

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 24 ЕКОЛОГІЯ (ЗА ФАХОВИМ СПРЯМУВАННЯМ)

Освітня програма Агрономія

Спеціалізація (за наявності) Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “23” серпня 2022 р.

м. Івано-Франківськ – 2022 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Екологія (за фаховим спрямуванням)
Освітня програма	Агрономія
Спеціалізація (за наявності)	Агрономія
Спеціальність	201 Агрономія
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	обов'язкова
Курс / семестр	1 курс/2 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 18 год. Практичні заняття – 12 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua

2. Опис дисципліни

Програма навчальної дисципліни «Екологія (за фаховим спрямуванням)» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня «Бакалавр» зі спеціальності 201 «Агрономія». Вона 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 агроєкосистем і специфіку колообігу у них речовин, перенесення енергії, характер функціонування агроєкосистем в умовах техногенного навантаження.

Мета та цілі курсу

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.

Компетентності:

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

Загальні компетентності:

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. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Вступ. Екологія як природнича дисципліна. Основні поняття терміни та їх поняття.	Ознайомитись з предметом екології. Історія становлення екології як науки. Структура сучасної екології. Підходи та методи сучасної екології. Мета та завдання навчальної дисципліни.	Тестування за темою, Питання
2.	Екологічні фактори і їх вплив на життєдіяльність організмів.	Поняття та класифікація екологічних факторів. Абіотичні фактори та їх вплив (кліматичні фактори (температура, вологість, світло). Едафічні фактори (грунтові умови, мінеральний склад. Гідрологічні фактори (вода, її склад і кількість). Біотичні фактори (взаємодія між організмами (хижак-жертва, паразитизм, симбіоз), конкуренція між видами.	Тести, Питання
3.	Популяційна екологія.	Визначення поняття "популяція". Значення популяційної екології. Чисельність і густота популяції. Просторова структура (рівномірний, груповий, випадковий розподіл). Вікова та статева структура. Народжуваність і	Тести, питання

		смертність. Вживаність та міграції. Чинники, що впливають на динаміку популяції (біотичні та абіотичні). Внутрішньовидова конкуренція. Регуляція чисельності популяції. Взаємодія популяцій у біоценозах.	
4.	Екологія біотичних угруповань. Організація і функціонування екологічних систем.	Визначення біотичних угруповань та екологічних систем. Структура біотичних угруповань. Взаємодія між організмами у біоценозах. Організація та функціонування екологічних систем. Динаміка екосистем. Антропогенний вплив на екосистеми.	Тести, питання
5.	Агроекологія як предмет взаємозв'язку людини з довкіллям в процесі сільсько-господарського виробництва.	Визначення агроекології. Значення агроекології в сучасному світі. Основи агроекології. Вплив сільськогосподарського виробництва на довкілля. Екологічно безпечні агротехнології. Роль людини в регулюванні агроекологічних процесів. Перспективи розвитку агроекології.	Тести, питання
6	Агроекосистема, її основні складові.	Визначення агроекосистеми. Відмінності між агроекосистемами та природними екосистемами. Значення агроекосистем для сільськогосподарського виробництва. Основні складові агроекосистеми. Функціонування агроекосистеми. Типи агроекосистем.	Тести, Питання
7.	Агрофітоценоз та зооценоз, основні відмінності.	Вимоги до документації результатів досліджень. Форми первинної документації: польовий щоденник і журнал польового дослідження. Вимоги і форма звіту про науково-дослідну роботу. Правила оформлення та основні розділи наукового звіту. Складання рекомендацій виробництву.	Тести, питання
8.	Соціоекологічні проблеми літосфери.	Визначення літосфери та її роль у житті людини. Значення збереження літосфери для екологічної рівноваги. Основні соціоекологічні проблеми літосфери. Руйнування природного ландшафту. Вплив соціоекологічних проблем літосфери на довкілля і здоров'я людини. Шляхи вирішення соціоекологічних	Тести, питання

		проблем літосфери.	
9.	Санітарно-гігієнічні вимоги до використання добрив, пестицидів, відходів комунально-побутової та господарської діяльності людини в землеробстві	Значення санітарно-гігієнічних вимог у землеробстві. Вплив використання добрив, пестицидів та відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини. Санітарно-гігієнічні вимоги до використання добрив. Використання пестицидів та їх вплив на здоров'я людини.	Тести, питання

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	-
Практичні заняття	30
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	10
Залік	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Лекції																			-
Практичні з-тя		4		4		4		4		4		5			5			30	
Самостійна р-та														10				10	
Індивідуальні завдання																10		10	
Залік																	50	50	
Всього за тиж-нь	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	8	1	10	1	4	50	100	

Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	

80 – 89	B	добре	Зараховано
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Кабінет 420, 20 м ²	Мультимедійний проектор, 1 шт. Мультимедійний екран, 1 шт. Графопроєктор, 1 шт.
Література:	
<p>1. Бойчук Ю.Д., Шульга М.В., Цалін Д.С., Демяненко В.І. Основи екології та екологічного права. Суми «Університетська книга», 2004.</p> <p>2. Білявський Г.О., Фурдуй І.Ю., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. Київ «Либідь», 2000, 334 с.</p> <p>3. Васюкова Т. Г., Ярошева О. Ш. Основи екології : підручник . Київ: Кондор, 2020. 523 с.</p> <p>4. Гладюк М. М. Основи агрохімії. Хімія в сільському господарстві. К.; Ірпінь: Перун, 2003. 288 с.</p> <p>5. Городній М.М. Агроєкологія. 1993. С. 80 -146.</p> <p>6. Дубас Р.Г. Економіка природокористування: навчальний посібник. Київ: МП Лес, 2007. 448 с.</p> <p>7. Екологія: навч. посіб. / М. О. Клименко, О. А. Ліхо [та ін.]. Рівне: НУВГП, 2008. 404 с.</p> <p>8. Кучерявий В.П. Екологія. Львів вид. Світ, 2001, 499 с.</p> <p>9. Мягченко О. П. Основи екології: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 312 с.</p> <p>10. Осадчий О.С. Основи сільського господарства. Центр учбової літератури. 2021. 294 с.</p> <p>11. Патица В.П., Соломаха В.А., Бурда Р.І. та ін. Перспективи використання, збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні: монографія. Київ: Хімджест, 2003. 256 с.</p> <p>12. Писаренко В.М., Писаренко П.В., Писаренко В.В. Агроєкологія. м. Полтава, 2008, 255 с.</p> <p>13. Практикум з агроєкології: навчально-методичний посібник / О. Г.</p>	

Телегуз, І. М. Шпаківська, Н. М. Єфімчук. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 176 с.

14. Смаглий О.Ф., Кардашов А.Т. Агроєкологія. Київ, Вища школа, 2006. 671 с.

15. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Київ, 2006.

16. Фурдичко О.І. Агроєкологія: монографія. Київ: Аграрна наука, 2014. 400 с.

7. Контактна інформація

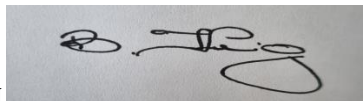
Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька 201, каб. 206, 107 тел. (0342) 59-61-66 (0342) 59-61-72 сайт: https://kl.pnu.edu.ua E-mail: klam@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Клід Віктор Васильович
Контактна інформація викладача	viktor.klid@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти 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; отримання норм законодавства про
--------------------------	---

	авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Додаткові бали	Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

Викладач



В. Клід