МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Фауністика і флористика, їх охорона й заповідання

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Освітні програми: біологія та лабораторна діагностика
Спеціальність 091 біологія
Галузь знань 09 біологія

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від "01" вересня 2022 р.

м. Івано-Франківськ – 2022

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 «__» _____ 2022 р.

Форма силабусу Затверджена Вченою радою університету
Протокол № ____ від «__» _____ 2022 р.

Розробники силабусу: Черепанин Роман Миронович – доцент кафедри біології та екології

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Фауністика і флористика, їх охорона й заповідання
Освітня програма	091 Біологія та лабораторна діагностика
Спеціалізація (за наявності)	–
Спеціальність	091 Біологія
Галузь знань	09 Біологія
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 32 год. Практичні заняття – 32 год. Самостійна робота – 116 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	*www.d-learn.pu.if.ua*

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

Навчальна дисципліна «Фауністика і флористика, їх охорона й заповідання» належить до вибіркових дисциплін циклу професійної підготовки ОП «Біологія та лабораторна діагностика» перший (бакалаврський) рівень. Протягом 20 століття, результати дослідження флори і фауни набули значних обсягів, це знання потребує ревізії та організації. Існує значне видове різноманіття тих чи інших видів рослин і тварин на на різних територіях. Власне флористика і фауністика дає розуміння поширення тих чи інших видів рослин і тварин на певних територіях, що дає змогу в подальшому розробляти відповідні плани управління видами на конкретних територіях. Власне, вплив на флору і фауни в Україні та світі протягом 20 століття теж значний і вагомий. Зміна і фрагментація середовища існування, антропогенне навантаження, забруднення довкілля, браконьєрство, зміни клімату – все це ряд факторів, які впливають на флору і фауну України та світу. Тому надзвичайно важливим сьогодні є стале управління флористичних та фауністичним багатством, їх раціональне використання на популяційному та видовому рівнях. Адже біорізноманіття забезпечує стабільність екосистем, які мають важливо значення в тому числі для суспільства. Все це обумовлює актуальність вивчення дисципліни «Фауністика і флористика, їх охорона й заповідання», яка забезпечує здобувачу вищої освіти можливість засвоєння актуальних знань та вмінь щодо сучасних наукових підходів щодо моніторингу, збору інформації щодо флори і фауни певного регіону, їх дослідження, раціонального використання, збереження та заповідання.

Метою навчальної дисципліни є набуття знань і умінь, необхідних майбутнім фахівцям для розуміння наукових підходів щодо моніторингу, збору інформації щодо флори і фауни певного регіону чи певної території, їх дослідження, раціонального використання, збереження та заповідання.

Основними **цілями** вивчення дисципліни є:

1. Розуміння поняття біорізноманіття;
2. Розуміння поняття флори і фауни;
3. Знання методик, концецій та підходів у флористичних та фауністичних дослідженнях;
4. Знати флору у фауну різних регіонів

5. Вміння використовувати червоні списки видів в аналітичних дослідженнях;
6. Знати які використовуються методи та підходи для охорони флори і фауни на різних рівнях організації живого, зокрема популяційному та видовому;
7. Отримання знань про природоохоронні території як об'єкти охорони флори та фауни;
8. Використання міжнародного та національного екологічного природоохоронного законодавства для заповідння біорізноманіття, зокрема рослин і тварин;
9. Знати ряд рідкісних видів рослин та тварин в Україні на різних територіях, причини їх рідкісності та заходи, які впроваджуються для їх охорони.

Компетентності

Загальні компетентності:

ЗК01 – Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та. невизначеністю умов.
ЗК03 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК04 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК07 – Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК08 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
ЗК09. Здатність діяти соціально відповідальним чином з метою збереження навколишнього природного середовища.

Спеціальні компетентності:

СК02 – Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.
СК03 – Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.
СК04 – Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
СК05 – Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.
СК06. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.
СК09 – Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.

Програмні результати навчання

ПР03 – Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.
ПР07 – Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.
ПР08 – Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.
ПР15 – Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.
ПР18. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.
ПР19 – Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.
ПР21. Аналізувати інформації про різноманіття живих організмів.

3. Структура курсу

Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття			Загальна кількість годин
лекції			32
практичні			32
самостійна робота			116
Ознаки курсу			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
7	**біологія та лабораторна діагностика, 091 біологія**	**4**	**вибірковий**

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	Кількість годин		
	лекції	практичні	сам. роб.
Змістовний модуль 1. Фауністика і флористика. Методичні основи для вивчення та збереження видів на конкретних територіях.			
Тема 1. Поняття флори.Поняття фауни. Методики вивчення флори і фауни на певних територіях. Розуміння флори і фауни певного регіону як фундамент для розуміння ботанічної географії та зоогеографії, а також поширення видів рослин і тварин.	2	2	
Тема 2. Географія рослин та тварин. Закономірності поширення видів рослин та тварин в межах висотних та широтних географічних градієнтів.	2	2	
Тема 3. Популяційні методи у дослідженні видового різноманіття рослин і тварин. Популяційна екологія як основа для вивчення видів рослин і тварин на певних територіях.	2	2	
Тема 4. Вплив факторів довкілля та антропогенних факторів на поширення флори і фауни на певних територіях. Зміни клімату, як основний чинник зміни флори і фауни регіону.	2	2	
Тема 5. Флора і фауна Карпат. Карпати як центр ендеміків, реліктів та пограничнo-ареальних видів рослин і тварин.	2	2	
Тема 6. Флора і фауна лісових екосистем Українського Полісся. Флора та фауна болотних екосистем Українського Полісся.	2	2	
Тема 7. Флора та фауна степу. Лучні екосистеми та їх видове багатсво.	2	2	
Тема 8. Червоні книги та червоні списки ролин і тварин. Роль Інституту ботаніки та зоології у дослілженні флори та фауни України.	2	2	
Змістовний модуль 2. Природоохоронні території як інструменти для збереження флори і фауни певного регіону.			
Тема 9. Екологічна політика у галузі збереження флори і фауни. Національне законодавство щодо збереження біологічного різноманіття.	2	2	
Тема 10. Міжнародне законодавство та міжнародне співробітництво в питаннях збереження флори і фауни.	2	2	

Тема 11. Міжнародні природоохоронні програми. Міжнародний союз охорони природи. Species Survival Commission, IUCN. Стратегія збереження біорізноманіття до 2030 року.	2	2	
Тема 12. Природоохоронні території як основа збереження біологічного різноманіття та ландшафтів.	2	2	
Тема 13. Оселищна концепція збереження різноманіття. Бернська конвенція та оселищна директива. Охорона угруповань та екосистем. Списку видів рослин та тварин Європейського значення.	2	2	
Тема 14. Створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду. ПЗФ-України.	2	2	
Тема 15. Екологічні мережі – створення екомереж та екологічних коридорів. Роль екомереж для збереження біорізноманіття. Структура екологічної мережі.	2	2	
Тема 16. Природоохоронні території України та світу. Різні форми заповідання та охорони природи.	2	2	
Самостійна робота			
Тема 1. Національний план дій щодо збереження лелеки чорного.			10
Тема 2. Національний план дій щодо збереження рисі євразійської.			10
Тема 3. Національний план дій щодо збереження ведмедя бурого.			10
Тема 4. Методики вивчення стану популяцій великих хижаків. Великі хижаки України.			10
Тема 5. Високогірна флора Українських Карпат.			10
Тема 6. Ендеміки, релікти та пограничнo-ареальні види Українських Карпат.			10
Тема 7. Зникаючі види флори і фауни України.			10
Тема 8. Аркто-альпійські види рослин Українських Карпат.			10
Тема 9. Природоохоронні території як гарячі точки поширення цінних видів флори і фауни.			10
Тема 10. Реабілітаційні центри та їх роль для збереження біорнізноманіття, флори та фауни. Реабілітаційні центри в Україні.			6
Тема 11. Роль кліматичних факторів та фрагментації середовища у поширення флори і фауни в Україні та світі.			10
Тема 12. Сучасні методи дослідження поширення в часі та просторі флори та фауни.			10
Заг.:	32	32	116

4. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового. Поточний контроль включає: - тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі; - творчі завдання – проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення; - самостійна робота – така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно;

	- індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку комплексних проектів, контрольні роботи) – проводиться протягом семестру з метою отримання практичних навиків та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження. Упродовж поточного контролю, на практичних заняттях, студент може максимально отримати 50 балів (40 балів – за роботу практичних заняттях, 10 балів – за індивідуальну науково-дослідну роботу). Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену (максимальна оцінка – 50 балів). Підсумкова оцінка розраховується за сумою накопичених впродовж вивчення дисципліни балів. Впродовж вивчення дисципліни студент зобов'язаний: - систематично відвідувати заняття; - вести конспекти лекцій і практичних занять; - брати активну участь в роботі на практичних заняттях; - виконувати тестові завдання; - виконувати індивідуальні науково-дослідні завдання.
Вимоги до письмової роботи	У письмовій контрольній роботі студент повинен продемонструвати уміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем навчальної дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на більше 50% занять і набрали мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях. Студентам, які мали пропуски лекційних чи практичних занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.
Підсумковий контроль	Форма контролю: екзамен. Форма здачі: комбінована (письмова з усним захистом).

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Практична та самостійна робота																		
Змістовий модуль № 1								Змістовий модуль № 2								ІНДЗ	Екза-мен	За-гальна сума балів
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12	Т 13	Т 14	Т 15	Т 16			
2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	10	50	100

6. Ресурсне забезпечення

Лекцій; Проектор; Питання на контрольні роботи; Практичні заняття; Питання до екзаменаційної роботи; Використання системи дистанційної навчання, Проведення тестування.

Основна література

1. Вихор Б., Дикий І., Тимочко С., Франчук М., Хоєцький П., Черепанин Р., Ямелинець Т. Методики обліку рисі, ведмедя та вовка. – Київ: WWF-Україна, 2022. – 64 с. ISBN: 978-617-8055-17-2 DOI: 10.5281/zenodo.7533788
2. Василюк О. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі). Методичні матеріали / О. Василюк, К. Борисенко, А. Куземко, О. Марущак, П. Тєстов, Є. Гриник, під ред. Куземко А.А., Борисенко К. А. – Київ: «LAT & K», 2019. – 78 с.
3. Вплив транспортної інфраструктури на біорізноманіття: практичний посібник для країн Карпатського регіону : практ. посіб. / Главач В., Андель П., Матушова Ї., Достал І., Стрнад М., Башта А-Т., Проць Б., Ямелинець Т., Павелко А., Матус С., Томенчук Д., Іммерова Б., Кадлечік Я., Фінка М., Галікова К., Гузар М., Меєр Х., Мот Р., Сірані А., Томпсон Т., Вайперт А., Ган Е., Георгіадіс Л. – Дрогобич : Коло, 2019. – 228 с.
4. Екофлора України, ІІ том / За ред. Я.П. Дідуха. — Київ: Фітосоціоцентр, 2004. — 223 с.
5. Кагало О. Розробка ключових законодавчих актів щодо охорони біорізноманіття в лісах: адаптація українського законодавства до вимог ЄС / О. Кагало, Л. Проценко, Г. Бондарук, Д. Скрильніков. – 2015. – 265 с.
6. Каталог типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини / Ред. Б. Проць та О. Кагало. – Львів: Меркатор, 2012. – 294 с.
7. Рідкісні, ендемічні, реліктові та пограничко-ареальні види рослин Українських Карпат / [Малиновський К. А., Царик Й. В., Кияк В. Г., Нестерук Ю. Й.]. — Львів : Ліга-Прес, 2002. — 76 с.
8. Татаринов К.А. Фауна хребетних заходу України. В-во Львівського ун-ту. 1973, 257ст.
9. Фактори загроз біорізноманіттю заповідних територій Українських Карпат, Розточчя та Західного Полісся [текст] : моногр. / [Й. В. Царик, І. М. Горбань, О. С. Решетило]. – [за ред. Й.В. Царика]. – Львів : СПОЛОМ, 2016. – 120 с.
10. Черепанин Р. М. Аркто-альпійські види рослин Українських Карпат. – Івано-Франківськ: Видавництво Прикарпатського університету імені Василя Стефаника, 2017. – 92 с. ISBN: 978-966-640-432-2 DOI: 10.5281/zenodo.7533738
11. Чопик В. І. Високогірна флора Українських Карпат / В. І. Чопик. — К. : Наук. думка, 1976. — 270 с.
12. Bedernichek T., Partyka T., Cherepanyn R., Kuchma T., et al. (2018). Environmental impact of the planned ski resort SVYDOVETS: far-reaching consequences on the ecosystems and biodiversity // 5 th Forum Carpaticum "Adapting to Environmental and Social Risk in the Carpathian Mountain Region" (Hotel Eger-Park, Eger, Hungary, 15-18 October 2018). - P. 74-75. (Eng)
13. Cherepanyn R.M. (2019). Rare arctic-alpine plant species in the highlands of the Svydovets massif (Ukrainian Carpathians) // Actual problems of botany and ecology. Materials of the International Conference of Young Scientists (V. N. Karazin Kharkiv National University, September 6-9, 2019). – P. 47. (Ukr)
14. Cherepanyn R.M. (2019). Changes in population vitality of rare arctic-alpine plant species in high mountain part of the Ukrainian Carpathians under influence of climatic factors // Studia biologica. Volume 13 (1). – P. 117-128. (Eng)

15. Hleb R., Loya V., Cherepanyn R. Salix herbacea L. (Salicaceae) in the Maramures massif of the Ukrainian Carpathians // Plant Introduction, 85/86, 2020. P. 130–136. (Eng)

Допоміжна література

1. Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідуха – К. : Альтерпрес, 2009. – 448 с.
2. Костюшин В.А. Огляд програм моніторингу біорізноманіття в Україні / В.А Костюшин, Т.Л. Андрієнко, В.П. Мельничук. – Київ: Національний екологічний центр України, 2008. –80 с.
3. Мовчан Я.І. Стратегія збереження біорізноманіття в Україні: обґрунтування структури та алгоритм впровадження / Мовчан Я. І. // Наук. зап. НаУКМа (спец. вип.). — 2003. — Т. 22, ч. II. — С. 395–399.
4. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенка, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.
5. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
6. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 900

7. Контактна інформація

Кафедра біології та екології	М. Івано-Франківськ, вул. Галицька 201, факультет природничих наук, 5 поверх
Викладач	Черепанин Роман Миронович, к.б.н., доц.
E-mail викладача	roman.cherepanyn@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

- Неприпустимі списування, студент повинен вільно володіти матеріалом.
- Якщо студент пропустив більше 50% занять, він повинен пройти тестування і тільки тоді може бути допущений до написання екзаменаційної роботи.
- Обов'язковим для допуску до екзамену є відвідування більше 50% занять, робота на парах, підготовка доповідей, виконання контрольної роботи. Студент повинен набрати мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях.
- Для складання екзамену студент повинен набрати мінімум 25 балів за написання екзаменаційної роботи.

Викладач ЧЕРЕПАНИН Р.М.