

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	101 Екологія ОП Екологія
Статус навчальної дисципліни	обов'язкова навчальна дисципліна
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Трудомісткість	165 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 знань, вмінь і практичних навичок з технологій захисту довкілля від техногенних та антропогенних навантажень, для розвитку та пошуку нових природоохоронних технологій, що забезпечують високі екологічні показники і захист природного середовища..
Компетентності	<u>Загальні:</u> - здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; <u>Фахові:</u> - здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем; - здатність приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроєкосистем; - здатність щодо використання системного підходу при розробці заходів щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей; - здатність до виявлення та оцінювання екологічно кризових території та надання рекомендацій щодо їх відновлення.

Результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ПРН 7. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. ✓ ПРН 9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення. ✓ ПРН 23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів. ✓ ПРН 27. Уміти виявляти та оцінювати екологічні ризики та екологоекономічні збитки за забруднення довкілля та розробляти рекомендації щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.
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. Утворення забруднювальних речовин в галузевих технологічних процесах і пристроях. Тема 2. Основні методи очистки викидів атмосфери. Тема 3. Склад і властивості стічних вод. Тема 4. Методи очистки стічних вод. Тема 5. Біологічні методи очистки стічних вод. Тема 6. Знезаражування стічних вод.</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>екзамен</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</p>

	<p>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, використані 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>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>«Загальна екологія», «Збалансоване природокористування», «Моделювання та прогнозування стану довкілля», «Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище».</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p><i>Основні:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Северин Л.І., Петрук В.Г., Безвозюк І.І., Васильківський І.В. Природоохоронні технології. Частина перша. Захист атмосфери. Навчальний посібник. Вінниця, ВНТУ, 2012. 388 с. Апостолюк С.О., Джигирей В.С., Апостолюк А.С. Промислова екологія: Навчальний посібник. К.: Знання, 2005. 474 с. Клименко М.О., Скрипчук П.М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології: Підручник. К.: Видавничий центр «Академія», 2006. 368 с. Водовідведення та очищення стічних вод: навч. пос. Ч. 1. Водовідвідні мережі та споруди Під заг. ред. А.І. Мацнева. Рівне: РДТУ, 1999. 203 с.: іл. Авраменко С.Х., Волошин М.Д., Мельников Б.І., Набивач В.М. Приклади та задачі з основ промислової екології: навч. посіб. Д.: Наука і освіта, 2000. 128 с.

	<p>6. Бедрій Я.І. Промислова екологія. Навчальний посібник. К.: Кондор, 2016. 374 с.</p> <p>7. Жигуц Ю.Ю. Інженерна екологія. К.: Кондор., 2015. 170с.</p> <p>8. Клименко М.О., Залевський І.І. Техноекологія. К: «Академія», 2011. 256с.</p> <p>9. Іваненко О.І., Носачова Ю.В. Техноекологія. К.: Кондор. 2017. 296 с.</p> <p>10. Петков В.П. Екологічна безпека. Навчальний посібник. Київ: КНТ, 2017. 216с.</p> <p><i>Інформаційні ресурси</i></p> <p>11. Міністерство екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://www.menr.gov.ua.</p> <p>12. Паспортизація пилогазоочисного обладнання. http://ecology.lviv.ua/u_ser_pasport.php</p> <p>13. Екологізація виробництва: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://geoknigi.com/book_view.php?id=1138</p> <p>14. Основні шляхи екологізації сучасного виробництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua.textreferat.com/referat-5196.html</p>
Рік введення	2023