

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Babeș-Bolyai”
1.2 Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Departamentul de Biologie și Ecologie al Liniei Maghiare
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biologie (limba maghiară) / Licențiat în biologie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ecologie generală						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Markó Bálint – Conf. univ. dr. Hartel Tiberiu-Rudolf						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Hartel Tiberiu-Rudolf						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	6	Din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	154	Din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					21
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual	70				
3.8 Total ore pe semestru	154				
3.9 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt
4.2 de competențe	• nu sunt

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	• nu sunt
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	• Prezența este obligatorie la fiecare oră de laborator. Eventualele absențe motivate pot fi recuperate pe parcurs înaintea terminării semestrului.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• Cunoașterea fenomenelor ecologice de bază • Recunoașterea relațiilor între organisme vii și mediul fizic • Capacitatea de a proiecta și derula studii ecologice • Recunoașterea utilizării practice a proceselor și fenomenelor cunoscute
Competențe transversale	• Capacitatea de a derula studii în grupuri de lucru în domeniul științelor • Integrarea rezultatelor individuale în cunoștințe mai largi ale domeniului studiat • Dezvoltarea eticii de lucru cu organisme vii

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însușirea noțiunilor elementare de ecologie, istoria ecologiei și din punctul de vedere a teoriei evoluției
7.2 Obiectivele specifice	• Biome, resurse, condiții de viață, biologia populațiilor (demografie, competiție între specii, predația, migrația și dispersia), ecologia comunităților, biogeografia insulelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în ecologie. Teoria niche în ecologie.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare, modelare	Prezentarea generală a materiei
2. Baze demografice și dinamica populațiilor.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen	

	pe tablă, problematizare, conversare	
3. Distribuția spațială a indivizilor, a populațiilor. Metapopulații. Dispersie și migrație.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare, modelare	
4. Interacțiuni populaționale I. Competiție și mutualism.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare	
5. Interacțiuni populaționale II. Parasitism și predație.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare, modelare	
6. Interacțiuni populaționale III. Ierbivorie.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare, simulații de modele	
7. Bazele biologice ale vieții sociale.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă	
8. Introducere în ecologia comunităților	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare	
9 Biota, guild, comunitate, asociații. Structura comunităților	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă	Lucrare de control din primele 7 cursuri
10. Detritivorie. Rolul competiției în comunități.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare, conversație și modelare	
11. Rolul erbivoriei și a prădătorismului în comunitățile ecologice.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare, modelare	
12. Rolul mutualismului în ecosisteme. Rețele ecologice. Parasitism.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen	

	pe tablă, problematizare, modelare	
13. Fluxul de materie și energie în ecosisteme. Producția primară.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare, modelare	
14. Dispersie. Comunități în echilibru și dezechilibru. Disturbanța.	Predare frontală, ilustrare prin PowerPoint și desen pe tablă, problematizare, modelare	Discuții despre modul examinării.
Bibliografie 1. Morin, P.J. 1999. Community Ecology. Blackwell Science, Oxford 2. Clobert, J., Danchin, E., Dhondt, A., Nichols, J.D. 2001. Dispersal. Oxford University Press, Oxford 3. Underwood, A. J. 1997. Ecological experiments. Their logical design and interpretation using analysis of variance. Cambridge University Press		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Indice de diversitate	Prezentare, ilustrare, discuții	
Diversitatea tufișurilor și a copacilor: sampling design	Prezentare, ilustrare, discuții	
Diversitatea tufișurilor și a copacilor: muncă pe teren	Prezentare, ilustrare, discuții	
Diversitatea tufișurilor și a copacilor: analiza și evaluarea datelor, pregătire referat	Prezentare, ilustrare, discuții	
Life tables: static și dinamic, prezentare, posibilități de calcul, pregătire teren	Prezentare, ilustrare, discuții	
Life tables: muncă pe teren	Prezentare, ilustrare, discuții	
Life tables: analiza și evaluarea datelor, pregătire referat	Prezentare, ilustrare, discuții	
Estimarea mărimii populației prin metoda de capturare-recapturare: analiza și evaluarea datelor, pregătire referat	Prezentare, ilustrare, discuții	
Estimarea mărimii populației prin metoda de capturare-recapturare: terepmunka	Prezentare, ilustrare, discuții	
Estimarea mărimii populației prin metoda de capturare-recapturare: analiza și evaluarea datelor, pregătire referat	Prezentare, ilustrare, discuții	
Prezentare individuală de articole științifice, I	Prezentare, ilustrare, discuții	

Prezentare individuală de articole științifice, II	Prezentare, ilustrare, discuții	
Prezentare individuală de articole științifice, III	Prezentare, ilustrare, discuții	
Examen de practică	Prezentare, ilustrare, discuții	
Bibliografie 1. Begon, M., Harper, J.L., Townsend, C.R. 2006. Ecology – Individuals, populations and communities. Fourth Edition. Blackwell Science, Oxford		

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

- Disciplina pune accent pe cunoștințe care fac posibil utilizarea ecologiei în protecția naturii, ecologie aplicată, managementul ariilor protejate, legislație. - Absolvenții acestui curs pot să își folosească cunoștințele acumulate în cadrul ofertelor de pe piața muncii, în educație, în departamentele de mediu ale instituțiilor publice la nivel central (ministere de profil) și local (consilii județene și municipale), Agențiile de Mediu, Administrația Apele Române, Garda de Mediu, Administrațiile Parcurilor Naționale și Naturale sau a altor tipuri de zone ocrotite, diverse laboratoare biologice (laboratoare de ecotoxicologie, laboratoare clinice) etc. Ei se pot integra în cadrul unor firme/companii private sau ONG-uri care oferă servicii de consultanță pe probleme de mediu sau servicii de biotehnologie. În același timp, noțiunile specifice cursului constituie un punct de plecare spre nivelul superior de pregătire, reprezentat de programele de masterat și doctorat, în domeniul biologiei și ecologiei.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (10% din oficiu)
10.4 Curs	Gradul de însușire al cunoștințelor predate	Examen oral la sfârșitul semestrului	60%
10.5 Seminar/laborator	Acuratețea muncii desfășurate în cadrul laboratoarelor	Evaluare pe parcurs pe baza rezultatelor prezentate	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Examenul final trebuie să atingă nota 5 (cinci)			

Data completării

20.09.2019.

Semnătura titularului de curs

prof. univ. dr. Markó Bálint

dr. Hartel Rudolf Tiberiu

Semnătura titularului de seminar

dr. Hartel Rudolf Tiberiu

Data avizării în departament

21.09.2019

Semnătura directorului de departament

Dr. László Zoltán