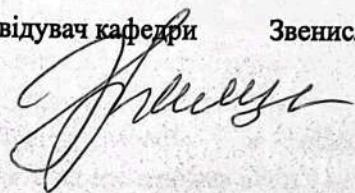


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
Біологічний факультет  
Кафедра екології**

**Затверджено  
на засіданні кафедри екології  
біологічного факультету  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 1 від 31.08.2022 р.)**

Завідувач кафедри

Звенислава МАМЧУР



Сyllabus із навчальної дисципліни

**ОХОРОНА РОСЛИННОГО СВІTU Й МІКОБІОТИ,**

що викладається в межах ОПП Екологія  
другого (магістерського) рівня



**Львів 2022**

<b>Назва курсу</b>	<b>ОХОРОНА РОСЛИННОГО СВІТУ Й МІКОБІОТИ</b>
<b>Адреса викладання курсу</b>	вул. Саксаганського 1, 79005 Львів
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	біологічний факультет, кафедра екології
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	10 Природничі науки, 101 Екологія
<b>Викладачі курсу</b>	Мамчур Звенислава Ігорівна, к.б.н., доцент, зав. кафедри екології
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<a href="mailto:zvenyslava.mamchur@lnu.edu.ua">zvenyslava.mamchur@lnu.edu.ua</a> <a href="mailto:dzvinkamamchur@gmail.com">dzvinkamamchur@gmail.com</a>
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	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.
<b>Інформація про курс</b>	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 мікота 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.
<b>Коротка анотація курсу</b>	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).
<b>Мета та цілі курсу</b>	Метою і цілями є закріпити знання про місце рослин і грибів у сучасній системі органічного світу, їхнє екосистемне значення. Цілями є сформувати 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; розвинуті соціальні навички (soft skills), зокрема почуття громадянської відповідальності, бажання діяти соціально, відповідально та свідомо; уміння працювати в команді, толерантності у співпраці.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антоняк Г.Л., Калинець-Мамчур З.І., Дудка І.О. та ін. Екологія грибів : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 628с.</li> <li>2. Антоняк Г.Л., Мамчур З.І. Біохімічна екологія. Ч.1. Гриби та грибоподібні організми. Львів. 2022. 308 с.</li> <li>3. Антоняк Г. Л., Мамчур З.І. Мікобіота в екосистемах: роль і збереження. Львів. 2021. 392 с.</li> </ol>

4. Важливі ботанічні території України / за ред. В.А. Онищенка. Київ: Альтерпрес, 2017. 376с.
5. Данилків І.С. Мохоподібні – Вгуор phytum / 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 брюофлора 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. Онищенка, Я. Шеффера. К.: ФОП Клименко Ю.Я. 2018. 442 с.
13. Смарагдова мережа в Україні / Колектив авторів під ред. Проценка Л.Д. Київ: Хімдвест, 2011. 192 с.
14. Стойко С.М. Сторіччя 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. Алофіти 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 Huliaeva 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/>

<b>Тривалість курсу</b>	Один семестр
<b>Обсяг курсу</b>	120 год: 48 годин аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 16 годин практичних занять та 72 години самостійної роботи
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p><b>Загальні компетенції:</b>            К31. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.            К34. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>Спеціальні компетенції:</b>            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><b>Програмні результати:</b>            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"> <li>• причини і наслідки збіднення мікобіоти й рослинного світу;</li> <li>• принципи створення Кадастру рослинного світу;</li> <li>• сучасні підходи до охорони нижчих евкаріотів, рослин і грибів у контексті оселищної концепції</li> <li>• наслідки антропогенного впливу на біоту та рослинний покрив</li> </ul> <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• використовувати й аналізувати інформаційні бази даних про мікота фітобіоту,</li> <li>• виявляти причини загроз й оцінити рівень загроженості популяцій рослин, видів, фітоценозів;</li> <li>• застосовувати отримані знання під час виконання польових досліджень і експертиз,</li> <li>• оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на фітоценози,</li> <li>• вибирати оптимальну стратегію природокористування з метою охорони рослинного світу</li> </ul>
<b>Ключові слова</b>	Фітобіота, мікобіота, созологія, охорона рослинного світу, рослинні ресурси
<b>Формат курсу</b>	Очний
	Проведення лекцій, практичних занять і консультації для кращого розуміння тем, роботи в системі Moodle
<b>Теми</b>	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.
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Залік у 2 семестрі
<b>Пререквізити</b>	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 спеціальністю 101 Екологія (Системний аналіз якості навколошнього

	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.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Словесно-наочні та словесно-практичні методи навчання (лекції, розповідь, пояснення, проблемні бесіди, семінари-дискусії, практичні, презентації, доповіді, обговорення, ілюстрації, демонстрації, інформаційні технології та ресурси);</li> <li>• інноваційні технології та інтерактивні методи навчання (кейс-методи аналізу конкретних ситуацій, прес-конференції, мозковий штурм, робота в командах, метод проектів);</li> <li>• колаборативне навчання (спільні проекти і розробки);</li> <li>• творче індивідуальне завдання.</li> </ul> <p>Робота в системі Moodle, теми, завдання, кейси до творчого індивідуальне завдання розміщені в системі MOODLE:  <a href="http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449">http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449</a></p>
<b>Необхідне обладнання</b>	персональний комп'ютер, загальновживані комп'ютерні програми, проектор, прилади кафедральної екологічної лабораторії.
<b>Критерій оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали, отримані під час поточного оцінювання, самостійної роботи та бали підсумкового контролю, своєчасність виконання завдань. Оцінювання проводиться за 100-балльною 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><b>Академічна добросердість:</b> Роботи здобувачів є виключно оригінальними дослідженнями чи міркуваннями.</p> <p>Жодні форми порушення <u>академічної добросердісті не толеруються.</u></p> <p>Дослідження, презентації, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу та джерела.</p>
<b>Питання до заліку чи екзамену</b>	Матеріали розміщені на платформі MOODLE: <a href="http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449">http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449</a>
<b>Опитування</b>	Анкета з метою оцінювання якості курсу розміщені на платформі MOODLE: <a href="http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449">http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=1449</a>

#### *Схема курсу\**

Таблиця

<b>Змістовий модуль 1. Місце рослин і грибів в сучасній органічній системі світу</b>		<b>Термін виконання</b>
1	Гіпотези походження евкаріотів. Царства та відділи організмів. <i>Практ. заняття: Сучасна система органічного світу</i>	<i>Лекції – 4 год,</i> <i>Практичне заняття – 2 год,</i> <i>самостійна робота – 9 год</i>
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,</i> <i>Практичне заняття – 2 год,</i> <i>самостійна робота – 9 год</i>
3	Різноманіття форм життя на прикладі прокаріотів і евкаріотів: созологічні аспекти <i>Практ. заняття: Альгосозологія</i>	<i>Лекції – 4 год,</i> <i>Практичне заняття – 2 год,</i> <i>самостійна робота – 9 год</i>

4	Рослинні ресурси, класифікація. <i>Практ. заняття: Класифікація біотичних ресурсів</i>	Лекції – 4 год, Практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 9 год	2 тижні
<b>Змістовий модуль 2. Сучасний стан охорони рослин, мікобіоти і рослинного покриву в Україні</b>			
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

- Характеристика флори України. Таксономічний, еколо-ценотичний, біологічний, ареалогічний аналізи флори України.
- Екобіоморфний аналіз флори України.
- Антropогенні чинники загрози популяціям рідкісних видів рослин високогір'я Українських Карпат.
- Ендемічні та субендемічні види і роди у флорі України.
- Антropогений вплив на степи.
- Лісові ресурси України та особливості антропогенного впливу на них.
- Аграрний сектор України: сучасний стан і загрози фіторізноманіттю
- Охорона видів *ex situ*.
- Зменшення загроз фіторізноманіттю континентальних водойм України.
- Ендеміки, релікти, рідкісні та зникаючі види рослин.
- Планетарне значення рослин і грибів.
- 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 ОПП  
проф. Галина АНТОНЯК

«31» 08.2022 р.