

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						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Markó Bálint						
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	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	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:					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	126				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • nu sunt
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • nu sunt

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• nu sunt
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• Prezența este obligatorie la fiecare oră de lucrări practice. Eventualele absențe motivate pot fi recuperate pe parcurs înainte de terminarea semestrului.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Însușirea noțiunilor elementare de ecologie, istoria ecologiei și din punctul de vedere a teoriei evoluției
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• 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.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	Prezentarea generală a materiei, 2 ore
2. Baze demografice și dinamica populațiilor.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
3. Distribuția spațială a indivizilor, a populațiilor. Metapopulații. Dispersie și migrație.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
4. Interacțiuni populaționale I. Competiție și mutualism.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
5. Interacțiuni populaționale II. Parasitism și predație.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
6. Interacțiuni populaționale III. Ierbivorie.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
7. Bazele biologice ale vieții sociale.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
8. Introducere în ecologia comunităților	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
9 Biota, guild, comunitate, asociații. Structura comunităților	Prelegere participativă,	2 ore

	dezbateră, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	
10. Detritivorie. Rolul competiției în comunități.	Prelegere participativă, dezbateră, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
11. Rolul erbivoriei și a prădătorismului în comunitățile ecologice.	Prelegere participativă, dezbateră, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
12. Rolul mutualismului în ecosisteme. Rețele ecologice. Parazitism.	Prelegere participativă, dezbateră, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
13. Fluxul de materie și energie în ecosisteme. Producția primară.	Prelegere participativă, dezbateră, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
14. Dispersie. Comunități în echilibru și dezechilibru. Disturbanța.	Prelegere participativă, dezbateră, expunere, problematizare. + Predare online pe platforma MS Teams	2 ore
Bibliografie		
<p>Begon, M., Harper, J.L., Townsend, C.R. 2006. Ecology – Individuals, populations and communities. Fourth Edition. Blackwell Science, Oxford</p> <p>Clobert, J., Danchin, E., Dhondt, A., Nichols, J.D. 2001. Dispersal. Oxford University Press, Oxford</p> <p>Morin, P.J. 1999. Community Ecology. Blackwell Science, Oxford</p> <p>Pásztor, E., Oborny, B. (ed.). 2007. Ökológia. Editura Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest</p> <p>Szentesi, Á., Török, J. 1997. Állatökológia (<i>egyetemi jegyzet</i>). Editura Kovásznai, Budapest</p> <p>Underwood, A. J. 1997. Ecological experiments. Their logical design and interpretation using analysis of variance. Cambridge University Press</p>		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Introducere în metode de design ecologic	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Introducere în analize niche	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore

Indici de diversitate + Presentare individuală de articole științifice	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Life tables: static și dinamic, prezentare, posibilități de calcul, pregătire teren + Presentare individuală de articole științifice	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Life tables: muncă pe teren	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Life tables: analiza și evaluarea datelor, pregătire referat + Presentare individuală de articole științifice	Prezentare, ilustrare, aplicare, aplicare, discuții	2 ore
Distribuție spațială – segregare vs agregare + Presentare individuală de articole științifice	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Distribuție spațială – metoda nearest neighbour + Presentare individuală de articole științifice	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Estimarea mărimii populației prin metoda de capturare-recapturare I. + Presentare individuală de articole științifice	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Estimarea mărimii populației prin metoda de capturare-recapturare II. + Presentare individuală de articole științifice	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Planificare de proiecte de grup – vor fi constituiți grupe și fiecare grupă va elabora un proiect model de studiu ecologie	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Indici folosite în parazitologie I. + Presentare proiect	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Indici folosite în parazitologie II. + Presentare stadiu proiect	Prezentare, ilustrare, aplicare, discuții	2 ore
Examen de practică: prezentarea rezultatelor proiectelor model de ecologie	Prezentare, ilustrare, discuții	2 ore
Bibliografie		
Begon, M., Harper, J.L., Townsend, C.R. 2006. Ecology – Individuals, populations and communities. Fourth Edition. Blackwell Science, Oxford		
Clobert, J., Danchin, E., Dhondt, A., Nichols, J.D. 2001. Dispersal. Oxford University Press, Oxford		
Morin, P.J. 1999. Community Ecology. Blackwell Science, Oxford		
Pásztor, E., Oborny, B. (ed.). 2007. Ökológia. Editura Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest		
Szentesi, Á., Török, J. 1997. Állatökológia (<i>egyetemi jegyzet</i>). Editura Kovásznai, Budapest		
Underwood, A. J. 1997. Ecological experiments. Their logical design and interpretation using analysis of variance. Cambridge University Press		

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 Prezență la examen			10%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Activitatea la lucrări practice este obligatorie, nota minimă este de 5 pentru a se prezenta la examen final. • Examenul final trebuie să atingă nota 5 (cinci) 			

Data completării

15.03.2023.

Semnătura titularului de curs

prof. univ. dr. Markó Bálint

Semnătura titularului de seminar

prof. univ. dr. Markó Bálint

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Dr. László Zoltán