



Закарпатський угорський інститут
імені Ференца Ракоці І



Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ

Ступінь вищої освіти	MSc	Форма навчання	Денна / заочна	Навчальний рік/семестр	I/1
----------------------	-----	----------------	----------------	------------------------	-----

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Мікологія
Кафедра	Біології і хімії
Освітня програма	091 Біологія та біохімія
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/практичні/семінарські/лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни: обов'язкова Кількість кредитів: 4 Кількість годин: 120 Лекції: 22/6 год. Практичні (семінарські) заняття: 14 год. Лабораторні заняття: - Самостійна робота: 84/114 год.
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)	Андрик Єва Йозефівна кандидат біологічних наук andrik.eva@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	Ботаніка, зоологія, загальна екологія, молекулярна біологія
Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності,	Анотація дисципліни: Мікологія вивчається у І семестрі, у циклі професійної та практичної підготовки магістра за спеціальністю 091 “Біологія та біохімія”. Мета: Ознайомлення студентів з загальною характеристикою грибів як форми життя, їх місцем в органічному світі, біологічними та екологічними

основна тематика дисципліни	особливостями. Завдання: формування знань про систематику грибоподібних організмів та грибів, їх будову, розвиток та екологію. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: • місце грибоподібних організмів та грибів у системі живого та принципи їх класифікації; • особливості будови грибоподібних організмів та грибів; • загальні морфологічні та фізіологічні властивості грибних організмів; • типи та способи розмноження грибів, цикли їх розвитку в цілому та по групам; • характеристики основних таксономічних груп та їх представників; • різноманіття способів життя грибів та грибних організмів, їх зв'язки з іншими видами та роль у біосфері. вміти: • характеризувати представників різних таксономічних та екологічних груп грибів; • встановлювати основні характерні особливості будови окремих таксонів; • визначати види грибів на рівні класу чи порядку • приготувати тимчасовий мікропрепарат грибів. Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризується невизначеністю умов і вимог. Загальні компетентності (ЗК): ЗК06. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні; Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (СК): СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології та біохімії, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК04. Здатність аналізувати й узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних та біохімічних явищ і процесів. СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації. Програмні результати навчання (ПРН): ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази
---	---

	даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації. ПРН6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організовому, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також використовувати спеціальні сучасні методи досліджень. ПРН7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників. ПРН16. Моделювати об'єкти і процеси у живих організмах та їхніх компонентах із використанням математичних методів та інформаційних технологій. Тематика дисципліни: Гриби, як форма життя. Місце грибних організмів у системі органічного світу. Життєві форми грибів. Походження та еволюція грибів. Будова грибів. Типи грибного талому. Вегетативні структури грибів. Видозміни міцелію. “Тканини” й “органи” грибів. Життєві цикли грибів. Нестатеве розмноження грибів. Генетична рекомбінація і життєвий цикл грибів. Парасексуальне розмноження. Статеве розмноження. Пострекомбінативна репродукція. Аски, аскоми. Типи плодових тіл. Базидії, базидіоспори, базидіоми. Систематика грибоподібних організмів: морфологічні особливості, спосіб життя, способи розмноження, представники. Систематика і характеристика справжніх грибів (морфологічні особливості, спосіб життя, способи розмноження, представники): відділи Chytridiomycota, Zygomycota, Glomeromycota, Ascomycota, Basidiomycota)ю Формальний відділ Deuteromycota. Ліхенізовані гриби (лишайники). Методи навчання Пояснювально-ілюстративний (з використанням мультимедійних презентацій, практичні і семінарські заняття), спостереження, самостійна робота. Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій, практичні і семінарські заняття. Індивідуальні завдання передбачають підготовку реферата.	
Критерії контролю та оцінювання результатів навчання		
Семестрові завдання	Бали	Критерії оцінювання
Практичні завдання	6 x 10 = 60 балів	0-3 бали – практичне завдання не виконано або виконано недбало. 4 - 6 – практичне завдання виконане та опрацьовано не повністю. 7-9 – виконано всі пункти практичного завдання, можливо з незначними помилками.

		10 – практичне завдання виконано повністю, без помилок.
Індивідуальне завдання – опрацювання обраної теми на 2-3 сторінки за матеріалами літератури.	20 балів	0-5 балів - робота складна для сприйняття, недбало відредагована, в ній є посилання лише на підручники, навчальні посібники та основні довідники. 6 - 10 – реферат складно скомпонований, містить відповідну новітню літературу, але опрацьовує її лише частково, не ґрунтовно. 11-15 – робота має відповідний стиль і композицію, новітня література опрацьована та проаналізована з помилками і неточностями. 16-20 – робота добре структурована, грамотно написана, література добре представлена та проаналізована.
Для допуску до іспиту необхідно набрати не менше 60 балів із 100 можливих.		
Іспит	100 балів	Для оцінки знань на іспиті використовується міжнародна 100-бальна система ECTS.
Форми оцінювання		1. Поточний контроль (усне опитування, перевірка виконання практичних завдань, тестових контрольних робіт та підготовки творчого завдання). 2. Поточний модульний контроль (модульна контрольна робота); 3. Підсумковий контроль: екзамен.
Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)		Мультимедійний проектор, Ноутбук, Інтерактивна дошка. Програмне забезпечення: Microsoft Windows 10 PRO, Office 2016, Google Workspace for Education. Навчальні лабораторії, Лабораторне устаткування та хімічний посуд. Набір ілюстративних матеріалів, Мікроскопи „Ломо микмед (BAP 1-20)”, Мікроскопи „Motic (SFC 100 F)”, Стереомікроскопи „МБС-10”, Бінокулярні мікроскопи „Granum”, Бінокулярні мікроскопи „Premiere”, Лупи, Набір мікропрепаратів.
Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси		1) Jakucs E. és Vajna L. (szerk.) (2003): Mikológia. Agroinform Kiadó és Nyomda Kft., Budapest. 2) Jakucs E. A mikológia alapjai. – Budapest: ELTE Ötvös Kiadó. – 2009. – 226 old. 3) Екологія грибів: моногр. / Г.Л. Антоняк, З.І. Калинець-Мамчур, І.О. Дудка, Н.О. Бабич, Н.Є. Панас. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. – 628 с. – (Сер. “Біологічні Студії”). 4) Калинець-Мамчур З. Словник-довідник з альгології та мікології: [для студ. вищ. навч. закл.]. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2011. – 399 с. 5) Леонтьєв Д.В., Акулов О.Ю. Загальна мікологія: Підручник для вищих навчальних закладів. – Х.: Видавнича група «Основа», 2007. – 228 с. 6) The Fifth Kingdom: www.mycolog.com/fifthoc.html On-line mikológia tankönyv: www.hert.ac.uk/natsci/Env/Fungi/Bevezetés a gombák világába (Introduction to the Fungi)

	:www.ucmp.berkeley.edu/fungi/fungi.html 7) David Moore, Geoffrey D. Robson and Anthony P. J. Trinci 21st Century Guidebook to Fungi, UPDATED SECOND EDITION / Mode of access: http://www.davidmoore.org.uk/21st_century_guidebook_to_fungi_platinum/index.htm 8) Коваленко О. Планета грибів. Як гриби годують, лікують і вбивають нас. Київ: вид-во Віхола, 2023. Májeková J., Zaliberová M., Andrik E., Protopopova V., Shevera M., Ikhardt P. A comparison of the flora of the Chop (Ukraine) and Čierna nad Tisou (Slovakia) border railway stations. <i>Biologia</i>. 76 (2021):1969–1989. DOI: 10.2478/s11756-020-00592-x (Scopus) Географія Карпатського басейну: природа, суспільство, економіка, етнографія. Наукове видання (колективна монографія) / Редактори: Йосип Молнар, Гейзо Папп. Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II, Будапешт–Берегове, 2022. – 504 с. https://dspace.kmf.uz.ua/jspui/handle/123456789/2508?locale=uk
--	---