінімальна кількість здобувачів	

Декан факультету

Віктор ВАРГАЛЮК