


<b>Рівень вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	202 Захист і карантин рослин ОП Захист і карантин рослин
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	обов'язкова навчальна дисципліна
<b>Курс, семестр</b>	2 курс, 3 семестр / (1 курс, 1 семестр СТН)
<b>Трудомісткість</b>	165 годин / 5,5 кредитів
<b>Мова(и) викладання</b>	державна
<b>ННІ / факультет, кафедра</b>	навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології ; кафедра біотехнології та хімії
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	<i>Викладач: Ромашко Таміла</i> , к.х.н., доцент <i>Контакти:</i> ауд. 9 а, навчальний корпус 1  : <a href="mailto:tamila.romashko@pdaa.edu.ua">tamila.romashko@pdaa.edu.ua</a> , сторінка викладача: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/romashko-tamila-petrivna">https://www.pdaa.edu.ua/people/romashko-tamila-petrivna</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	забезпечити здобувачів вищої освіти основами знань з аналітичної хімії, які допоможуть їм добре засвоїти профільюючі дисципліни, а в практичній роботі сприятимуть розумінню хімічних аспектів, спрямованих на зріст продуктивності та покращення якості продукції сільськогосподарського виробництва.
<b>Компетентності</b>	Компетентності: загальні: К01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; К07 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку. спеціальні (фахові, предметні): ФК05. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.; ФК08 Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційногосподарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.

Результати навчання	Програмні результати навчання: ПРН 04. Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин.
Методи навчання	1 – словесні методи: лекція, інструктаж. 2 – практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування. 3 – комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій; комп'ютерне тестування.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Види та методи аналізу аналітичної хімії. Тема 2. Поділ та ідентифікація іонів хімічними методами. Загальна характеристика, якісні реакції та хід аналізу катіонів I і III аналітичних груп. Тема 3. Загальна характеристика, якісні реакції та хід аналізу катіонів IV -VI аналітичних груп. Тема 4. Аніони. Тема 5. Методи поділу й концентрування в аналізі. Тема 6. Умови осадження і одержання вагової форми. Тема 7. Кількісний аналіз. Основи титриметричного аналізу. Тема 8. Кількісний аналіз. Кисотно-основне титрування. Тема 9. Окисно-відновне титрування. Перманганатометрія. Тема 10. Молекулярний спектральний аналіз. Фотоелектроколориметрія.
Стратегія оцінювання результатів навчання	1 –розв'язування тестів; 2 – методи письмового контролю (виконання завдань самостійної роботи); 3 – методи лабораторно-практичного контролю (виконання лабораторних робіт та їх захист) 4 – підсумковий контроль - екзамен
Політика навчальної дисципліни	<b>Академічна доброчесність.</b> Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. Виконані та оформлені лабораторні роботи, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин,

	оцінюються на нижчу оцінку (20%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Перелік дисциплін, які передують її вивченню: неорганічна та органічна хімія.
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Презентації
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><b>Основні</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналітична хімія/ Алемасова А.С. та ін.; за ред. В.М. Зайцева. Донецьк, 2009. 415 с.</li> <li>2. Аналітична хімія (якісний аналіз): навч. посіб./ Г. О. Сирова та ін. Харків, 2019. 131 с.</li> <li>3. Аналітична хімія. Хімічні методи аналізу: навч. посіб. Циганок Л.П., Бубель Т.О, Вишнікін А.Б., Вашкевич О.Ю; за ред. проф. Л.П.Циганок. Дніпропетровськ: ДНУ ім. О.Гончара, 2014.-252 с.</li> <li>4. Базель Я.Р., Шкумбатюк Р.С., Сухарева О.Ю., Воронич О.Г. Навчальний посібник з курсу «Аналітична хімія». Частина 1. Якісний хімічний аналіз. Ужгород: в-во УжНУ, 2010. ч. 1. 116 с.</li> <li>5. Зінчук В.К., Гута О.М. Хімічні методи якісного аналізу: Львів.: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006 .151 с.</li> <li>6. Короткова І., Ромашко Т., Маренич М., Хახель О. Хімія. Навчальний посібник для спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія. Полтава: Видавництво ПП «Астрая», 2023. ISBN <a href="#">918-617-8231-22-4</a> 72,64 ум. др. арк.</li> <li>7. Копілевич В.А., Прокопчук Н.М., Ущапівська Т.І, Войтенко Л.В., Абарбарчук Л.М., Савченко Д.А. Аналітична хімія.: К.: ДДП «Експо-Друк», 2020. 260 с</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Допоміжні</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алемасова А.С., Зайцев В.М., Єнальєва Л.Я, Щепіна Н.Д., Гождзінський С.М. Аналітична хімія. /за ред. В.М. Зайцева. , Донецьк: Ноулідж, 2010 .417 с.</li> <li>2. Бугаєвський О.А., Дрозд А.В., Логінова Л.П., Решетняк О.О., Юрченко О.І. Теоретичні основи та способи розв'язування задач з аналітичної хімії.: Навчальний посібник Харків. ХНУ, 2003. 320 с.</li> <li>3. Harvey D. Modern Analytical Chemistry. USA: McGraw-Hill Higher Education. 2000 . P.543</li> <li>4. Зінчук В.К., Левицька Г.Д. Оптичні методи аналізу.</li> </ol>

	<p>Львів : Видавничий центр Львів. ун-ту ім. І. Франка, 2000. 79 с.</p> <p>5. Левицька Г.Д.. Лабораторний практикум з курсу “Електрохімічні методи аналізу”. : Львів: Видавничий центр Львів. ун-ту ім. І. Франка, 2000.49 с.</p> <p>6. Khakhel' O.A., Romashko T.P. The origin of extrathermodynamic compensations. Heliyon, V.5, N6. 2019. e01839.</p>
Рік введення	2023 р.

