

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біотехнічні заходи з охорони природи (Вибіркова дисципліна 2)

Освітня програма Екологія

Спеціалізація (за наявності) _____

Спеціальність 101 Екологія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № __ від “_” ____ 202_ р.

м. Івано-Франківськ – 2023

Силабус – це документ, в якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури, політики, зміст курсу, а також календар його виконання. В силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною.

Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від «здобування знань» і «одержання практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс. Силабус включає в себе анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для читання, правила стосовно зарахування пропущених занять. На відміну від робочого тематичного плану і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.

Форма силабусу розглянута на засіданні НМР університету
Протокол № ____ від «__» _____ 202_ р.

Форма силабусу Затверджена Вченою радою університету
Протокол № ____ від «__» _____ 202_ р.

Розробники силабусу: Семак Уляна Йосипівна, викладач

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Біотехнічні заходи з охорони природи
Освітня програма	101 Екологія
Спеціалізація (за наявності)	–
Спеціальність	101 Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Освітній рівень	магістр
Статус дисципліни	вибіркова
Курс / семестр	
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 16 год. Практичні заняття – 14 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

"Біотехнічні заходи з охорони природи" – вибіркова навчальна дисципліна, вивчення якої має на меті формування комплексних теоретичних та практичних знань щодо біотехнічних методів і підходів та їх втілення у природоохоронній сфері.

Метою викладання навчальної дисципліни "Біотехнічні заходи з охорони природи" є підготовка фахівців-екологів, що володіють знаннями про екологічні засади використання природних ресурсів та біотехнічні підходи до охорони біотичного та ландшафтного різноманіття.

Цілі курсу дисципліни "Біотехнічні заходи з охорони природи" передбачають набуття студентами необхідних знань та формування професійних компетенцій у галузі екології.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

- основні поняття та аспекти дисципліни, її місце і значення у системі природничих наук;
- класифікацію біотехнічних підходів та основні методологічні особливості їхнього втілення;
- законодавчі та нормативно-правові засади у сфері використання, відтворення, охорони об'єктів рослинного і тваринного світу;
- національні, регіональні та міжнародні червоні списки; природоохоронні категорії фауни та флори;
- напрямки наукових досліджень з природоохоронної проблематики; методи дослідження флористичної та фауністичної компоненти екосистем;
- особливості біотехнічних підходів для охорони раритетних і рідкісних видів флори і фауни, популяцій та угруповань;
- організаційні, управлінські та інші засади реалізації біотехнічних

методів у природоохоронній діяльності;

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **вміти**:

- застосовувати теоретичні та практичні знання щодо біотехнічних аспектів збереження та відтворення біотичного різноманіття;
- оперувати нормативно-правовими поняттями та законодавчою базою у сфері природоохоронної діяльності;
- аналізувати природну цінність видів флори та фауни, їх угруповань, а також природних комплексів;
- використовувати біотехнічні прийоми в реалізації заходів охорони, відтворення та раціонального використання видів флори та фауни, їх популяцій та угруповань;
- розробляти природоохоронні пропозиції з використанням біотехнічних підходів;
- впроваджувати ефективні біотехнічні методи та підходи до охорони та відтворення рослинного і тваринного світу.

Компетентності

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.

ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

СК10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.

СК11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

СК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

Програмні результати навчання

ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.

ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.

ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки.

ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування взаємності від екологічних умов.

ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.

ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного формулювати висновки за його результатами.

ПР23. Знати особливості правового регулювання суспільних відносин у сфері забезпечення раціонального використання, охорони та відновлення природних ресурсів.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Вступ. Предмет та завдання курсу.	Знати основні поняття та аспекти дисципліни. Розрізняти основні групи біотехнічних заходів та їх класифікацію. Демонструвати знання про основні етапи та методи втілення біотехнічних заходів. Розуміти роль і значення біотехнічних підходів в системі природоохоронних заходів.	Запитання, тести
2.	Нормативно-правові засади галузі охорони довкілля та використання природних ресурсів.	Знати особливості державної політики у сфері використання, відтворення та охорони об'єктів рослинного та тваринного світу. Закон України «Про рослинний світ», Закон України «Про тваринний світ». Імплементация норм міжнародного права в національному природоохоронному законодавстві та міжнародно-правові зобов'язання України в сфері міжнародного права. Розуміти проблеми державного управління у галузі охорони, використання і	Запитання, тести

		відтворення тваринного та рослинного світу. Демонструвати знання щодо відповідальності за порушення законодавства про рослинний та тваринний світ.	
3.	Біотехнічні заходи з охорони раритетних і рідкісних видів флори і фауни. Національні, регіональні та міжнародні червоні списки.	Знати про національні, регіональні та міжнародні червоні списки: Червона книга України, Червоний список Міжнародного союзу охорони природи, Європейський червоний список, Червона книга Чорного моря. Володіти інформацією про Міжнародні договори та програми. Демонструвати знання щодо збереження природної просторової, видової, популяційної та ценотичної різноманітності об'єктів рослинного та тваринного світу. Розуміти особливості практичного застосування охоронних категорій фауни та флори. Обґрунтовувати створення об'єктів ПЗФ України. Знати біотехнічні прийоми у боротьбі зі знищенням природних середовищ існування фауни та флори.	Запитання, тести
4.	Біотехнічні заходи з охорони рослинних угруповань.	Знати типи рослинних угруповань, їх екологічну структуру та видовий склад. Ознайомитись із рослинними угрупованнями, що входять до Зеленої книги, їх екологічною характеристикою, видовим складом. Знати особливості режиму збереження та забезпеченістю охороною рідкісних рослинних угруповань. Характеризувати біотехнічні та созотехнічні рекомендації, спрямовані на збереження та відновлення рослинних угруповань.	Запитання, тести
5.	Біотехнічні заходи з охорони та відтворення популяцій	Знати класифікацію водно-болотних угідь. Характеризувати особливості біотехнічних заходів, спрямованих на покращення умов існування	Запитання, тести

	рідкісних видів тварин.	водоплавних птахів, зокрема розміщення штучних гнізд на водоймах та догляд за ними. Екологічні наслідки боротьби зі шкідливими та хижими тваринами в межах водно-болотних угідь.	
б.	Значення мисливського господарства в системі біотехнічних заходів охорони природи.	Знати біотехнічні методи що застосовуються у мисливському господарстві. Аналізувати ефективність біотехнічних заходів у мисливському господарстві та оцінювати їхній екологічний вплив. Здійснювати еколого-економічну оцінку біотехнічних заходів у мисливському господарстві.	Запитання, тести

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	0
Практичні заняття	20
Самостійна робота	20
Індивідуальне завдання	10
Екзамен	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 заняття		4		4			4			4		4						20
Самостійна робота					5			5							10			20
Індивідуальні завдання																10		10
Екзамен/Залік																	50	50
Всього за тиждень	0	4	0	4	5	0	4	5	0	4	0	4	0	0	10	10	50	100

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації, персональні комп'ютери, використання системи дистанційної освіти для проведення тестування.
-----------------------------------	--

Література:

1. Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З. Довідник чинних міжнародних договорів України у сфері охорони довкілля. — Л., 2009. — 203 с.
2. Білявський Г. О., Фурдуй Р.С, Костіков І. Ю. Основи екології. — К.: Либідь, 2004. — 408 с.
3. Кучерявий В.П., Чернявський М.В., Гаманюк Т.І. Раціональне природокористування та охорона навколишнього середовища. К., 1991. 147 с
4. Мусієнко М. М., Серебряков В. В., Брайон О. В. Екологія. Охорона природи: Словник-довідник. — К.: Знання, 2002. — 550 с.
5. Лебедева Н. І. Конспект лекцій зі спецкурсу “Біотехнія”. – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. - 82 с.
6. Стецула Н., Слободян Л. Охорона і раціональне використання рослинного і тваринного світу: навчально-методичний посібник до виконання практичних робіт. Дрогобич: Видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2015. 56 с.
7. Законодавство України у галузі охорони навколишнього середовища. Ч. 3 Створення екологічної мережі. Хрестоматія / Укладачі О.Є. Пахомов, В.В. Бригадиренко. Д.: ДНУ, 2005. 379 с.
8. Зелена книга України : рідкіс. і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та тип. природ. рослин. угруповання, які підлягають охороні / М-во охорони навколиш. природ. середовища України, НАН України, Ін-т ботаніки ім. М. Г. Холодного; під заг. ред. Я. П. Дідуха. Київ: [Альтерпрес], 2009. 446 с.
9. Екологія і закон : Екологічне законодавство України у двох книгах (відп.ред. В.І.Андрійцев). Київ: Юрінком інтер; 1998.
10. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
11. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
12. IUCN Red List of Threatened Species, 2009. Summary Statistics. Retrieved 2009-12-19.
13. Matthews, G. V. T and International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. 1993. The Ramsar Convention on Wetlands : Its History and Development. Gland Switzerland: Ramsar Convention Bureau.
14. Rodrigues, A. S. L., Pilgrim, J.D., Lamoreux, J.F., Hoffmann, M. & Brooks, T.M. 2006. The value of the IUCN Red List for conservation Trends in Ecology & Evolution 21(2): 71–76.

7. Контактна інформація

Кафедра	кафедра біології та екології, факультет природничих наук, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 201, kafedra.bio@gmail.com
Викладач (і) Гостьові лектори	Семак Уляна Йосипівна, викладач
Контактна інформація викладача	uliana.semak@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника прагне створити середовище, яке сприяє навчанню, науковій роботі, впровадженню інновацій, інтелектуальному розвитку студентів і працівників, підтримці особливої академічної культури взаємовідносин. У цій канві політика дисципліни "Біотехнічні заходи з охорони природи" спрямована на дотримання академічної доброчесності зі сторони викладача і студентів, які включають основні принципи: особистого прикладу; відповідальності; справедливості; сміливості; академічної свободи; взаємоповаги; прозорості; взаємної довіри; партнерства та взаємодопомоги; компетентності й професіоналізму; безпеки та добробуту; законності. Дотримання правил поведінки студентів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол No11, від 29 листопада 2017 року).
Пропуски занять (відпрацювання)	Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (авдиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою

	для недопущення окремих студентів до складання семестрового контролю. Відпрацювання пропусків без поважних причин дозволяється лише за заявою на ім'я декана і набуття чинності відповідного розпорядження. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються без попередніх узгоджень.
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням.
Невідповідна поведінка під час заняття	Студенти, чия поведінка впродовж одного чи кількох занять не відповідає загальним нормам, встановленим Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, можуть бути тимчасово відсторонені від заняття з подальшим індивідуальним відпрацюванням у позаурочний час.
Додаткові бали	–
Неформальна освіта	–

Викладач  Семак У.У.