

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АГРОЕКОЛОГІЇ»

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Спеціальність	Н1 Агрономія
Освітньо-професійна програма	«Агрономія»
Рівень вищої освіти	<u>третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю Н1 «Агрономія» галузі знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина» освітня кваліфікація: доктор філософії з Сільського, лісового, рибного господарства та ветеринарної медицини за спеціальністю «Агрономія»</u>
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Факультет агротехнологій і природокористування
Кафедра	Кафедра екології і загальнобіологічних дисциплін
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити ЄКТС / 90 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладача дисципліни	Бахмат О.М., д. с.-г. наук, професор, https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-ekolohii-i-zahalnobiolohichnykh-dystsyplin.html Електронна пошта: bezvikonnyip@pdatu.edu.ua Номер телефону: +38(067) 3776483
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Вибіркова
Передумови для вивчення дисципліни	Для вивчення курсу здобувачі вищої освіти потребують базових знань з багатьох споріднених наук, зокрема «Агроекологія», «Загальна екологія», «Біологія», «Ґрунтознавство».
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями та міркуваннями. Здобувачі, відповідально ставитимуться щодо дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації

	у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть фальсифікації або фабрикації інформації. Дотримуватимуться усіх зобов'язань відповідно до укладеної декларації про дотримання академічної доброчесності http://surl.li/noftg, http://surl.li/foccn Відвідування занять. Об'ов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни. Визнання результатів попереднього навчання. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти http://surl.li/fobze. Зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю). В неформальній освіті: - закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю). В інформальній освіті: - наявність наукової публікації; - волонтерська діяльність. Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет»
3. Мета навчальної дисципліни	
Вивчення теоретичних основ і набути практичних навиків одержання гарантованих високих екологічно чистих врожаїв сільськогосподарських культур з високою якістю продукції та найменшими затратами праці на її виробництво.	
ІК.	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
ЗК 03.	Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 04.	Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
СК 01.	Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.
СК 02.	Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
СК 03.	Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання.
СК 04.	Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.
СК 05.	Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проєкти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, лідерство під час їх реалізації.
СК 06.	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Сучасні проблеми агросфери

Лекція 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАУКИ АГРОЕКОЛОГІЯ

Практична робота №1. АГРОЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Лекція 2. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АГРОСФЕРИ УКРАЇНИ В ХХІ СТОЛІТТІ

Практична робота № 2. АГРОБІОЦЕНОЗ

Тема 2. Кліматичні фактори в агроєкології

Лекція 3. АГРОКЛІМАТИЧНІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ

Практична робота №3. АГРОКЛІМАТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ

Лекція 4. КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ В АГРОЕКОЛОГІЇ

Практична робота № 4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМПЕРАТУРНИХ УМОВ ПЕРІОДУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Практична робота № 4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ПЕРІОДУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Тема 3. Екологічні проблеми використання земельних ресурсів України

Лекція 5. КЕРУВАННЯ СТІЙКІСТЮ АГРОЕКОСИСТЕМИ

Практична робота №5. БОНІТУВАННЯ ҐРУНТІВ І ЯКІСНА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ

Тема 4. Агроєкологічні проблеми інтенсифікації сільськогосподарського виробництва

Лекція 6. ЕКОЛОГІЧНА КОНВЕРСІЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Практична робота №6. МОНІТОРИНГ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ

Лекція 7. БІОЛОГІЧНЕ (АЛЬТЕРНАТИВНЕ) ЗЕМЛЕРОБСТВО

Практична робота №7. БАЛАНС ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ ҐРУНТУ

Лекція 8. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ З ВИКОРИСТАННЯМ АГРОХІМІКАТІВ

Практична робота №8. ДІАГНОСТИКА ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН, ПРИЙНЯТА В УКРАЇНІ

Тема 5. Енергетичні проблеми агроєкології

Лекція 9. ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ АГРОЕКОЛОГІЇ

Лекція 10. БІОТЕХНОЛОГІЇ В АГРОЕКОЛОГІЇ Практична робота №9-10. ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР	
Тема 6. Сучасні напрямки екологічно збалансованого аграрного виробництва Лекція 11. СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ЕКОЛОГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА Практична робота №11. ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ Практична робота №12. ЯКІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Тема 7. Правове регулювання питань раціонального землекористування та екологічно збалансованого аграрного виробництва в Україні Лекція 12. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПИТАНЬ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ Практична робота №13. ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА РИЗИКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	
5. Орієнтовні теми індивідуальних завдань	
6. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни	
Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:	
РН 01.	Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.
РН 03.	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.
РН 06.	Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проєкти, 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.
РН 08.	Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання
7. Види навчальних занять	
Видами навчальних занять при вивченні дисципліни є лекції (Л), лабораторні заняття (ЛЗ), практичні заняття (ПЗ), самостійна робота (СР).	
8. Методи навчання	
Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда проблемнопошукового характеру, діалог); наочні методи (пояснювально-ілюстративний), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, проєктування педагогічної технології, виконання практичних завдань самостійної роботи); методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу, навчальні дискусії; метод використання життєвого досвіду, проєктування професійних ситуацій); методи стимулювання, мотивації й обов'язку (роз'яснення мети навчального предмета, висування вимог до вивчення предмета, оперативний контроль); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання).	

9. Методи та критерії оцінювання	
9.1 Критерії оцінювання	
В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачів освіти навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю визначаються з урахуванням змісту накопичувальної системи оцінювання. У межах поточного контролю здобувач вищої освіти може набрати 60 балів (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або 100 балів (якщо форма семестрового контролю – залік/диференційований залік). На семестровий контроль у формі екзамену відводиться 40 балів. Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі зазначені у відповідній робочій програмі. Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій, семінарських (практичних, лабораторних) занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом додавання набраних здобувачем вищої освіти балів з поточного та семестрового контролю (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або шляхом підсумування балів тільки з поточного контролю (якщо форма семестрового контролю – залік). Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані. Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p04062022.pdf?ver=18022201	
9.2 Методи оцінювання	
Усні (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда), письмові (самостійна робота, тести, практичні завдання, розрахункові завдання, навчальні проекти), комп'ютерні (презентації доповідей, виконання завдань у системі Moodle), індивідуальні завдання самоконтроль, самоаналіз.	
19. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
Засоби навчання	Навчальний процес потребує наступних засобів навчання: - мультимедійне обладнання; - комп'ютерна система та мережа; - роздатковий ілюстративний матеріал лекцій; - презентаційний матеріал лекцій; - методичні вказівки до виконання лабораторних робіт.
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	1) Бібліотека Вернадського http://www.nbuv.gov.ua Освітньо-професійна програма Агрономія для підготовки здобувачів вищої освіти <u>третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю НІ «Агрономія»</u> 2) https://pdatu.edu.ua/images/naukova-miznarodna-diynalist/aspirantura/onp25/H1onp2025-2026.pdf?v=01 3) Богданов, Г.О. (2021). Агроекологія: сучасні підходи та виклики. Київ: Наукова думка. – 420 с. 4) Гончаренко, С.І., Шпак, А.М. (2020). Екологічна стійкість агроландшафтів. Харків: Основа. – 280 с.

