

## FIȘA DISCIPLINEI

<b>Universitatea Academiei de Științe a Moldovei</b> <b>Facultatea Științe ale naturii</b>			<b>Denumirea cursului:</b> Micologie <b>Codul cursului în planul de studii:</b> S.03.O.018				
<b>Nivelul calificării ISCED:</b> 6 <b>Domeniul de formare profesională:</b> 421 Biologie <b>Specialitatea:</b> 421.1 Biologie.			<b>Catedra responsabilă de curs:</b> Biologie <b>Titular/Responsabil de curs:</b> Manic Ș. conf. cercet., dr. hab.				
Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
total	contact direct	studiu individual	curs	seminar	laborator		
<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>E</b>	<b>4</b>
<p><b>Descriere succintă a corelării cursului cu programul de studii</b></p> <p>Acest curs are menirea de a oferi studenților cunoștințe de bază privind unitatea și diversitatea fungilor, caracteristicile filogenetice și adaptive ale acestora. În cursul pe care-l punem la dispoziție studenților noștri ne propunem să prezentăm principalele unități taxonomice cu specii de ciuperci, importante științific și economic. În cadrul lucrărilor practice, se urmărește cunoașterea caracterelor macroscopice și microscopice ale ciupercilor, pentru identificarea lor în natură și în laborator. Pentru aceasta este necesar de a dezvolta abilitatea, de a utiliza cunoștințe din toate domeniile biologiei, de a selecta materialul, de a sintetiza și de a-i crea studentului o opinie individuală privitor la evoluția micologiei împreună cu alte discipline biologice. Acest curs are un rol important în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională.</p>							
<p><b>Competențe dezvoltate în cadrul cursului</b></p> <p><b>Competențe generale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea metodelor clasice și interactive de analiză, sinteză, memorare și valorificare a datelor biologice în raport cu informația din alte domenii;</li> <li>- aplicarea cunoștințelor de specialitate în soluționarea cu succes a problemelor ce țin de sănătatea proprie și protecția mediului ambiant, în scopul îmbunătățirii calității vieții personale și sociale;</li> <li>- evaluarea riscurilor și beneficiilor unor realizări ale biologiei moderne pentru existența organismelor vii, mediul înconjurător și economia națională.</li> </ul> <p><b>Competențe specifice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretarea teoriilor, principiilor micologiei și ale disciplinelor înrudite și utilizarea acestora în explicarea proceselor și fenomenelor în aspect fiziologic, biochimic genetic și molecular;</li> <li>- aplicarea teoriilor studiate asupra unui sistem natural;</li> <li>- evaluarea critică a situațiilor problemă din domeniul micologiei, utilizând cunoștințele acumulate;</li> <li>- utilizarea bazelor de date și programelor bioinformatică în realizarea activității profesionale</li> </ul>							
<p><b>Finalități de studii</b></p> <p><b>Studentul la finele cursului va fi capabil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să identifice substraturile specifice pentru cultivarea ciupercilor;</li> <li>- să posede metode de conservare a micro- și macromicetelor;</li> <li>- să aplice tehnicile de izolare, examinare și cultivare a ciupercilor;</li> <li>- să identifice principalele grupe de ciuperci;</li> <li>- să determine obiecte și metode de studiu în domeniul micologiei;</li> <li>- să argumenteze necesitatea cercetării științifice în domeniul micologiei și în comun cu alte științe din domeniu;</li> <li>- să stabilească corelația dintre micologie și disciplinele biologice.</li> </ul>							
<p><b>Condiții prerechizit:</b> audierea cursurilor Biologie celulară și Botanica.</p>							
<p><b>Teme de bază:</b> 1. Scurt istoric al micologiei. Morfologia ciupercilor (miceliul, organe de absorbție și rezistență) și nutriția; Miceliu primar, miceliu secundar, miceliu de rezistență, ciclul biologic, rizomorfe, ascocarp, carpozom, saprofit, parazit, morfologie, structură. 2. Simbioze fungice; asociații simbiotice, licheni, micorize (ectomicorize, endomicorize), macromicete micorizante, macromicete epixile (pe rădăcina, tulpina etc.), macromicete tericole (subterane). 3. Influența factorilor de mediu asupra creșterii, înmulțirii și ciclului de viață la ciuperci; Temperatura, umiditatea, miceliu, dinamică sezonieră, ciuperci de pajiști, ciuperci de pădure, morfologie, compoziție, enzime, adaptare, specializare fiziologică. 4. Importanța alimentară a ciupercilor (medicinală, industrială etc.); Ciuperci comestibile cultivate, ciuperci comestibile spontane, morfologia ascocarpului;</p>							

morfologia carpozomului; compoziție chimică; toxine fungice, sindrom; indice nutritiv. 5. Ciuperci cu importanță medicinală și industrială; extracte fungice, antibiotice, efecte terapeutice, ciuperci industriale, afaceri umane, coloranți, Ganoderma lucidum, Lentinula edodes, Trametes versicolor, Agaricus bisporus, Flammulina velutipes, Laetiporus sulphureus etc. 6. Bazele sistematicii ciupercilor: Protozoa, Chromista și Fungi. Ciuperci Ascomycota; Corp sporifer, ascocarp, Ciuperci Pezizales (Peziza, Otidea, Sarcoschzpa, Helvella, Gyromytra, Morchella, Tuber), Ecologie, importanță teoretică și practică. 7. Macromicete Basidiomycota (Polyporales, Cantharellales, Thelephorales, Dacrymycetales); Carpozom, morfologie, ecologia ciupercilor, importanță, Daedalea, Fomitopsis, Piptoporus, Ganoderma, Fomes, Laetiporus, Merulius, Polyporus, Trametes, Sparassis, Cantharellus, Craterellus, Hydnum, Sarcodon, Calocera. 8. Macromicete Russulales și Boletales; Carpozom, morfologie, ecologia ciupercilor, comestibil, necomestibil, otrăvitor, Heterobasidion, Hericium, Lactarius, Russula, Stereum, Boletus, Leccinum, Serpula, Paxillus, Scleroderma. 9. Macromicete Agaricales; Carpozom, morfologie, ecologia ciupercilor, comestibilitate, Agaricus, Coprinus, Chlorophyllum, Macrolepiota, Lepiota, Panaeolus, Cortinarius, Inocybe, Coprinopsis, Fistulina, Laccaria. 10. Macromicete Agaricales; Carpozom, morfologie, ecologia ciupercilor, comestibil, necomestibil, otrăvitor, Armillaria, Flammulina, Lentinula, Marasmius, Xerula, Bovista, Handkea, Langermannia, Lycoperdon, Cyathus, Pleurotus . 11. Macromicete Agaricales; Carpozom, morfologie, ecologia ciupercilor, comestibilitate, Amanita, Coprinellus, Schizophyllum, Hypholoma, Pholiota. 12. Macromicete Phallales, Auriculariales, Tremellales, Exobasidiales; Carpozom, morfologie, ecologia ciupercilor, comestibilitate, Geastrum, Clavariadelphus, Ramaria, Clathrus, Mutinus, Phallus, Auricularia, Tremella. 13. Ciuperci necomestibile și ciuperci otrăvitoare; toxine fungice, sindrom amatoxin, sindrom muscarian, sindrom panterian, sindrom sudorian, sindrom narcotidian, sindrom gastrointestinal, Amanita, Boletus, Russula, Lactarius, Gyromitra, Inocybe etc. 14. Conservarea macromicetelor; Diversitatea ciupercilor, conservare, măsuri, ciuperci spontane, fructificare, periodicitate, specii periclitare, bioindicatori, funcție în ecosistem, lista roșie.

**Strategii de predare-învățare:** prelegeri interactive, lucrări de laborator, proiecte; consultații.

**Strategii de evaluare:** teste de evaluare, prezentări, rapoarte, dezbateri, elaborarea portofoliilor, teze/proiecte etc. Nota finală se constituie din rezultatul evaluării finale (40%), curente (40%) și calității lucrului individual al studentului pe parcursul semestrului (20%).

**Bibliografie obligatorie:**

1. Constantinescu O. Metode și tehnici în micologie. *București: Ceres*, 1974. 215 p.
2. Manic Ș. , Micologie. Ghid de lucrări practice. Chișinău, 2016. 188.p.
3. Pârvu M. Ghid practic de micologie. *Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință*. 2007. 342 p.
4. Sălăgeanu Gh., Sălăgeanu A. Determinator pentru recunoașterea ciupercilor comestibile, necomestibile și otrăvitoare din România. *București: Ceres*, 1985. 330 p.
5. Tănase C. Micologie, manual de lucrări practice, Ed. Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, 2002. 227 p.

**Bibliografie opțională:**

1. Куцафьева, Н.П. Морфология грибов. 2-е издание, Новосибирск, 2003. 215 с.
2. Courtecuisse R., Duhem B. Guide des champignons de France et d'Europe. *Paris: Delachaux Et Niestlé Lausanne*, 1994. 476 p.
3. Eyssartier G., Roux P. Le guide des champignons France et Europe. *Paris: Belin*, 2011.
4. [www.speciesfungorum.org/Name/Names.asp](http://www.speciesfungorum.org/Name/Names.asp)

Data

Semnătura