

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



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Філогенетична систематика грибів

Освітня програма Біологія та лабораторна діагностика

Спеціальність Біологія

Галузь знань Біологія

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 4 від "31" жовтня 2024 р.

Розробник
Надія КАПЕЦЬ
к.б.н., доц.

м. Івано-Франківськ – 2024

Зміст

1. Загальна інформація	3
2. Анотація до навчальної дисципліни	3
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	3
4. Загальні і фахові компетентності.....	4
5. Програмні результати навчання	4
6. Організація навчання.....	5
7. Система оцінювання навчальної дисципліни	5
7. Політика навчальної дисципліни.....	6
8. Рекомендована література.....	6

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Філогенетична систематика грибів
Викладач (-і)	Капець Н.В.
Контактний телефон викладача	+38(098)7966493
E-mail викладача	nadiia.kapets@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний (<i>offline</i>)
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	www.d-learn.pu.if.ua
Консультації	Очні групові та онлайн-консультації
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Навчальна дисципліна «Філогенетична систематика грибів» спрямована на формування у студентів знань про різноманітність грибів відповідно до сучасних філогенетичних досліджень. У рамках курсу передбачено ознайомлення студентів із різними систематичними групами грибів, їх місцем у системі органічного світу, еволюційними зв'язками і видовим різноманіттям в межах провідних систематичних категорій.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Метою викладання навчальної дисципліни «Філогенетична систематика грибів» є ознайомлення студентів із різноманітністю грибів та їх систематикою відповідно до сучасної філогенетичної системи, а також роллю цих організмів у екосистемах і житті людини.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни «Філогенетична систематика грибів» є:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вивчення основних цитологічних й біохімічних ознак грибів та грибоподібних організмів різних систематичних груп; • вивчення основних рис морфологічної будови представників різних систематичних груп; • вивчення провідних систематичних груп грибів та грибоподібних організмів з акцентом на типові роди і види; • ознайомлення студентів із еколого-трофічними групами та особливостями середовища існування; • ознайомлення студентів зі значенням грибів та грибоподібних організмів у екосистемах та житті людини; • вироблення навичок планування і проведення стандартних мікологічних досліджень. <p>Цілі курсу з дисципліни «Філогенетична систематика грибів» передбачають набуття здобувачами критично необхідних знань для розвитку професійних компетенцій та формування ціннісних засад пізнання.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен</p> <p style="text-align: center;">знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні принципи побудови сучасної філогенетичної системи грибів; • основні систематичні групи грибів та їхніх типових представників; • особливості будови, життєдіяльності і розмноження типових представників різних систематичних груп; • роль грибів у екосистемах та житті людини. <p style="text-align: center;">вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • назвати особливості основні біохімічні, цитологічні особливості та характер живлення; 	

- планувати і проводити стандартні мікологічні дослідження;
- розрізняти типових представників грибів та грибоподібних організмів різних систематичних груп за особливостями морфологічної будови;
- проаналізувати значення грибів та грибоподібних організмів у екосистемах і житті людини.

4. Загальні і фахові компетентності

ІК01 – 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 невивченістю умов.

ЗК02 – Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК03 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. **ЗК04** – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК06** – Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК08. – Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

СК02 – Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей

СК05 – Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.

СК11 – Здатність опрацювати джерела інформації і представляти власні результати досліджень англійською мовою.

СК15 – Здатність до чіткого виокремлення причинно-наслідкових зв'язків між структурною організацією, принципами функціонування фізіологічних систем та середовищем існування

5. Програмні результати навчання

ПР03. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.

ПР04. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.

ПР05. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.

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.

ПР11. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні.

ПР12. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.

ПР13. Знати механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах.

ПР17. Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.

ПР19. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.

ПР22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПР28. Уявлення про будову і функції фізіологічних систем живих організмів.

6. Організація навчання			
Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття		Загальна кількість годин	
лекції		16	
практичні		14	
самостійна робота		60	
Ознаки курсу			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
VIII	091 Біологія	IV	вибірковий
Тематика навчальної дисципліни			
Тема	Кількість годин		
	лекції	практичні	сам.роб.
Тема 1. Філогенетична систематика грибів – основні принципи, методи і надбання.	4	2	10
Тема 2. Зигоміцети – Zygomycota	4	2	10
Тема 3. Аскоміцети – Ascomycota	4	4	20
Тема 4. Базидіоміцети – Basidiomycota	4	6	20
Заг.:	16	14	60
7. Система оцінювання навчальної дисципліни			
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<p>Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового.</p> <p>Поточний контроль включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> • усні опитування теоретичного матеріалу за темами занять – дозволяють більш повно перевірити знання студентів; • письмове тестування – дозволяє систематично перевіряти підготовку студентів до кожного заняття; • індивідуальні науково-дослідні завдання – виконуються з метою поглиблення знань студентів з окремих тем, розвитку практичних вмінь і навичок та формування сучасного наукового світогляду; <p>Упродовж поточного контролю, на практичних заняттях, студент може максимально отримати 50 балів (25 балів – за усні відповіді на практичних заняттях, 10 балів – за індивідуальну науково-дослідну роботу, 15 – за підсумкову контрольну роботу).</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі заліку (максимальна оцінка – 50 балів). Підсумкова оцінка розраховується за сумою накопичених впродовж вивчення дисципліни балів.</p> <p>Впродовж вивчення дисципліни студент зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематично відвідувати заняття; - вести конспекти лекцій; - письмово виконувати завдання практичних робіт; - брати активну участь у роботі на практичних заняттях; - виконувати тестові завдання; - виконувати індивідуальні науково-дослідні завдання. 		
	Вимоги до письмової роботи	Метою проведення письмового контролю є перевірка знань навчального матеріалу. Відповіді на питання письмової роботи мають бути лаконічними, послідовними, чіткими та вичерпними.	
Умови допуску до підсумкового	Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем навчальної дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на більше 50% занять і впродовж проведення практичних		




контролю	занять набрали не менше як 25 балів. Обов'язковою умовою допуску до підсумкового контролю є наявність конспекту лекцій, виконаних завдань усіх практичних робіт та виконаного індивідуальних завдання. Студентам, які мали пропуски лекційних чи практичних занять, дозволяється ліквідувати заборгованість впродовж наступних двох тижнів після пропущеного заняття.
Підсумковий контроль	Форма контролю: залік.

7. Політика навчальної дисципліни

Під час проведення лекційних та практичних занять не припускаються пропуски та запізнення на заняття. Реалізація мети та завдань навчальної дисципліни а також досягнення поставлених у її рамках результатів передбачає сумлінну підготовку студентів до занять та опанування ними викладеного навчального матеріалу.

Допуск до складання заліку можливий лише у випадку здачі усіх видів робіт та відсутності неліквідованої заборгованості (невідпрацьованих пропущених лекцій, практичних робіт, нездані індивідуальні завдання). Неприйнятним вважається списування письмових робіт у ході виконання завдань практичних занять і підсумкового контролю.

8. Рекомендована література

	Leontyev D.V. The evolution of sporophore in Reticulariaceae (Mycomycetes). Ukr. Bot. J., 2016, 73(2): 178 - 184. doi: 10.15407/ukrbotj73.02.178
	Leontyev D.V. The evolution of sporophore in Reticulariaceae (Mycomycetes). Ukr. Bot. J., 2016, 73(2): 178-184. doi: 10.15407/ukrbotj73.02.178
	Леонтьев Д. В., Акулов О. Ю. Загальна мікологія: Підручник для вищих навчальних закладів. Х.: Вид. група «Основа», 2007. 228 с.

	<p>Придюк М.П. Основні тренди еволюції плодових тіл агарикомічетів та коприноїдизація як один із них. Укр. бот. журн., 2017, 74(2): 131–147.</p>
	<p>Tedersoo, Leho; Sanchez-Ramirez, Santiago; Koljalg, Urmas; Bahram, Mohammad; Doring, Markus; Schigel, Dmitry; et al. High-level classification of the Fungi and a tool for evolutionary ecological analyses. <i>Fungal Diversity</i>. 2018. 90 (1): P. 135–159.</p>
	<p>Kondratyuk S.Y., Popova L.P., Khodosovtsev O.Y., Lőkös L., Fedorenko N.M. and Kapets N.V. The Fourth Checklist of Ukrainian Lichen-Forming and Lichenicolous Fungi with Analysis of Current Additions. <i>Acta Botanica Hungarica</i> 63(1–2), pp. 97–163, 2021 DOI: 10.1556/034.63.2021.1-2.8</p>
	<p>Index Fungorum – https://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp</p>

	<p><i>ITALIC</i> - A new version of the <i>Information System on Italian Lichens</i> – https://italic.units.it/index.php</p>
	<p>Chytrid Fungi Online An NSF PEET project website – https://nsfpeet.as.ua.edu/</p>
	<p>Rocha SCO, Lopez-Lastra CC, Marano AV, de Souza JI, Rueda-Paramo ME, et al. New phylogenetic insights into Saprolegniales (Oomycota, Straminipila) based upon studies of specimens isolated from Brazil and Argentina. <i>Mycological Progress</i>: 2018. https://doi.org/www.doi.Org/10.1007/s11557-018-1381-x.</p>
	<p>Червона книга України: Гриби. URL: https://redbook-ua.org/category/fungi/</p>

Викладач
Капець Н.В., к.б.н., виклд.

