

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
**«БІОГЕОХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ ОБ'ЄКТІВ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	101 Екологія ОП Агроекологія
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова навчальна дисципліна
Курс, семестр	
Трудомісткість	120 год
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології.
Контактні дані розробника(ів)	Тараненко Анна Олексіївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, e-mail: anna.taranenko@pdau.edu.ua , https://www.pdau.edu.ua/people/taranenko-anna-oleksiyivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань та практичних навичок щодо методів і критеріїв оцінювання якості компонентів довкілля; оволодіння здобувачами вищої освіти основами проведення біогеохімічного аналізу.
Компетентності	<u>Загальні:</u> - здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. <u>Фахові:</u> - здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог; - здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
Результати навчання	✓ ПРН1. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ✓ ПРН2. На підставі уявлень про методи проведення наукових досліджень обирати найбільш оптимальні методології проведення дослідницької роботи.

	<p>✓ ПРНЗ. Уміння оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p>
Методи навчання	<p>Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; бесіда. Наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження. Практичні методи: практичні роботи, робота з науковою літературою (конспектування, тезування). Самостійна робота без контролю викладача: завдання самостійної роботи. Методи з розвитку соціальних навичок: презентації, доповіді, робота в команді.</p>
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Сукупність хімічних сполук, які формують біосферу. Тема 2. Біогеохімічні процеси, які відбуваються у біосфері. Тема 3. Контроль якості природних вод. Тема 4. Показники твердості та стабільності природних вод. Тема 5. Контроль якості ґрунтів. Тема 6. Контроль стану атмосферного повітря</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового контролю результатів навчання. Формами <u>поточного контролю</u> знань здобувачів вищої освіти є:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ виконання вправ на практичних заняттях, ✓ виконання контрольної роботи; ✓ виконання завдань самостійної роботи. <p>Форма <u>семестрового контролю</u>: <i>залік</i>.</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>Відвідування занять навчальної дисципліни є обов'язковим. Викладач індивідуально зі здобувачем вищої освіти визначає необхідність і форми відпрацювання пропущених занять. Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Під час вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен дотримуватись академічної доброчесності, що 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 діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p>

	<p>Існує можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та/або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається з використанням Європейської кредитно-трансферної системи.</p> <p>Набуття програмних результатів навчальної дисципліни можливе і після успішного закінчення навчання у неформальній та інформальній освіті (різноманітні навчальні платформи). Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається за наявності документального підтвердження (зокрема сертифікату)</p> <p>Після завершення вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування в АСУ ПДАУ з метою покращення викладання даної дисципліни.</p>
Рекомендовані джерела інформації	<p><i>Основні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Базель Я.Р., Воронич О.Г., Кормош Ж.О. Практичний курс аналітичної хімії. Луцьк: Вежа. 2004. 260 с. 2. Городній М.М. Агрохімічний аналіз. Підручник. К.: Арістей, 2005. 476 с. 3. Чундак С.Ю., Балог Й.С., Базель Я.Р., Задорожна Є.М., Студеняк Я.І., Воронич О.Г., Кормош Ж.О. Методичний посібник до лабораторного практикуму з курсу “Фізикохімічні методи аналізу”. Ужгород: Ужгородський держуніверситет, 1999. 73с. 4. Копілевич В.А., Косматий В.Є., Войтенко Л.В., Абарбарчук Л.М. Аналітична хімія для аграрних спеціальностей (хімічний аналіз). К.: НАУ. 2003. 300 с. 5. Копілевич В.А., Прокопчук Н.М., Ущипівська Т.І., Войтенко Л.В. Аналітична хімія. В 2 ч. К.: ДДП «Експодрук», 2016. Ч.1. 216 с.; Ч.2. 198 с. 6. Набиванець Б. Й., Сухан В. В., Калабіна Л. В. Аналітична хімія природного середовища: Підручник. К.: Либідь, 1996. 304 с. 7. Набиванець Б. Й., Осадчий В. І., Осадча Н. М., Набиванець Ю. Б. Аналітична хімія поверхневих вод : монографія. К. : Наук. думка, 2007. 456 с. 12. Патика В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. Київ: Фітосоціоцентр, 2002. 296 с.
Рік введення	2023