

СИЛАБУС
навчальної дисципліни

Повна назва дисципліни (державною мовою)	Агробіорізноманіття у пермакультурі та дизайн полікультур
Спеціальність	Е2 Екологія
Освітня програма	Екологія
Рівень освіти	Магістр
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Курс і семестр вивчення	1 курс 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції 16 год
	Практичні / семінарські / лабораторні заняття 14 год
	Самостійна робота 60 год
Вид індивідуального завдання	-
Форма підсумкового контролю	іспит
Матеріали до курсу розміщено на сайті Інтернет-підтримки освітнього процесу	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=20447
Кафедра/циклова комісія	мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології
Викладач	Ілюк Наталя Анатоліївна канд. с.-г. наук https://ibmt.uu.edu.ua/informatsiya-pro-fakultet-2/vikladachi/ilyuk-nataliya-anatoliyivna/
Контактна інформація викладача для консультацій	e-mail: < N.iliuk@i.ua >
Анотація навчальної дисципліни:	
<p>Диверсифікація агроєкосистем є найбільш економічно доцільним способом підвищення їх стійкості до захворювань, шкідників та стресових впливів довкілля порівняно із застосуванням біопрепаратів чи агрономічних практик для вирішення вищезазначених проблем. Диверсифіковані агроєкосистеми є більш продуктивними, а також стійкими до ринкових коливань завдяки більшому розмаїттю продукції, яку ці системи здатні виробляти. Збільшення культурного та природного розмаїття в агроєкосистемах є найкращим відомим способом збереження природного біорозмаїття та розвитку людської цивілізації, поєднаного зі збереженням природних середовищ.</p>	
Мета навчальної дисципліни:	<ul style="list-style-type: none"> - формування у здобувачів освіти системи теоретичних знань та набуття практичних навичок у галузі пермакультури для: - диверсифікації сільськогосподарських та садово-паркових систем, зокрема шляхом створення ущільнених посадок, використання покривних культур, сівозміни, культур інсектаріїв та алелопатичних культур;; - створення полікультур із заданими властивостями; - оцінки впливу полікультур на родючість ґрунту; <p>навичкам постановки та аналізу базових експериментів для виявлення сумісності культур та їх агроєкологічних послуг (зокрема для пригнічення росту бур'яну) в посадках молодих дерев із використанням покривних культур та в овочівництві із застосуванням пряно-ароматичних культур;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - створення сталих сільськогосподарських систем, що поєднують високу продуктивність з низкою витратністю; - створення сталих садово-паркових систем, що поєднують рекреаційну та природоохоронну функції і потребують мінімального догляду; - проведення науково-дослідної роботи в сфері агроекології та створення полікультур.
<p>Мета орієнтована на формування компетентностей</p>	<p>ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризується гнучкістю і невизначеністю умов та вимог.</p> <p>ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>ФК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ФК 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>ФК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.</p> <p>ФК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних із оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>ФК 11. Здатність оптимізувати та/або відновлювати екосистеми пермакультурними методами.</p> <p>ФК 12. Здатність конструювати пермакультурними методами екосистеми різного масштабу з інтегрованими оздоровчими низькодоглядними садами різного функціонального призначення та використовувати їх для відновлення фізичного, ментального, психологічного та психічного здоров'я, для соціальної реабілітації та досягнення продовольчого суверенітету.</p>

<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>ПРН 1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПРН 2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПРН 8. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПРН 12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p>ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>ПРН 17. Уміти обирати найраціональніші шляхи та ресурси для оптимізації та/або відновлення екосистем пермакультурними методами.</p> <p>ПРН 18. Уміти конструювати пермакультурними методами екосистеми різного масштабу з інтегрованими оздоровчими низькодоглядними садами різного функціонального призначення та використовувати їх для відновлення фізичного, ментального, психологічного та психічного здоров'я, для соціальної реабілітації та досягнення продовольчого суверенітету.</p>
---	--

Перелік тем

Змістовий модуль 1. Принципи підвищення агробіорізноманіття та створення полікультур

Тема 1. Полікультури – процеси (переваги полікультур, функційне розмаїття та екосистемні функції, ліментарність ніш та розподіл ресурсів, фасилітація, підбір компонентів на основі морфологічно-ційних ознак).

Тема 2. Полікультури – функції (підтримання природного біорозмаїття, колообіг поживних речовин, роль хвороб та шкідників, контроль бур'янів, запилення, створення мікроклімату).

Тема 3. Полікультури – принципи створення та полікультурні системи.

Змістовий модуль 2. Підходи та системи підвищення агробіорізноманіття

Тема 4. Покривні культури.

Тема 5. Сівозміна.

Тема 6. Агролісівництво.

Тема 7. Поєднання рослинництва з тваринництвом.

Тема 8. Полікультури для зв'язування карбону та створення природних осередків в агроекосистемах.

Змістовий модуль 3. Розробка полікультурних систем

Тема 9. Оцінювання екосистемних послуг полікультур: ґрунт.

Тема 10. Оцінювання екосистемних послуг полікультур – над ґрунтом та рослина.

Тема 11. Розробка овочевих полікультур із пряно-ароматичними рослинами.

Рекомендовані джерела:

1. Агроекологія та пермакультура: продовольча безпека, повоєнне відновлення, нульове забруднення, сталий розвиток: підручн. Видання друге, перероблене й доповнене./ П. Є. Арданов, Т. В. Герасько, О. С. Дем'янюк та ін.; за ред. П. Є. Арданова. К. : Талком, 2026. 340 с. Режим доступу:

https://uu.edu.ua/upload/Nauka/naukovi_vydannia/pidruchnik_agroekologija_permakultura.pdf

2. ОСНОВИ ОРГАНІЧНОГО РОСЛИННИЦТВА. Електронний посібник. Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти, 2022. Режим доступу:

https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/agronomija/Organic_crop_production/Organic_crop_production/Golovna/Golovna.htm

9. Хахула В.С., Хрик В.М., Лозінська Т.П., Левандовська С.М., Кімейчук І.В. Рекультивация агроландшафтів методами інноваційного агролісівництва : навчальний посібник для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 205 Лісове господарство. Біла Церква, 2024. Режим доступу:

https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/12532/3/posibnik_recultivatsiya.pdf

11. Barker A. V. Science and Technology of Organic Farming. / A. V. Barker. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2021. 272 p.

10. World Permaculture Association. The Food Forest Revolution: Nurturing Edible Ecosystems for the Future. Режим доступу: <https://worldpermacultureassociation.com/food-forests-faq>

Рекомендовані курси для поглибленого вивчення дисципліни (неформальна освіта):

Екологічна безпека та ризики для громад і територій в умовах війни:

<https://prometheus.org.ua/prometheus-free/environmental-security-and-risks/>

Система оцінювання результатів навчання:

Результати навчальної діяльності здобувачів освіти оцінюються за 100-бальною шкалою в кожному семестрі окремо. За результатами поточного, модульного та семестрового контролів виставляється підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ECTS. Модульний контроль: кількість балів, які необхідні для отримання відповідної оцінки за кожен змістовий модуль упродовж семестру. Семестровий (підсумковий) контроль: виставлення семестрової оцінки здобувачам освіти, які опрацювали теоретичні теми, практично засвоїли їх і мають позитивні результати, набрали необхідну кількість балів. Загальні критерії оцінювання успішності здобувачів освіти, які отримали за 4-бальною шкалою оцінки «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», подано в таблиці нижче. Кожний модуль включає бали за поточну роботу здобувача освіти на семінарських, практичних, лабораторних заняттях, виконання самостійної роботи, індивідуальну роботу, модульну контрольну роботу. Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в режимі комп'ютерної діагностики або з використанням роздрукованих завдань. Реферативні дослідження та есе, які виконує здобувач освіти за визначеною тематикою, обговорюються та захищаються на семінарських заняттях. Модульний контроль знань здобувачів освіти здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу модуля.

Накопичування рейтингових балів із навчальної дисципліни:

Поточне тестування та самостійна робота											Сума	Залік*
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	Не більше 100	Не більше 30
15	14	14	14	14	14	14	14	14	15	15		

T1, T2 ... T11 – теми змістових модулів.

*- залік складається у випадку, коли здобувач освіти не набрав необхідну кількість балів для автоматичного заліку, або ж хоче підвищити свій бал.

Оцінка за залік: шкала оцінювання національна та ECTS

Оцінка за 100-бальною системою	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS		
36 – 40 та більше	відмінно	5	A	відмінно
30 – 35	добре	4	BC	добре
24 – 29	задовільно	3	DE	задовільно
14 – 23	незадовільно	2	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 – 13		2	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Шкала оцінювання результатів навчання

Оцінка за 100-бальною системою		Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ECTS	
		екзамен	залік		
90 – 100	відмінно	5	зараховано	A	відмінно
82 – 89	добре	4		B	добре (дуже добре)
75 – 81	добре	4		C	добре
64 – 74	задовільно	3		D	задовільно
60 – 63	задовільно	3		E	задовільно (достатньо)
35 – 59	незадовільно	2	не зараховано	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 – 34	незадовільно	2		F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика курсу:

Політика дотримання академічної доброчесності

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми, відрахування.

Комунікаційна політика

Здобувачі освіти повинні мати активовану пошту. Обов'язком здобувача освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки та відвідування, перегляд інформації у Viber-групі, у розділі сповіщень на платформі Moodle. Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача освіти є робота з дистанційним курсом «Агробіорізноманіття у пермакультурі та дизайн полікультур». Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту кафедри.

Політика щодо пропусків занять

Здобувачі освіти мають відвідувати лекційні та практичні (семінарські) заняття. Відсутність на занятті може бути виправдана поважною причиною. Поважними причинами відсутності вважаються: хвороба, участь у Всеукраїнській студентській олімпіаді, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт чи будь-якому іншому заході, який можна віднести до заходів, що сприяють розвитку здобувачів освіти і поліпшенню іміджу університету (інституту/коледжу). При дистанційній чи змішаній формах організації освітнього процесу відвідуваність занять стає тотожною відвідуваності та активності здобувача освіти (виконанню завдань).

Політика щодо виконання навчальних завдань пізніше встановленого терміну

Здобувачі освіти мають виконувати всі навчальні завдання у встановлені терміни. Здобувач освіти, який не виконав ту чи іншу кількість навчальних завдань вчасно й хоче надолужити прогаяне, може звернутися по допомогу до викладача.

Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач освіти не згоден із оцінюванням його знань, він може оскаржити виставлену викладачем оцінку в установленому порядку.

Бонуси

Здобувачі освіти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій, отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання / до підсумкової оцінки.

Силабус відповідає змісту ОПП «Екологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти (а саме: відповідність назві дисципліни, кількості кредитів, формі

підсумкового контролю, набору компетентностей і результатів навчання) спеціальності «Екологія», яка пройшла процедуру рецензування стейкхолдерами. Силабус затверджено на засіданні кафедри, протокол від «29» *серпня* 2025 р. № 1.

ПОГОДЖЕНО:

Директор НВП



_____ Валентина МОВЧАН

Завідувач кафедри



_____ Тетяна ТУГАЙ