

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК24 ЕКОЛОГІЯ (ЗА ФАХОВИМ СПРЯМУВАННЯМ)

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
протокол №1
від “29” серпня 2024р.

м.Івано-Франківськ–2024р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Екологія (за фаховим спрямуванням)
Викладач	Клід Віктор Васильович
Контактний телефон	(0342)59-61-72
Е-mail викладача	viktor.klid@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Курс/ семестр	1/2
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Очно – кожного понеділка, дистанційно – через е-мейл та месенджер – щоденно у робочі години

2. Анотація до навчальної дисципліни

Предмет «Екологія (за фаховим спрямуванням)» вивчає взаємодію людини з навколишнім середовищем у процесі її господарської діяльності і, зокрема, вплив сільськогосподарської діяльності на природні комплекси та їх компоненти, взаємодію між компонентами агроecosystem і специфіку колообігу у них речовин, перенесення енергії, характер функціонування агроecosystem в умовах техногенного навантаження.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є середовище існування людини, механізм управління процесами природокористування та охорони природи.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета дисципліни. Ознайомитись з теоретичними основами для екологічно безпечного виробництва продукції рослинництва та формування агроландшафтів для збереження гармонійної рівноваги з біосферою.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Екологія (за фаховим спрямуванням)» є набуття теоретичних знань та практичних навичок у:

Збиранні, аналізі та оцінюванні екологічної інформації з різних джерел;

Врахуванні екологічних аспектів під час аналізу та вирішення практичних завдань, інтерпретації та оцінюванні інформації щодо наслідків впливу господарської діяльності на навколишнє середовище;

Вивчити організацію екологічного моніторингу сільськогосподарських угідь;

Опанувати основи наукових досліджень і аналізу експериментальних даних для екологічного оцінювання процесів у землеробстві;

Засвоїти особливості біологічної системи землеробства, що впроваджується з метою отримання біологічно повноцінної рослинницької продукції;

Опрацювати основні вимоги до безпечного використання добрив та пестицидів.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність застосовувати знання в практичній ситуації.

ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництва, землеробства, селекції та насінництва, агрохімії, плідівництва, овочівництва, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

СК2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

СК8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

СК9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання

ПРН2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН6. Демонструвати знання і розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

ПРН7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

ПРН10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної

професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

ПРН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.

ПРН13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

ПРН14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

ПРН15. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.

ПРН16. Організувати результативні і безпечні умови роботи.

5.Організація навчальної дисципліни			
Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття	Загальна кількість		
Лекції	18		
Практичні заняття	12		
Самостійна робота	60		
Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс/рік навчання	Норматив на/вибіркова
2	201 Агрономія	1	Нормативна
Тематика навчальної дисципліни			
Тема	Кількість годин		
	Лекції	Заняття	Сам.роб
Тема1. Екологія як природнича дисципліна.	2		6
Тема 2. Екологічні фактори і їх вплив на життєдіяльність організмів.	2		6
Тема 3. Популяційна екологія.	2		6
Тема 4. Екологія біотичних угруповань. Організація і функціонування екологічних систем.	2	2	6
Тема 5. Агроекологія як предмет взаємозв'язку людини з довкіллям в процесі сільськогосподарського виробництва.	2	2	6
Тема 6. Агроecosистема, її основні складові.	2	2	8
Тема 7. Агрофітоценоз та зооценоз, основні відмінності.	2	2	8
Тема 8. Соціоекологічні проблеми літосфери.	2	2	6
Тема 9. Санітарно-гігієнічні вимоги до використання добрив, пестицидів, відходів комунально-побутової та господарської діяльності людини в землеробстві.	2	2	8
Всього	18	12	60

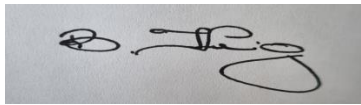
6. Система оцінювання навчальної дисципліни

<p>Загальна система оцінювання навчальної дисципліни</p>	<p>Структура розподілу балів у ході аудиторно-самостійної роботи (лютий – червень): 1) активність на лекційному та практичних заняттях – 1 бал; 2) усні відповіді на практичних заняттях з використанням презентацій; підготовка доповідей, есе, тощо – максимально - 5 балів (обов'язковою є дві оцінки із шести практичних занять); 3) одна контрольна робота (письмова форма/дистанційна із використанням комп'ютерних технологій) – максимально 5 балів. 4) самостійна робота – здійснюється як в аудиторний так і поза аудиторний час із наперед визначених робочою програмою тем (максимально - 25 балів). Мінімальна кількість балів допуску до екзамену – 25 балів Максимальна кількість балів допуску до екзамену–50 балів. Екзамен–50 балів Підсумкова оцінка–максимум100 балів (мінімум 50 балів).</p>
<p>Вимоги до письмових робіт</p>	<p>Обов'язковим є написання однієї контрольної роботи. Результат роботи оцінюється максимально - 5 балів. Контрольна робота – охоплює матеріал лекційних тем. Кількість запитань: 4. Запитання відкритого типу (без варіантів відповідей). Час виконання:80 хв.(в межах семінарського заняття) / або у дистанційній формі із використанням тестових технологій (Структура тесту: Загальна кількість питань–40). На одне поставлене питання є чотири варіанти відповідей, одна з яких правильна). Критерії оцінювання: Контрольна робота максимально оцінюється у 5 балів. При цьому, 5баліввиставляється, коли усі питання розкриті повністю, наведені конкретні приклади описаних понять та феноменів з ґрунтовним аналізомїххарактернихособливостей.4бали–питання розкриті не в повній мірі, з мінімальною кількістю прикладів та характерних особливостей, проте студент дав відповіді на всі питання. 3 б. - студент не дав відповідь на два питання, проте дав часткові відповіді на решта питань 2б. виставляється студенту, який не відповів на жодне питання контрольної роботи або не розкрив зміст жодного із питань.</p>
<p>Практичні заняття</p>	<p>Робота на практичних заняттях оцінюється за наступними критеріями: - активність на занятті та підготовлений конспект згідно плану практичного заняття - 1 бал; - опрацювання проблемних питань та їх усне обговорення в дискусійній формі (доповнення, відповіді на запитання викладача, висловлювання своєї обґрунтованої точки зору під час обговорення проблемних питань, тощо) - 3 бали; - виступ із доповіддю на питання, яке визначене планом практичного завдання - 4 бали (за умови, що відповідь буде змістовною та відповідати плановому питанню); - якщо при виступі проявлена ґрунтовна підготовка, висловлюється власна точка зору щодо означеної проблеми, яка підкріплюється відповідною аргументацією, використовується попередньо розроблена презентація, подані правильні відповіді на уточнюючі запитання викладача та студентів - 5 балів. Таким чином участь в роботі практичних занять може забезпечити отримання до 5 балів за одне заняття.</p>
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав студент. Студент допускається до підсумкового контролю(екзамен) за умови виконання усіх запланованих видів робіт і отримання 25 і більше балів (максимально–50).</p>

Підсумковий контроль	Форма контролю – екзамен
7. Політика навчальної дисципліни	
Письмові роботи	Планується, що студенту продовж семестру виконують одну контрольну роботу. Варіант контрольної роботи включає в себе завдання різних типів та рівнів складності.
Академічна доброчесність	Політика дисципліни "Екологія (за фаховим спрямуванням)" передбачає дотримання правил поведінки студентів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №11, від 28 листопада 2021 року).
Відвідування занять	Студенти зобов'язані відвідувати усі заняття (лекції та практичні), незалежно у якій формі вони проводяться (аудиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення студентів до складання семестрового контролю. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх передбачених видів робіт.
Неформальна освіта	Сертифікат про проходження курсу (Udemy, Prometheus, Coursera, DAAD), зміст якого частково або повністю відповідає змісту дисципліни дає можливість замінити або доповнити підсумковий тестовий контроль згідно з «Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» (наказ ректора №672 від 24.11.2022).
8. Рекомендована література	
<p>1. Агроекологія та пермакультура: продовольча безпека, повоєнне відновлення, нульове забруднення, сталий розвиток : підручн. / П. Є. Арданов, Т. В. Герасько, О. С. Дем'янюк та ін.; за ред. П. Є. Арданова. К.: Талком, 2023. 240 с.</p> <p>2. Бойчук Ю.Д., Шульга М.В., Цалін Д.С., Демяненко В.І. Основи екології та екологічного права. Суми «Університетська книга», 2004.</p> <p>3. Білявський Г.О., Фурдуй І.Ю., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. Київ «Либідь», 2000, 334 с.</p> <p>4. Васюкова Т. Г., Ярошева О. Ш. Основи екології : підручник . Київ: Кондор, 2020. 523 с.</p> <p>5. Гладюк М. М. Основи агрохімії. Хімія в сільському господарстві. К.; Ірпінь: Перун, 2003. 288 с.</p> <p>6. Городній М.М. Агроекологія. 1993. С. 80 -146.</p> <p>7. Дребот О. І., Мельник П. П., Добряк Д. С., Височанська М. Я., Сахарнацька Л.І. Моделювання еколого-економічного управління природокористуванням в агроекосистемах: підручник. Київ: Аграрна наука, 2022. 204 с.</p> <p>8. Дубас Р.Г. Економіка природокористування: навчальний посібник. Київ: МП Лес, 2007. 448 с.</p> <p>9. Екологія агросфери: підручник / О.І. Фурдичко, О.І. Дребот, О.С. Дем'янюк, Є.Д. Ткач, А.А. Київ: ДІА, 2022. 336 с.</p> <p>10. Екологія: навч. посіб. / М. О. Клименко, О. А. Ліхо [та ін.]. Рівне: НУВГП, 2008. 404 с.</p> <p>11. Екологія: основи екології: навч. посіб. / Б. І. Харченко, Н. Б. Харченко, О. Б. Харченко. Київ : Новий світ-2000, 2022. 233 с.</p> <p>12. Кучерявий В.П. Екологія. Львів вид. Світ, 2001, 499 с.</p> <p>13. Мягченко О. П. Основи екології: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 312 с.</p> <p>14. Осадчий О.С. Основи сільського господарства. Центр учбової літератури. 2021. 294 с.</p> <p>15. Патица В.П., Соломаха В.А., Бурда Р.І. та ін. Перспективи використання,</p>	

- збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні: монографія. Київ: Хімджест, 2003. 256 с.
16. Писаренко В.М., Писаренко П.В., Писаренко В.В. Агроекологія. м. Полтава, 2008, 255 с.
17. Практикум з агроекології: навчально-методичний посібник / О. Г. Телегуз, І. М. Шпаківська, Н. М. Єфімчук. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 176 с.
18. Смаглий О.Ф., Кардашов А.Т. Агроекологія. Київ, Вища школа, 2006. 671 с.
19. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Київ, 2006.
20. Фурдичко О.І. Агроекологія: монографія. Київ: Аграрна наука, 2014. 400 с.

Викладач



Віктор КЛІД