

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



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 47 Фітоценологія

Освітня програма 014 Середня освіта (біологія та здоров'я
людини)

Спеціалізація (за наявності) 014.05 Біологія та здоров'я
людини

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними
спеціальностями)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 7 від "13" березня 2023 р.

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: Капець Надія Володимирівна – викладач кафедри біології та екології

Зміст

1. Загальна інформація	4
2. Опис дисципліни	4
3. Структура курсу	7
4. Система оцінювання курсу	9
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу	9
6. Ресурсне забезпечення	9
7. Контактна інформація	11
8. Політика навчальної дисципліни	11

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Фітоценологія
Освітня програма	Середня освіта (біологія та здоров'я людини)
Спеціалізація (за наявності)	014.05 Біологія та здоров'я людини
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 14 год. Практичні заняття – 16 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/developer/course/view/2942

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

Навчальна дисципліна «Фітоценологія» спрямована на створення у студентів цілісної картини знань про рослинний покрив загалом та фітоценози і рослинні угруповання, як його складові частини. У рамках курсу передбачене ознайомлення студентів із особливостями рослинності України, основними тенденціями її зміни, сучасними підходами до класифікації рослинності та принципами раціонального господарського використання фітоценозів і рослинних угруповань.

Метою викладання навчальної дисципліни «Фітоценологія» є ознайомлення студентів із ознаками, будовою, закономірностями розвитку фітоценозів, факторами, що впливають на їх формування, а також їхнє об'єднання у рослинні угруповання, особливості взаємозв'язків фітоценозів та рослинних угруповань із навколишнім середовищем, шляхи охорони та раціонального використання фітоценозів під час господарської діяльності людини.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Фітоценологія» є:

- вивчення основних ознак, властивостей й принципів будови фітоценозів та закономірностей їхнього формування і розвитку під впливом різного роду факторів;
- вивчення основних сучасних підходів до класифікації фітоценозів;
- вивчення особливостей рослинного покриву України та його зональної зміни;

- ознайомлення студентів із сучасними аспектами охорони та раціонального використання фітоценозів;
- вироблення навичок розпізнавати та виділяти фітоценози; вироблення навичок використання сучасних підходів до класифікації рослинних угруповань.

Цілі курсу з дисципліни «Фітоценологія» передбачають набуття здобувачами критично необхідних знань для розвитку професійних компетенцій та формування ціннісних засад пізнання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні властивості та ознаки фітоценозів;
- основні закономірності формування та розвитку фітоценозів і фактори, що їх визначають;
- основні особливості об'єднання фітоценозів у рослинні угруповання та взаємозв'язки між ними й навколишнім середовищем;
- основні підходи до класифікації фітоценозів;
- особливості рослинного покриву України і його зональну зміну;
- основні підходи до охорони фітоценотичного різноманіття в Україні та світі.

вміти:

- виділяти окремі фітоценози та давати їм характеристику; використовувати основні принципи сучасних підходів до класифікації фітоценозів.

Компетентності

ЗК 1. Знання та розуміння предметної галузі біології та основи здоров'я і сфери майбутньої професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність до критичного усвідомлення (аналіз, синтез), інтерпретації теорій і методів філософського пізнання природи і суспільства їх взаємодії і закономірностей розвитку; зберігати та примножувати культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії у професійній діяльності державною й іноземною мовами.

ЗК 3. Здатність до комунікації у професійній діяльності державною й іноземною мовами.

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 6. Здатність діяти на засадах поваги до прав і свобод людини із дотриманням морально-етичних норм, соціальних аспектів, інтелектуальної чесності, безпеки життєдіяльності у професійній сфері.

ЗК 7. Здатність до пошуку інформації, її інтерпретації та застосування даних у професійній діяльності.

ЗК 8. Здатність свідомо, творчо діяти в складних та непередбачуваних професійних ситуаціях, генерувати нові ідеї й нести відповідальність за ухвалені рішення.

ЗК 9. Здатність до самостійної роботи, співпраці на засадах партнерства і командної роботи.

ЗК 10. Здатність до саморозвитку, рефлексії і самовдосконалення упродовж професійної діяльності та життя.

СК 5. Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, учення і теорії біології із метою розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і їх складових.

СК 6. Здатність розуміти знання про будову, функції, життєдіяльність, класифікацію, походження, поширення, практичне значення живих організмів і біологічних систем усіх рівнів їх організації.

СК 7. Здатність розкривати сутнісні ознаки біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі.

СК 8. Здатність здійснювати безпечні біологічні дослідження в лабораторних і природних умовах, інтерпретувати результати проведених досліджень; виготовляти колекції та гербарії.

Програмні результати навчання

ПРН01. Здатність демонструвати знання і розуміння провідних понять, узагальнень, концепцій, вчень і теорій біології та інших суміжних наук.

ПРН02. Здатність використовувати біологічні знання для дослідження живих систем різного рівня організації.

ПРН03. Здатність визначати, систематизувати, класифікувати та описувати біологічні об'єкти за сучасними підходами та критеріями.

ПРН06. Здатність практично застосовувати знання з біології при зборі та формуванні колекцій, гербаріїв, виготовленні цитологічних та гістологічних препаратів тощо.

ПРН07. Здатність забезпечувати безпеку проведення біологічних досліджень в лабораторії та природних умовах.

ПРН08. Здатність володіти морально-етичними нормами поведінки, навиками спілкування у полікультурному, політичному і багатоконфесійному суспільстві.

ПРН09. Здатність використовувати відповідну термінологію в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами, виконувати статистичне опрацювання результатів дослідження та правильно їх оформляти.

ПРН16. Здатність до роботи в міждисциплінарних областях знань, нетрадиційних системах освіти, формах та типах навчання.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Вступ до фітосоціології. Поняття про фітоценоз, його	Розуміти основні історичний етапи розвитку фітоценології. Знати предмет, об'єкт та завдання фітоценології. Розуміти зміст поняття	Творче завдання (есе), спеціальна дискусія, складання та аналіз блок-схеми,

	ознаки і властивості.	фітоценоз, знати його ознаки і властивості. Аналізувати взаємозв'язки між фітоценозом та іншими елементами екосистеми. Вміти простежити вплив біотичних та абіотичних чинників та фітоценоз, його площу, межі та флористичний склад.	обрахунок мінімальної площі різних фітоценозів. Тестові завдання.
2.	Структурна організація фітоценозів.	Знати основні структурні елементи фітоценозів та фактори, що впливають на їхнє формування. Вміти дати характеристику вертикальної структури різних фітоценозів. Розрізнити основні елементи горизонтальної структури рослинних угруповань, в тому числі основні різновиди мозаїк та синузій. Розуміти зміст понять комплексність та континуальність фітоценозу	Творче завдання (есе), аналіз вертикальної та горизонтальної структури фітоценозів на основі фітоценотичних таблиць окремих асоціацій. Тестові завдання
3.	Кількісні та якісні співвідношення між видами у фітоценозах.	Знати основні кількісні та якісні характеристики фітоценозів. Розуміти зміст поняття проєктивне покриття, його різновиди та основні методи його визначення (в т.ч. за допомогою шкали Ж. Браун-Бланке). Знати та вміти застосовувати методи обліку рясності, частоти трапляння, біомаси, продукції та об'єму рослин у фітоценозі.	Визначення якісних та кількісних характеристик фітоценозів на основі дослідження модельних площ та аналізі масиву даних фітоценотичних таблиць конкретних асоціацій. Тестові завдання.
4.	Динаміка рослинних угруповань.	Знати типи динамічних змін рослинних угруповань. Розуміти зміст поняття аспект фітоценозу, знати найбільш поширені його різновиди та фактори, що на нього впливають. Володіти поняттям	Аналіз різних типів динамічних змін фітоценозів на основі фітоценотичних описів та матеріалів

		про флуктуації та чинники, що їх детермінують. Сукцесійність фітоценозів, основні типи і стадії сукцесій. Асоційованість видів у рослинних угрупованнях.	літературних джерел. Тестові завдання.
5.	Екологія рослинних угруповань.	Знати основні абіотичні й біотичні фактори, що впливають на рослинні угруповання. Вміти аналізувати вплив різних факторів на фітоценоз та окремі його компоненти. Розуміти зміст поняття фітосередовище. Навички використовувати методи фітоіндикації для вирішення прикладних завдань.	Екологічний аналіз різних рослинних угруповань на основі фітоценотичних описів та екологічних шкал. Тестові завдання.
6.	Класифікація рослинності.	Знати основні підходи до класифікації рослинних угруповань, розрізняти основні синтаксономічні одиниці. Вміти використовувати базові техніки класифікації фітоценозів.	Синтаксономічний аналіз рослинних угруповань. Побудові синтаксономічної схеми. Тестові завдання.
7.	Охорона рослинного покриву.	Знати принципи охорони рослинного покриву на національному та міжнародному рівнях. Знати головні нормативно-правові документи у сфері охорони рослинних угруповань. Розглянути особливості флористичного складу угруповань, що занесені до Зеленої книги України.	Предметна дискусія. Розбір кейсів. Тестові завдання.

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 заняття		3		3		3	3	3		4		4		3	4			30
Самостійна робота			2		2				2		2		2					10
Індивідуальні завдання																10		10
Залік																	50	50
Всього за тиждень		3	2	3	2	3	3	3	2	4	2	4	2	3	4	10	50	100

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації (лептоп, проектор), гербарні зразки рослин, бази фітоценотичних описів, використання системи дистанційної освіти для проведення тестування.
-----------------------------------	---

Рекомендована література

1. Didukh, Ya. P. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication; Phytosociocentre: Kyiv, 2011. p 176.
2. Kapets N. V., Barsukov O. O., Vynokurov D. S., Khomyak I. V. Pioneer Lichen Communities of the Teteriv River Basin (Ukraine). Acta Botanica Hungarica. 2018. 60 (3–4). P. 331–355.
3. Mucina L., Bültmann H., Dierssen K., Theurillat J.-P., Raus T., Čarni A., Šumberová K., Willner W., Dengler J., Gavilán García R., Chytrý M., Hájek M., Di Pietro R., Iakushenko D., Pallas J., Daniëls F. J. A., Bergmeier E., Santos Guerra A., Ermakov N., Valachovič M., Schaminée J. H. J., Lysenko T., Didukh Y. P., Pignatti S., Rodwell J. S., Capelo J., Weber H. E., Solomeshch A., Dimopoulos P., Aguiar C., Hennekens S. M. and Tichý L. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Appl. Veg. Sci.* 2016. Vol. 19, № 1. P. 3–264.
4. Абдулаєва О. С., Соломаха В. А. Фітоценологія. Київ : Фітосоціоцентр, 2011. 450 с.
5. Винокуров Д. С. Синтаксономія ксеротермної рослинності долини р. Інгул (клас *Festuco-Brometea*). Частина 1. Петрофітно-степова рослинність. Український ботанічний журнал. 2014. Т. 71, № 2. С. 148-160. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/UBJ_2014_71_2_5
6. Григора І. М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. Київ : Фітосоціоцентр, 2000. 240 с.

7. Дідух Я. П., Плюта П. Г. Протопопова В. В., Єрмоленко В. М., Коротченко І. А. Каркуцієв Г. М., Бурда Р. І. Екофлора України. Київ: Фітосоціоцентр, 2000. Т.1. 284 с.
8. Дідух Я.П., Бурда Р.І., Зиман С.М. та ін. Екофлора України. Київ: Фітосоціоцентр. 2004. Т.2. 480 с.
9. Ільїнська А. П., Дідух Я. П., Бурда Р. І., Коротченко І. А. Екофлора України. Київ: Фітосоціоцентр, 2007. Т. 5. 584 с.
10. Національний каталог біотопів України. За ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ : ФОП Клименко Ю.Я., 2018. 442 с.
11. Онищенко В.А., Андрієнко Т.Л. Клас Охусосо-Sphagnetea Вг.-Вl. et Tüxen ex Westhoff et al. 1946 в Українських Карпатах. Укр. ботан. журн. 2015. 72 (3): 218–228.
http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=UBJ_2015_72_3_4
12. Продромус рослинності України // Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова, Н.О. Багрікова, О.В. Борисова, Л.М. Борсукевич, Д.С. Винокуров, С.В. Гапон, Ю.В. Гапон, Д.А. Давидов, Т.В. Дворецький, Я.П. Дідух, О.І. Жмуд, М.С. Козир, В.В. Конішук, А.А. Куземко, Н.А. Пашкевич, Л.Е. Рифф, В.А. Соломаха, Л.М. Фельбаба-Клушина, Т.В. Фіцайло, Г.А. Чорна, І.І. Чорней, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.М. Якушенко. Київ: Наукова думка, 2019. 784 с.
13. Федорончук М.М., Дідух Я.П. та ін. Екофлора України Київ: Фітосоціоцентр, Т. 3. 2002. 496 с.
14. Ходосовцев О. Є., Бойко М. Ф., Надєїна О. В., Ходосовцева Ю. А. Лишайникові та мохові угруповання нижньодніпровських арен: синтаксономія та індикація дефляційних процесів. *Чорноморський ботанічний журнал*. 2011. Т. 7, № 1. С. 44–66.
15. Якубенко Б.Є., Попович С.Ю., Устименко П.М., Дубина Д.В., Чурілов А.М. Геоботаніка: методичні аспекти досліджень. Навчальний посібник. Національний університет біоресурсів і природокористування України; Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного.К.: Ліра К, 2017. 368 с.

Інформаційні ресурси

1. Зелена книга України – <https://greenbook.land.kiev.ua/>
2. Червона книга України – <https://redbook-ua.org/>
3. Український геоботанічний сайт - <http://geobot.org.ua/>

7. Контактна інформація

Кафедра	Назва, адреса, кабінет, телефон, сайт, електронна адреса
Викладач (і) Гостьові лектори	Надія Капець, к.б.н., виклד.
Контактна інформація викладача	nadiia.kapets@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника прагне створити середовище, яке сприяє навчанню, науковій роботі,
--------------------------	--

	<p>впровадженню інновацій, інтелектуальному розвитку студентів і працівників, підтримці особливої академічної культури взаємовідносин. У цій канві політика дисципліни «Фітоценологія» 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 №11, від 29 листопада 2017 року).</p>
Пропуски занять (відпрацювання)	<p>Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (аудиторно, 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.</p>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	<p>Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність</p>

	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

Капець Н.В., к.б.н., викл.

