

FIȘA DISCIPLINEI

Biologie vegetală

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Taxonomie și Ecologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Biochimie/ Licențiat în biologie
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Biologie vegetală				Codul disciplinei		BLR2201
2.2. Titularul activităților de curs					Sef.lucr. dr. Florin Crișan, Sef.lucr. dr. Irina Goia			
2.3. Titularul activităților de seminar					Sef Lucr. Dr. Irina Goia, Biolog dr. Oana Gavrilăș			
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DF	

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	154	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)					40
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					16
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					14
3.5.5. Examinări					8
3.5.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				98	
3.8. Total ore pe semestru				154	
3.9. Numărul de credite				6	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Morfologia și anatomia plantelor
4.2. de competențe	Capacitatea de a identifica și recunoaște speciile vegetale (alge, fungi, mușchi, plante vasculare) Utilizare Microsoft Office

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Suport logistic video, calculator, mulaje Suport de curs pentru uz intern MS Teams pentru încărcarea materialelor și tutoriat
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Suport logistic video, minim 1 calculator, determinatoare lupe de mână (10), stereomicroscope (2), microscop (2) Participarea la minim 80% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen MS Teams pentru încărcarea materialelor și tutoriat

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale/esențiale	- Recunoașterea și caracterizarea unităților taxonomice superioare - Capacitatea de a corela informațiile din domeniul biologiei vegetale cu cele din biochimie, ecologie, genetică, evolutionism - Capacitatea de a identifica corect speciile de plante.
Competențe transversale	- utilizarea noțiunilor în contexte noi - utilizarea noțiunilor teoretice pentru rezolvarea problemelor practice

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea diversității structurale a regnurilor Protista, Fungi, Plantae, dobândirea unei baze de cunostinte necesare studiului unor discipline ulterioare
7.2 Obiectivele specifice	- identificarea și caracterizarea speciilor vegetale (alge, fungi, mușchi, plante vasculare), integrarea lor în sistemul taxonomic - evidențierea relațiilor dintre acestea și factorii ecologici

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Sisteme de clasificare a lumii vii. Unități taxonomice. Bacteria și Archaea. Cyanophyta/Cyanobacteria	expunere, conversația, problematizarea	Sala curs/MS Teams (in situații excepționale Ș boala, restricții)
2. Eukarya/Chromista. Clasificarea algelor. Încr. Miozoa Încr. Ochrophyta/Chrysophyceae, Synurophyceae, Xanthophyceae	expunere, conversația, problematizarea	idem
3. 3Eukarya/Chromista/ Bacillariophyta, Chromista/Ochrophyta/ Phaeophyceae	expunere, conversația, problematizarea	idem
4. Eukarya/Plantae/Rhodophyta, Eukarya/Protozoa/Euglenophyta (syn. Euglenozoa)	expunere, conversația, problematizarea	idem
5. Eukarya/Plantae/Chlorophyta și Charophyta	expunere, conversația, problematizarea	idem
6. Ciuperci: Morfologie, înmulțire, sistematică etc.	expunere, conversația, problematizarea	idem
7. Simbioze fungice, Micorize, Licheni, Regnul Plantae Mușchi: Hepaticophyta, Anthocerotophyta și Bryophyta	expunere, conversația, problematizarea	idem
8. Incr. Pteridophyta: caractere generale, evoluție, clasificare, reprezentanți	expunere, conversația, problematizarea	idem

9. Incr Gymnospermatophyta: caractere generale, evoluție, clasificare, reprezentanți	expunere, conversația, problematizarea	idem
10. Incr Angiospermatophyta: caractere generale, evoluție, clasificare. Subclasa Magnoliidae: caractere generale, clasificare, reprezentanți, importantă	expunere, conversația, problematizarea	idem
11. Incr Angiospermatophyta. Subclasele Hamamelidae și Rosidae: caractere generale, clasificare, reprezentanți, importantă	expunere, conversația, problematizarea	idem
12. Incr Angiospermatophyta. Subclase Dilleniidae și Caryophyllidae: caractere generale, clasificare, reprezentanți, importantă	expunere, conversația, problematizarea	idem
13. Incr Angiospermatophyta. Subclasele Dilleniidae, Caryophyllidae și Alismidae: caractere generale, clasificare, reprezentanți, importantă.	Prelegere, conversație	idem
14. Incr Angiospermatophyta. Subclase Liliidae și Arecidae: caractere generale, clasificare, reprezentanți, importantă.	Prelegere, conversație	idem
Bibliografie Cristea, V., 2014, Plante vasculare. Diversitate, Sistematiică, Ecologie, Importantă, Presa Universitară Clujană, Cluj-Napoca. Scagel, R.F. și colab., 1984, Plants An Evolutionary Survey, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California Pârvu, M., 2020, Botanică sistematică Thallophyta, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca (http://www.editura.ubbcluj.ro/bd/ebooks/pdf/2572.pdf)		
8.2. Seminar / laborator (dintre speciile de cormofite se vor identifica cca 80% dintre cele stabilite, cele subliniate se vor arăta)	Metode de predare	Observații
1. Incr. Cyanophyta: <i>Nostoc commune</i> Incr. Miozoa: <i>Peridinium</i> spp., Incr. Bacillariophyta (Diatomeae): <i>Cyclotella</i> spp.; <i>Pinnularia viridis</i> , <i>Navicula</i> spp., <i>Tabellaria</i> spp.,	Expunere, conversație, munca individuală	Laborator/MS Teams (în situații excepționale: boală, restricții)
2. Incr. Ochrophyta: <i>Vaucheria sessilis</i> ; <i>Ectocarpus siliculosus</i> , <i>Cutleria multifida</i> , <i>Laminaria saccharina</i> , <i>Fucus vesiculosus</i> . Incr. Rhodophyta: <i>Porphyra leucosticta</i> <i>Batrachospermum moniliforme</i> , <i>Ceramium rubrum</i> , <i>Corallina</i> spp	Expunere, conversație, munca individuală	idem
3. Incr. Chlorophyta: <i>Chlamydomonas</i> spp., <i>Volvox</i> spp., <i>Scenedesmus</i> spp., <i>Ulva lactuca</i> , <i>Cladophora glomerata</i> , <i>Cosmarium botrytis</i> , <i>Spirogyra</i> spp., <i>Chara fragilis</i>	Expunere, conversație, munca individuală	idem
4. Incr. Myxomycota. <i>Stemonitis fusca</i> . Incr. Oomycota. <i>Plasmopara viticola</i> , Incr. Chitridiomycota <i>Synchytrium endobioticum</i> , Incr. Ascomycota. <i>Rhizopus nigricans</i> , <i>Penicillium</i> spp., <i>Sphaerotheca mors-uvae</i> , <i>Claviceps purpurea</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , Licheni. <i>Rhizocarpon geographicum</i> , <i>Pseudevernia furfuracea</i> , <i>Lobaria pulmonaria</i> , <i>Xanthoria parietina</i> , <i>Cetraria islandica</i>	Expunere, conversație, munca individuală	idem
5. Incr. Basidiomycota: <i>Fomes fomentarius</i> , <i>Boletus edulis</i> , <i>Agaricus campestris</i> , <i>Amanita muscaria</i> , <i>Lactarius piperatus</i> , <i>Phallus impudicus</i> , <i>Puccinia graminis</i> Incr. Bryophyta. <i>Marchantia polymorpha</i> , <i>Sphagnum russowii</i> , <i>Polytrichum commune</i> ,	Expunere, conversație, munca individuală	idem

<i>Fontinalis antipyretica, Hylocomium splendens</i>		
6. Deprinderea tehnicii de determinare Încr. Pteridophyta - <i>Lycopodium clavatum, Selaginella helvetica, Equisetum arvense, Ophioglossum vulgatum, Polypodium vulgare,</i>	Verificare Expunere, conversatie	idem
7. Încr. Pteridophyta - <i>Dryopteris filix-mas, Phyllitis scolopendrium Pteridium aquilinum, Blechnum spicant, Salvinia natans.</i> Încr. Pinophyta - <i>Taxus baccata, Juniperus communis,</i>	Expunere, conversatie, munca individuală	idem
8. <i>Thuja occidentalis, Picea abies, Abies alba, Larix decidua, Pinus sylvestris,</i> Încr. Magnoliophyta - <i>Magnolia kobus, Ranunculus ficaria,</i>	Expunere, conversatie, munca individuală	idem
9. <i>Helleborus purpurascens, Anemone nemorosa, Chelidonium majus, Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Quercus robur, Q. petraea.</i>	Expunere, conversatie, munca individuală	idem
10. <i>Rosa canina, sau Fragaria vesca, Malus pumila, Prunus avium, Vicia sepium (sau Robinia pseudacacia), Anthriscus sylvestris, Alliarica petiolata</i>	Expunere, conversatie, munca individuală	idem
11. <i>Primula acaulis, Forsythia suspensa, Pulmonaria mollis, Scopolia carniolica, Lamium album, Taraxacum officinale, Bellis perennis, Tulipa gesneriana, Convallaria majalis</i>	Expunere, conversatie, munca individuală	idem
12. <i>Veronica chamaedrys, Triticum aestivum, Secale cereale, Hordeum vulgare, Festuca pratensis, Poa pratensis, Agrostis tenuis, Alopecurus pratensis, Arrhenatherum elatius, Anthoxanthum odoratum, Stipa stenophylla, Lolium perenne.</i>	Expunere, conversatie, munca individuală	idem
13. Recuperare	Verificarea și coordonarea muncii individuale	idem
14. Colocviul	Verificarea muncii individuale	idem
Bibliografie Ciocârlan, V., 2000., Flora ilustrată a României Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București. Cristea, V., 1983, Practicum de Botanică sistematică, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca. Nabors, M., 2004, Introduction to Botany, Pearson Benjamin Cummings.		

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

- Cursul are o structură complexă, echivalentă cursurilor similare europene
- Cunoștințele dobândite servesc angajaților din învățământ, administrațiile parcurilor naturale, naționale sau a rezervațiilor biosferei, membrilor din organizațiilor de mediu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea conținutului informational	Evaluare scrisă pe chestionar	66%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a recunoaște/identifica, caracteriza, speciile	Colocviu, evaluare orală la lucrările practice, evaluare munca independentă	33%

	vegetale (alge, fungi, mușchi, plante vasculare)		
10.6 Standard minim de performanță			
Capacitatea de a recunoaște/identifica, caracteriza, speciile vegetale (alge, fungi, mușchi, plante vasculare)			
Nota 5 la colocviu			

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

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
								

Data completării

08.01.2025

Semnătura titularului de curs

(1:1)

ș.l.dr. Florin CRIȘAN

Semnătura titularului de seminar

ș.l.dr. Irina GOIA

ș.l.dr. Irina GOIA

Biolog dr. Oana GAVRILAȘ

Data avizării în departament:

Semnătura directorului de departament