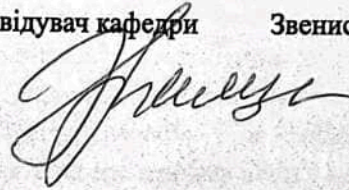


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра екології

Затверджено
на засіданні кафедри екології
біологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 31.08.22р.)

Завідувач кафедри **Звенислава МАМЧУР**



Силабус із навчальної дисципліни

ОХОРОНА РОСЛИННОГО СВІТУ Й МІКОБІОТИ,

що викладається в межах ОПП Екологія
другого (магістерського) рівня



Львів 2022

Назва курсу	ОХОРОНА РОСЛИННОГО СВІТУ Й МІКОБІОТИ
Адреса викладання курсу	вул. Саксаганського 1, 79005 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	біологічний факультет, кафедра екології
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	10 Природничі науки, 101 Екологія
Викладачі курсу	Мамчур Звенислава Ігорівна, к.б.н., доцент, зав. кафедри екології
Контактна інформація викладачів	zvenyslava.mamchur@lnu.edu.ua dzvinkamamchur@gmail.com
Консультації по курсу відбуваються	Консультації проводяться у дні викладання курсу відповідно до розкладу: вул. Саксаганського,1, ауд. 203. Також проводяться онлайн консультації з використанням платформ Zoom і Teams, Moodle і в соцмережах. Для погодження часу консультацій слід писати на електронну пошту викладачів або ж у створеній групі соцмереж.
Інформація про курс	Курс навчальної дисципліни "Охорона рослинного світу й мікобіоти" розроблено для студентів-магістрів спеціальності «Екологія», під час якого у студентів формується уявлення про важливість наукових підходів до охорони нижчих евкаріотів, рослин і грибів, історію розвитку теоретичних основ міко- та фітосозології, оцінку і напрямки зменшення загроз зникнення видів рослин і грибів, організацію практичної охорони видів, угруповань рослин та оселищну концепцію охорони природи в Україні та світі.
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Охорона рослинного світу й мікобіоти» є вибірковою дисципліною з спеціальності 101 Екологія для освітньої програми з підготовки магістрів, що викладається в 2 семестрі в обсязі 4 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	Метою і цілями є закріпити знання про місце рослин і грибів у сучасній системі органічного світу, їхнє екосистемне значення. Цілями є сформувані розуміння сучасних підходів до охорони й збереження прокаріотних водоростей, нижчих евкаріотів, рослин і грибів, причин зникнення видів рослин і грибів, сучасні концепції й особливості охорони спонтанної фітобіоти, стан охорони рослинного покриву в Україні; розвинути соціальні навички (soft skills), зокрема почуття громадянської відповідальності, бажання діяти соціально, відповідально та свідомо; уміння працювати в команді, толерантності у співпраці.
Література для вивчення дисципліни	1. Антоняк Г.Л., Калинець-Мамчур З.І., Дудка І.О. та ін. Екологія грибів : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 628с. 2. Антоняк Г.Л., Мамчур З.І. Біохімічна екологія. Ч.1. Гриби та грибоподібні організми. Львів. 2022. 308 с. 3. Антоняк Г. Л., Мамчур З.І. Мікобіота в екосистемах: роль і збереження. Львів. 2021. 392 с.

4. Важливі ботанічні території України / за ред. В.А. Онищенко. Київ: Альтерпрес, 2017. 376с.
5. Данилків І.С. Мохоподібні – Bryophyta / І.С. Данилків, О.Т.Демків, О.В.Лобачевська, З.І. Мамчур // Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. Київ. 1997. С. 190–198; 576–592.
6. Данилків І.С. Мохоподібні українського Розточчя / І.С. Данилків, О.В. Лобачевська, З.І. Мамчур, М. І. Сорока // Львів. 2002. 320 с.
7. Калинець-Мамчур З. Словник-довідник з альгології та мікології: навчальне видання для студентів вищих навчальних закладів України. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 399 с.
8. Мамчур З. І., Драч Ю.А., Чуба М.В. Рідкісні види мохоподібних високогір'я Українських Карпат: Мармароський і Чорногірський хребти // Вісник Львівського університету. Сер. біол. 2019. Вип. 80. С. 118–128. <https://doi.org/10.30970/vlubs.2019.80.13>
9. Мамчур З. І., Драч Ю.А., Чуба М.В. Синантропна бріофлора на території Шацького біолого-географічного стаціонару (озеро Пісочне, Шацький НПП) // Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій: Матеріали наукової конференції (Шацьк, 8–11 вересня 2016 р.). Львів: СПОЛОМ, 2016. С. 65–67.
10. Мамчур З. І., Чуба М. В. Екологічні особливості синантропної флори території центральної щільної забудови міста Львова // Біологічні Студії. 2016. Т. 10. № 1. С. 143–154.
11. Мовчан О.М. та ін. Карантинні шкідливі організми. К.: Світ, 2000. 200 с.
12. Національний каталог біотопів України // За ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера. К.: ФОП Клименко Ю.Я. 2018. 442 с.
13. Смарагдова мережа в Україні / Колектив авторів під ред. Проценка Л.Д. Київ: Хімджест, 2011. 192 с.
14. Стойко С.М. Створення пралісових резерватів в Українських Карпатах / С.М. Стойко, В.О. Копач. Львів: Ліга-Прес, 2013. 60 с.
15. Стратегія біорізноманіття ЄС до 2030 року: Повернення природи у наше життя. Звернення Комісії до Європейського Парламенту, Ради, Європейського Економічно-Соціального Комітету та Комітету Регіонів / пер. з англ. О. Осипенко; ред. та адапт. А. Куземко та ін. Чернівці: Друк Арт, 2020. 36 с.
16. Тасенкевич Л. та ін. Рідкісні та зникаючі види рослин Львівщини : видання 2-ге, виправле, доповнене. Львів: ЗУКЦ, 2015. 168 с.
17. Чужорідні види флори України: роки і автори. Бібліографічний покажчик. Випуск 9 / Упор.: Р.І. Бурда, В.В. Протопопова, М.В. Шевера, О. О. Кучер, СМ Конякін. К. 2022. 204 с.
18. Чуба М., Мамчур З. Апофіти і адвентивні види флори м. Львова // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2018. Випуск 77. С. 109–118.
19. Didukh, Ya.P. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication. Kyiv: Phytosociocentre, 2011. 176 p.
20. Mamchur Z., Drach Yu., Danylkiv I. Bryoflora of the "Pohulyanka" forest park (Lviv city). I. Changes in taxonomic composition under antropogenic transformation // Biol. Stud. 2018: 12(1); 99–112 • DOI: 10.30970/sbi.1201.542
21. Mamchur Z., Drach Yu., Ragulina M., Prytula S., Antonyak H.. Substrate groups of bryophytes in the territory of the Znesinnya regional landscape park (Lviv, Ukraine) // Contribuții Botanice 56. 2021. Romania. P. 65-77. DOI: 10.24193/Contrib.Bot.56.7
22. Onyshchenko V.A. et all. IUCN Red List categories of vascular plant species of the Ukrainian flora. Kyiv: FOP Hulieva V.M., 2022. 198 p.

Інформаційні ресурси

23. Екологія. Право. Людин - [Екологія Право Людина \(epl.org.ua\)](http://epl.org.ua)
24. The Convention on Biological Diversity [Electronic source]. – Access mode <http://www.cbd.int/>

Тривалість курсу	Один семестр
Обсяг курсу	120 год: 48 годин аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 16 годин практичних занять та 72 години самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Загальні компетенції: КЗ1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. КЗ4. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>Спеціальні компетенції: КС7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. КС10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки</p> <p>Програмні результати: ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати</p> <ul style="list-style-type: none"> • причини і наслідки збіднення мікобіоти й рослинного світу; • принципи створення Кадастру рослинного світу; • сучасні підходи до охорони нижчих евкаріотів, рослин і грибів у контексті оселищної концепції • наслідки антропогенного впливу на біоту та рослинний покрив <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • використовувати й аналізувати інформаційні бази даних про міко- та фітобіоту, • виявити причини загроз й оцінити рівень загроженості популяцій рослин, видів, фітоценозів; • застосовувати отримані знання під час виконання польових досліджень і експертиз, • оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на фітоценози, • вибирати оптимальну стратегію природокористування з метою охорони рослинного світу
Ключові слова	Фітобіота, мікобіота, созологія, охорона рослинного світу, рослинні ресурси
Формат курсу	Очний
	Проведення лекцій, практичних занять і консультації для кращого розуміння тем, роботи в системі Moodle
Теми	Змістовий модуль 1. Місце рослин і грибів в сучасній органічній системі світу. Змістовий модуль 2. Сучасний стан охорони рослин, мікобіоти і рослинного покриву в Україні. Зокрема, теми: Гіпотези походження евкаріотів. Царства та відділи організмів. Рослинні ресурси, класифікація. Созологічні категорії рідкісних і зникаючих видів рослин, їх оцінка та методи охорони. Нормативно-правова база охорони рослинного світу й використання рослинних ресурсів.
Підсумковий контроль, форма	Залік у 2 семестрі
Пререквізити	Викладання навчальної дисципліни базується на знаннях, отриманих у результаті вивчення попередніх навчальних дисциплін та набуття компетенцій після завершення навчання на рівні бакалавра і продовження навчання на рівні магістра зі спеціальності 101 Екологія (Системний аналіз якості навколишнього

	середовища, Екоменеджмент та управління в екологічній діяльності, Екотоксикологія, Сталий розвиток й екоосвітня діяльність), або потребують базових знань з екологічних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату, розуміння сучасних екологічних проблем екології, охорони довкілля й сталого розвитку.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<ul style="list-style-type: none"> ● Словесно-наочні та словесно-практичні методи навчання (лекції, розповідь, пояснення, проблемні бесіди, семінари-дискусії, практичні, презентації, доповіді, обговорення, ілюстрації, демонстрації, інформаційні технології та ресурси); ● інноваційні технології та інтерактивні методи навчання (кейс-методи аналізу конкретних ситуацій, прес-конференції, мозковий штурм, робота в командах, метод проектів); ● колаборативне навчання (спільні проекти і розробки); ● творче індивідуальне завдання. <p>Робота в системі Moodle, теми, завдання, кейси до творчого індивідуального завдання розміщені в системі MOODLE: http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449</p>
Необхідне обладнання	персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми, проектор, прилади кафедральної екологічної лабораторії.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Політика виставлення балів. Враховуються бали, отримані під час поточного оцінювання, самостійної роботи та бали підсумкового контролю, своєчасність виконання завдань. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою: участь у семінарсько-практичних заняттях (30 балів). Модульний контроль (тестові завдання, кейси – 20 балів). Індивідуальні завдання (2 по 25) – 50 балів. Всього 100 балів.</p> <p>Враховується присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття. Недопустимим є пропуски занять без поважної причини.</p> <p>Академічна доброчесність: Роботи здобувачів є виключно оригінальними дослідженнями чи міркуваннями.</p> <p><u>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</u></p> <p>Дослідження, презентації, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу та джерела.</p>
Питання до заліку чи екзамену	Матеріали розміщені на платформі MOODLE: http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449
Опитування	Анкета з метою оцінювання якості курсу розміщені на платформі MOODLE: http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449

Схема курсу*

Змістовий модуль 1. Місце рослин і грибів в сучасній органічній системі світу			Таблиця Термін виконання
1	Гіпотези походження еукаріотів. Царства та відділи організмів. <i>Практ. заняття: Сучасна система органічного світу</i>	<i>Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год</i>	2 тижні
2	Місце грибів <i>s.l.</i> у системі органічного світу. <i>Практ. заняття: Бази даних грибів і грибоподібних організмів.</i>	<i>Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год</i>	2 тижні
3	Різноманіття форм життя на прикладі прокаріотів і еукаріотів: созологічні аспекти <i>Практ. заняття: Альгосонологія</i>	<i>Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год</i>	2 тижні

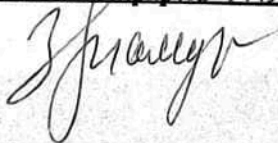
4	Рослинні ресурси, класифікація. <i>Практ. заняття: Класифікація біотичних ресурсів</i>	Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год	2 тижні
Змістовий модуль 2. Сучасний стан охорони рослин, мікобіоти і рослинного покриву в Україні			
5	Охорона мікобіоти в світі й в Україні <i>Практ. заняття: Созологія грибів і грибоподібних організмів.</i>	Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год	2 тижні
6	Созологічні категорії рідкісних і зникаючих видів рослин. <i>Практ. заняття: Оцінка та методи охорони видів, занесених до Червоної книги України</i>	Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год	2 тижні
7	Природоохоронні території та їх роль у збереженні рослинного світу. <i>Практ. заняття: Важливі ботанічні території України</i>	Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год	2 тижні
8	Нормативно-правова база охорони рослинного світу й використання рослинних ресурсів. <i>Практ. заняття: Ведення Державного кадастру рослинного світу України.</i>	Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год	2 тижні

Самостійне опрацювання

1. Характеристика флори України. Таксономічний, еколого-ценотичний, біологічний, ареалогічний аналізи флори України.
2. Екобіоморфний аналіз флори України.
3. Антропогенні чинники загрози популяціям рідкісних видів рослин високогір'я Українських Карпат.
4. Ендемічні та субендемічні види і роди у флорі України.
5. Антропогенний вплив на степи.
6. Лісові ресурси України та особливості антропогенного впливу на них.
7. Аграрний сектор України: сучасний стан і загрози фіторізноманіттю
8. Охорона видів *ex situ*.
9. Зменшення загроз фіторізноманіттю континентальних водойм України.
10. Ендеміки, релікти, рідкісні та зникаючі види рослин.
11. Планетарне значення рослин і грибів.
12. Біологічні особливості бур'янів, їхнє поширення, система заходів регулювання.

*Теми практичних, критерії оцінювання представлені на платформі MOODLE
<http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449>

Автор



Звенислава МАМЧУР

«Погоджено»

Голова методичної ради
біологічного факультету
Віталій ГОНЧАРЕНКО

«31» 08.2022 р.

Гарант ОПІ
проф. Галина АНТОНЯК

«31» 08.2022 р.