

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
**«ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНІ
АГРОЕКОСИСТЕМИ»**

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	201 Агронія Освітньо-наукова програма Агронія
Статус навчальної дисципліни	вибіркова навчальна дисципліна
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120. Кількість кредитів – 4.
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-pavlo-viktorovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	формування у здобувачів вищої освіти: світогляду про комплекс землеробства як цілісну галузь знань та рівня, який розширює творчий потенціал і здатність розробити нові наукові позиції в контексті нової біосферної парадигми суспільних цінностей; ознайомлення здобувачів вищої освіти з основними проблемами агроекології, причинами та екологічними наслідками незбалансованого землекористування, методиками оцінки шляхів вирішення екологічних проблем різних видів землекористування, напрямками відновлення техногенно забруднених агроценозів (у тому числі внаслідок воєнних дій на Україні) та формування сталих агроecosystem з метою забезпечення екологічної та продовольчої безпеки України.
Компетентності	<u>Спеціальні компетенції, визначені СВО спеціальності:</u> СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації. СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати

	<p>проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p><u>Спеціальні компетенції, визначені університетом</u></p> <p>СК7. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях.</p> <p>СК10. Здатність здійснювати науково-дослідну та наукововиробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання</p>
<p>Результати навчання</p>	<p><i>Результати навчання, визначені СВО спеціальності</i></p> <p>РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p><i>Результати навчання, визначені університетом</i></p> <p>РН10. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання сталості агроecosystem у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів їх збалансування за оптимізаційними критеріями. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроecosystem з урахуванням пріоритетів регіональної політики.</p>
<p>Методи навчання</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний, аналізу та синтезу, метод діалогового спілкування, метод конкретної ситуації, інверсії, метод евристичних питань, метод «мозгового штурму», стратегічного і синергічного підходів, наукової абстракції та системного підходу, метод експертних оцінок, порівняння, аналізу та синтезу, занурення, інверсії, дослідницький.</p>
<p>Програма навчальної дисципліни</p>	<p>Тема 1. Поняття екологічно стабільні агроecosystem. Наукові основи екологізації землеробства.</p> <p>Тема 2. Оптимізація структури посівних площ та обробітку при формуванні стабільних агроecosystem.</p> <p>Тема 3. Значення раціональної структури землекористування в Україні та її екологічне оцінювання.</p>

	<p>Тема 4. Екологічне обґрунтування заходів та систем механічного обробітку ґрунту. Захист ґрунтів від ерозії.</p> <p>Тема 5. Оптимізація системи удобрення та захисту рослин при формуванні стабільних агроєкосистем.</p> <p>Тема 6. Екологізація систем землеробства та розробка його моделей. Екологічний моніторинг агроландшафтів та використання його результатів при формуванні стабільних агроєкосистем.</p> <p>Тема 7. Формування стабільних агроєкосистем з урахуванням регіональних особливостей. Екологічне землеробство - напрямок розвитку аграрного сектору Полтавського регіону.</p> <p>Тема 8. Напрямки відновлення техногенно забруднених агроценозів (у тому числі внаслідок воєнних дій в Україні) та формування сталих агроєкосистем з метою забезпечення екологічної та продовольчої безпеки України.</p>
<p>Стратегія оцінювання результатів навчання</p>	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового контролю результатів навчання.</p> <p>Формами <u>поточного контролю</u> знань здобувачів вищої освіти є:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ виконання вправ на практичних заняттях (письмовий, усний контроль); ✓ виконання завдань самостійної роботи (усний контроль). <p>Форма <u>семестрового контролю</u>: <i>залік</i>.</p> <p>За виконання вправ на практичних заняттях здобувач отримує від 0 до 5 балів (у сумі 60 балів), виконання завдань самостійної роботи (презентації), кожне питання – від 0 до 5 балів (у сумі 40 балів).</p> <p>Схема нарахування балів та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти денної форми навчання наведено у робочій програмі.</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<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,</p>

	<p>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>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>Базові знання з навчальних дисциплін: Агроекологія, Органічне землеробство.</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p><i>Основні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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.ecoet.com/Efficiency-of-Probiotic-Application-for-the-Remediation-of-Contaminated-Soils-in,168085,0,2.html 2. Pysarenko, P., Samojlik, M., Galytska, M., Tsova, Y., Pischalenko, M. Agroecological characteristics of the effect of a mixture of probiotic preparations with concomitant formation water on soil microorganisms. Ecological Questions, 2023, 34(3). https://apcz.umk.pl/EQ/article/view/40699 3. Pysarenko, P., Samojlik, M., Galytska, M., Kalinichenko, A., Bąk, M. Ecotoxicological assessment of mineralized stratum water as an environmentally friendly substitute for agrochemicals. Agronomy Research, 2022, 20(4), P. 785–792. https://agronomy.emu.ee/wp-content/uploads/2022/07/Vol20No4_Pysarenko.pdf 4. Землеробство. За ред. І.Д. Примака. – К., 2020. – 578 с.

5. Писаренко П.В., Писаренко В.М. Агроекологія. Полтава: ПДАА, 2008 р. - 284 с.
6. Коробова О. М., Вінюков О. О., Бондарева О. Б., Коноваленко Л. І. Застосування елементів органічної технології вирощування ячменю ярого в умовах техногенного навантаження Донбасу. Миронівський вісник. Миронівка, 2018. Вип. 6. С. 138–141.
7. Балюк С.А., Воротинцева Л.І. Про стан ґрунтового покриву України, його родючість, деградацію та охорону. Моніторинг та показники нейтрального рівня деградації земель в Україні. Львів: Простір-М, 2018. 96 с.
8. Руденко М. Енергія прогресу. Вибрані праці з економії, філософії і космології. Київ: ТОВ «Видавництво «КЛІО». 2015. 680 с.
9. Писаренко В.М. Органічне землеробство для приватного сектора. Полтава: ФОП Мирон І.А., 2017. 140 с.
10. Методика внесення органічних добрив : затв. Наказом Мінагрополітики від 24.11.2021 р. № 382 «Про затвердження Правил щодо забезпечення родючості ґрунтів і застосування окремих агрохімікатів».
11. Писаренко П. В. Наукове обґрунтування використання природних розсолів і мінералів в агроекосистемах : дис... д-ра с.-г. наук : 03.00.16. УААН, Ін-т агроекології та біотехнології. Київ, 2003. - 441 с.
12. Писаренко В. М., Писаренко П. В. Захист рослин: Фітосанітарний моніторинг. Методи захисту рослин, Інтегрований захист рослин. Полтава, 2007. 256 с.
13. Писаренко П. В., Диченко О. Ю., Цьова Ю. А., Серета М. С. Напрями біоремедіації техногенно забруднених ґрунтів. Таврійський науковий вісник. Вип. 120, 2021. С. 282-292
14. Писаренко В.М., Писаренко П.В., Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. Полтава : Камелот, 1999. 188 с..
15. Органічне землеробство: з досвіду ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області. Практичні рекомендації. Антоненко С. С., Антоненко А. С, Писаренко В. М. [та ін.]. Полтава: РВВ ПДАА, 2010. 200 с.
16. Екологічні проблеми землеробства. І. Д. Примак, Ю. П. Манько, Н. М. Рідей, В. А. Мазур, В. І. Горщар, О. В. Конопльов, С. П. Паламарчук, О. І. Примак; За ред. І. Д. Примака. К.: Центр учбової літератури, 2010. 456 с.
17. Писаренко П.В., Писаренко В.М. Управління агротехнологіями хза умов посух. Монографія.

	<p>Полтава 2020. 163 с.</p> <p><i>Допоміжні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальні сівозміни: новий погляд на класику. Я.М. Гадзадо, А.С. Заришняк, А.В. Черенков, М.С. Шевченко. Дніпро : «Роял Принт», 2017. 92 с. 2. Бегей С.В. Екологічне землеробство. Львів: Новий світ-2000, 2010. 428 с. 3. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. К.: Вища школа, 1995. 310 с. 4. Наукові та прикладні основи захисту ґрунтів від ерозії в Україні / С.А. Балюк, Я.С. Гуков, В.Ф. Сайко, Є.М. Лебідь, А.Г. Горобець, О.І. Цилюрик, Л.М. Десятник та ін.. – монографія. За ред. С.А. Балюка та Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО. Харків: НТУ „ХПІ”, 2010 460 с. 8. Чернявський О.А. Конструювання протиерозійних агроландшафтів. Монографія. О.А. Чернявський, В.К. Сівак. Чернівці: вид-во Рута, 2005. 292 с. 10. Тарарико Ю.О. Рекомендації з формування біоенергетичних агроєкосистем. Лівобережний Лісостеп (науково-технологічне забезпечення аграрного виробництва).К.: вид-во Діа, 2010. – 148 с. 11. Землеробство : підручник. М.С Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; За ред. М.С. Кравченка. К.: Либідь, 2002. 469 с.
Рік введення	2024