

FIȘA DISCIPLINEI
Micologie
Anul universitar: 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Taxonomie și Ecologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie, Științe ingineresti aplicate (pentru Biotehnologii industriale)
1.5. Ciclul de studii	3 ani sau 4 ani (pentru Biotehnologii industriale)
1.6. Programul de studii / Calificarea	La zi: Biologie, Biologie ambientală, Biochimie, Biotehnologii industriale/licențiat în biologie, biolog (pentru Biologie ambientală), inginer (pentru Biotehnologii industriale)
1.7. Forma de învățământ	cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Micologie (DS)					Codul disciplinei	BLR 1506
2.2. Titularul activităților de curs			Prof.dr. PÂRVU Marcel					
2.3. Titularul activităților de seminar			Prof.dr. PÂRVU Marcel					
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	5	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Opț.	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	126	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					24
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					10
3.5.5. Examinări					4
3.5.6. Alte activități: observarea și colectarea de ciuperci din teren					8
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				70	
3.8. Total ore pe semestru				126	
3.9. Numărul de credite				5	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Frecventarea disciplinei de Botanică sistematică
4.2. de competențe	Utilizarea aparatelor de proiecție Identificarea unor specii comune de ciuperci pe baza ilustrației

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Suport logistic video
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Participarea la minim 80% din lucrări este obligatorie pentru susținerea examenului Prezentarea video a unei teme cu ciuperci

6. Competențele specifice acumulate¹

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

Competențe profesionale/esențiale	• Cunoașterea principalelor caractere morfologice, structurale și filogenetice ale ciupercilor; • Cunoașterea și înțelegerea caracterelor evolutive și adaptative ale ciupercilor la diferite medii de viață (edafic, corticol etc.) și moduri de viață (saprofită, parazită, simbiotică); • Cunoașterea originii și evoluției ciupercilor, conform sistemelor actuale de clasificare; • Recunoașterea și identificarea speciilor comune de ciuperci în natură și laborator. • Intocmirea referatelor pe baza cercetărilor proprii și/sau bibliografiei.
Competențe transversale	• Dezvoltarea capacității de a utiliza noțiunile despre ciuperci la alte discipline biologice și în alte domenii; • Utilizarea unor noțiuni de biochimie, genetică, biologie moleculară și celulară, microbiologie etc. în prezentarea unor caractere ale ciupercilor; • Dezvoltarea capacității practic-aplicative a studenților pentru utilizarea informației prezentate în diferite sectoare economice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea unității și biodiversității ciuperilor , a filogeniei, evoluției și sistemului actual de clasificare a acestora.
7.2 Obiectivele specifice	Studierea diferitelor grupe de ciuperci (saprofite, parazite, medicinale, comestibile, otrăvitoare etc.) din punct de vedere morfologic, anatomic, sistematic, filogenetic, ecologic și adaptativ; Selectarea speciilor cu valoare științifică și valoare practică deosebită; Asigurarea de conexiuni ale informației cu alte discipline, precum biochimia, genetica, biologia moleculară și celulară, microbiologia etc. Înșușirea unor tehnici specifice, necesare pentru recunoașterea și identificarea speciilor în natură și în laborator.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Scurt istoric al micologiei. Morfologia ciupercilor (miceliul, organe de absorbție și rezistență) și nutriția. Simbioze fungice.	Prelegere, conversație euristică, problematizare	-
2. Cultivarea ciupercilor, valoarea nutritivă a acestora. Indice nutritiv.	Prelegere, conversație euristică, problematizare	-
3. Toxine produse de ciuperci. Intoxicații cu ciuperci (sindroame).	Prelegere, conversație euristică, problematizare, ilustrația	
4. Influența factorilor de mediu asupra creșterii, înmulțirii și ciclului de viață la ciuperci	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
5. Valoarea alimentară a ciupercilor.	Prelegere, conversație euristică, problematizare	Materiale ilustrative originale
6. Ciuperci cu importanță medicinală și industrială	Prelegere, conversație euristică, problematizare	Materiale ilustrative originale
7. Bazele sistematicii ciupercilor: Protozoa, Chromista și Fungi . Ciuperci Ascomycota	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
8. Macromicete Basidiomycota (Polyporales, Cantharellales, Thelephorales, Dacrymycetales)	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
9. Macromicete Russulales și Boletales	Prelegere, conversație euristică, problematizare	

10. Macromicete Agaricales	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
11. Macromicete Phallales, Auriculariales, Tremellales, Exobasidiales. Ciuperci Uredinales și Ustilaginales.	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
12. Ciuperci necomestibile și ciuperci otrăvitoare	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
13. Conservarea macromicetelor	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
14. Originea, evoluția ciupercilor și adaptări ale acestora la mediu	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
Bibliografie Pârvu, M., Micologie (suport de curs). Pârvu, M., 2007, Ghid practic de micologie , Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, (http://marcelparvu.ro/micologie/) Pârvu, M., 2010, Ghid practic de fitopatologie , Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, (http://marcelparvu.ro/fitopatologie/) Pârvu M. , Roșca-Casian O., 2023, Ghid practic de micologie, Presa Universitară Clujeană, ISBN: 978-606-37-1847-2, 325 pag.; (http://www.editura.ubbcluj.ro/bd/ebooks/pdf/3697.pdf) Webster J., Weber, R.W.S., 2007, Introduction to fungi, Cambridge University Press www.indexfungorum.org/Names/Names.asp		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea fișei de lucru și a structurii referatului la Micologie. Repartizarea temelor pentru referate/prezentări ppt.	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
2. Structura unei prezentări ppt despre Specii de <i>Boletus</i> din România. Sporogramă la ciuperci. Colectarea și identificarea unor macromicete comune pe teren.	Prelegere, conversație euristică, problematizare	
3. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii comune de <i>Amanita</i> (<i>caesarea</i> , <i>muscaria</i> , <i>citrina</i> , <i>fulva</i> , <i>phalloides</i> , <i>pantherina</i> , <i>rubescens</i> , <i>vaginata</i> , <i>virosa</i>) și <i>Boletus</i> (<i>edulis</i> , <i>calopus</i> , <i>pinicola</i> , <i>erytropus</i> , <i>porosporus</i> , <i>pruinatus</i> , <i>satanas</i>)	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	
4. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii comune de <i>Lactarius</i> (<i>piperatus</i> , <i>deliciosus</i> , <i>volemus</i> , <i>lignyotus</i> , <i>torminosus</i> , <i>vellereus</i>) și <i>Russula</i> (<i>vesca</i> , <i>cyanoxantha</i> , <i>foetens</i> , <i>emetica</i> , <i>lepida</i> , <i>atropurpurea</i>)	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	
5. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii de macromicete epixile (<i>Armillaria mellea</i> , <i>Auricularia auricula judae</i> , <i>Daedalea quercinum</i> , <i>Fistulina hepatica</i> , <i>Flammulina velutipes</i> , <i>Ganoderma lucidum</i> , <i>Ganoderma applanatum</i> , <i>Hericium coralloides</i> , <i>Fomes fomentarius</i> , <i>Fomitopsis pinicola</i>)	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	Pentru fiecare specie (de la lab. 5-12) se prezintă: incadrarea sistematică, morfologie, microscopie, substrat nutritiv, compoziție chimică, valoarea alimentară, perioadă de fructificare, mediul de viață.
6. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii comune de macromicete epixile (<i>Laetiporus sulphureus</i> , <i>Heterobasidion annosum</i> , <i>Lentinula edodes</i> , <i>Polyporus squamosus</i> , <i>Pleurotus ostreatus</i> , <i>Pholiota squarrosa</i> , <i>Trametes versicolor</i> , <i>Sarcoscypha coccinea</i> , <i>Schizophyllum commune</i> , <i>Serpula lacrymans</i>). Microscopie la ciuperci inferioare	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	
7. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii de macromicete Ascomycota (<i>Helvella crispa</i> , <i>Peziza vesiculosa</i> , <i>Sarcoscypha coccinea</i> , <i>Aleuria aurantia</i> , <i>Gyromitra esculenta</i> , <i>Gyromitra gigas</i> , <i>Tuber</i>	Activitate individuală, conversație euristică,	

<i>aestivum, Tuber melanosporum, Xylaria polymorpha, X. longipes</i>). Microscopie la ciuperci Ascomycota	problematizare, prezentare ppt	
8. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii comune de macromicete Agaricales: <i>Agaricus campestris, Agaricus bisporus, Agaricus arvensis, Coprinus comatus, Coprinus atramentarius, Coprinus disseminatus, Lepiota cristata, Macrolepiota procera, Macrolepiota rhacodes, Leccinum carpini, Leccinum aurantiacum, Suillus luteus, Cortinarius violaceus, Hygrocybe conica, Hypholoma fasciculare, Sarcodon imbricatum</i>). Micoze, fungicide	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	
9. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii de macromicete Agaricales: <i>Marasmius oreades, Marasmius alliaceus, Mycena pura, Mycena inclinata, Lentinula edodes, Inocybe maculata, Inocybe erubescens, Inocybe rimosa, Laccaria amethystina, Laccaria laccata, Flammulina velutipes, Pleurotus ostreatus, Xerula radicata, Lepisat nuda, Lepista (Clitocybe) nebularis, Stropharia aeruginosa</i> . Microscopie la ciuperci Basidiomycota . Referate studenți	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	În referat (v. Lucr. 9,10,11, 12 și 13) se prezintă specii de ciuperci fotografiate de studenți în zona unde au petrecut vacanța de vară.
10. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii comune de macromicete atipice: <i>Lycoperdon pyriforme, L. perlatum, L. echinatum, L. utriforme (Hankea utriformis), Langermannia gigantea, Geastrum fimbriatum, G. quadrididum, Bovista nigrescens, Clavariadelphus pistillaris</i> . Diversitatea ciupercilor Basidiomycota (morfologie, microscopie, nutriție, ecologie, valoare alimentară, fructificare). Referate studenți.	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	
11. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii comune de macromicete atipice: <i>Stemonitis fusca, Fuligo septica, Clathrus ruber, Clathrus archeri, Phallus impudicus, Mutinus caninus, Scleroderma verrucosum, S. citrinum, Cordyceps militaris, Exidia glandulosum, Tremella mesenterica, Ramaria botrytis, R. formosa, R. stricta</i> . Diversitatea ciupercilor Basidiomycota (morfologie, microscopie, nutriție, ecologie, valoare alimentară, fructificare). Referate studenți	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	
12. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii comune de ciuperci otrăvitoare (<i>Amanita phalloides, A. pantherina, A. virosa, A. verna, A. muscaria, Boletus satanas, Russula emetica, Lactarius torminosus, Inocybe maculata, Inocybe, erubescens</i>) și ciuperci medicinale (<i>Ganoderma lucidum, Trametes versicolor, Lentinula edodes, Flammulina velutipes, Schizophyllum commune, Pleurotus ostreatus</i>). Referate studenți.	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	
13. Fișe de lucru și prezentare ppt cu specii comune de ciuperci microscopice: <i>Phytophthora infestans, Plasmopara viticola, Peronospora destructor, Taphrina pruni, Penicillium spp., Aspergillus spp., Podosphaera mors-uvae, Erysiphe graminis, Puccinia graminis, Ustilago maydis, Ustilago avenae, Tilletia spp.</i> Referate studenți	Activitate individuală, conversație euristică, problematizare, prezentare ppt	
14. Examen laborator. Identificarea a 60 specii de ciuperci pe baza imaginilor. Nu susțin examen studenții care realizează referate originale, bine documentate, la Micologie, cf. informației primite la sfârșitul anului anterior.	examinare	Notarea studenților.
Bibliografie Pârvu, M., 2007, Ghid practic de micologie , Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, (http://marcelparvu.ro/micologie/) Pârvu M. , Roșca-Casian O., Ghid practic de micologie, Presa Universitară Clujeană, ISBN: 978-606-37-1847-2, 325 pag., 2023; (http://www.editura.ubbcluj.ro/bd/ebooks/pdf/3697.pdf) Pârvu, M., 1999, Atlas micologic, Ed. Presa Universitară Clujeană.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

• Disciplina asigură o pregătire teoretică și practică a studenților în concordanță cu cele mai noi informații din literatură. • Se transmit noțiuni studenților și se formează deprinderi de activitate, necesare la alte discipline din domeniu sau domeniul înrudit; • Asigurarea unei pregătire practice aplicative a studenților, stimularea creativității și spiritului inovator la aceștia.
--

- Stimularea interesului pentru cunoașterea naturii și pentru protecția acesteia.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Identificarea și notarea a 40 specii de ciuperci comestibile, necomestibile și otrăvitoare pe baza imaginii color	Examen	2/3
	Itemuri de sinteză, cu grad variat de dificultate		
10.5 Seminar/laborator	Calitatea și conținutul prezentării ppt cu ciuperci din literatura și/sau fotografiate în natură în timpul vacanței, cf. fisei de lucru	Prezentare PPT	1/3
	Interesul pentru activitate (contribuția originală), răspunsurile la întrebări, prezența la activitate etc.		
10.6 Standard minim de performanță			
• Cunoașterea a 50% din informația prezentată la curs • Cunoașterea a 60% din informația de la laborator/seminar			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²



Data completării:
9.01.2025

Semnătura titularului de curs

Prof.dr. PÂRVU Marcel

Semnătura titularului de seminar

Prof.dr. PÂRVU Marcel

Data avizării în departament:
10.01.2025

Semnătura directorului de departament

Șef lucr. dr. CRIȘAN Florin

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru *Dezvoltare durabilă* - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".