

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
**«МЕНЕДЖМЕНТ ТЕХНОГЕННО
ЗАБРУДНЕНИХ ЗЕМЕЛЬ»**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	Навчальна дисципліна викладається для програм зазначених спеціальностей: ОПП Землеустрій та планування територій ОПП Еколого-економічне рослинництво ОПП Насінництво і насіннєзнавство ОПП Агроєкологія
Статус навчальної дисципліни	Факультетська вибіркова навчальна дисципліна
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Трудомісткість	120 год
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Контактні дані розробника(ів)	Писаренко Павло Вікторович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, e-mail: pavlo.pysarenko@pdau.edu.ua , https://www.pdau.edu.ua/people/pysarenko-pavloviktorovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	формування у здобувачів цілісного уявлення про техногенно забруднені території, їх вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей. Ознайомлення із існуючими сучасними методами ремедіації земель та можливостей повернення їх у господарський обіг.
Компетентності	– Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем – Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. – Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. – Здатність формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та

	здійснювати вибір інноваційно-інвестиційних проектів за екологічними та економічними критеріями з урахуванням наслідків воєнних дій в Україні
Результати навчання	РН 4. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог. РН 7. Уміти оцінювати та аналізувати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на природні середовища, розуміти принципи функціонування сталих агроєкосистем для забезпечення продовольчої безпеки.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні
Методи навчання	Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; бесіда. Наочні методи: ілюстрування. Практичні методи: практичні роботи, робота з науковою літературою (конспектування, тезування), практичні та дослідницькі роботи. Самостійна робота без контролю викладача: завдання самостійної роботи. Методи з розвитку соціальних навичок: презентації, доповіді, робота в команді. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (методи усного та письмого контролю, самоконтролю). Інноваційні та інтерактивні методи навчання.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Поняття про техногенно забруднені території. Тема 2. Загальні відомості про методи відновлення забруднених земель. Тема 3. Порухені землі як об'єкт рекультивації та ремедіації. Тема 4. Напрями рекультивації. Технічний та біологічний етапи рекультивації земель. Тема 5. Ремедіація та фіторемедіація забруднених земель. Тема 6. Рекультивація порушених земель при гірничих роботах, будівництві, експлуатації лінійних споруд, виконанні вишукувальних робіт. Тема 7. Відновлення техногенно забруднених земель нафтою та важкими металами. Тема 8. Еколого-економічна оцінка збитків техногенно забруднених земель та методів їх відновлення.

Стратегія оцінювання результатів навчання	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: ✓ виконання вправ на практичних заняттях (письмовий, усний контроль) ✓ виконання завдань самостійної роботи (усний контроль). Форма <u>семестрового контролю</u>: <i>залік</i>.
Політика навчальної дисципліни	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. 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. 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) Після завершення вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти мають можливість

	пройти опитування в АСУ ПДАУ з метою покращення викладання даної дисципліни.
Рекомендовані джерела інформації	<i>Основні</i> 1. Pysarenko, P., Samojlik, M., Taranenko, A., Lavrinenko, I., Shpyrna, V. Efficiency of Probiotic Application for the Remediation of Contaminated Soils in Agrocenoses. Ecological Engineering and Environmental Technology, 2023, 24(6), P. 94–99. http://www.ecoeet.com/Efficiency-of-ProbioticApplication-for-the-Remediation-of-ContaminatedSoils-in,168085,0,2.html 2. Панас Р.М. Рекультивація земель: Навч.посібник. Львів: Новий світ, 2000. 224 с. 3. Екологоорієнтовані підходи відновлення техногенно забруднених територій і створення сталих екосистем : колективна монографія; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава : Видавництво ПП «Астрая», 2022. 452 с. 4. Методологічні засади відновлення забруднених агроценозів в контексті сталого розвитку регіонів України. Монографія. Полтава: ПДАУ, 2023. 455 с. 5. Самойлік М. С. Еколого-економічна оцінка забруднення навколишнього середовища в системі екологічно безпечного розвитку регіонів України : монографія. Полтава: ПолтНТУ, 2012 269 с. 6. Рекультивація земель. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне: НУВГП, 2009. 88 с. 7. Панас Р.М. Рекультивація земель: Навч.посібник Р.М. Панас. Львів: Новий світ, 2000. 224 с. <i>Додаткові:</i> 1. Дейлі Герман. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку. Переклад з англ.: Інститут сталого розвитку. К.: Інтелсфера, 2002. 312 с. 2. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 394 с. 3. Самойлік М.С. Ресурсно-екологічна безпека регіону: монографія. Полтава : Сімон, 2014. 317 с.
Рік введення	2023