

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	Științele mediului
1.5 Ciclul de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Ecologie și protecția mediului (limba maghiară) / Licențiat în Știința mediului

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Populația: structură și funcții						
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	E	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					5
Examinări					2
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	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de seminar, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, Internet
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de laborator, dotată cu calculatoare desktop, laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, aplicații statistice (R), Internet

6. Competențele specifice acumulate

Com peten țe profe siona le	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea noțiunilor de bază ale biologiei populațiilor
Com peten țe trans versa le	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea logicii ecologiei moderne referitor la interacțiuni între diferite parteneri.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina „Populația: structură și funcții” este una dintre disciplinele de bază a specializării „Ecologie și protecția mediului”. Populația constituie celula de bază a structurilor, sistemelor supraindividuale. Cunoștințele legate de structura unei populații, interacțiunile intra- și interpopulaționale precum și rolul unei populații într-un ecosistem respectiv sunt esențiale pentru a înțelege funcționarea sistemelor ecologice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea noțiunilor de bază ale ecologiei Însușirea noțiunilor de bază ale demografiei populațiilor Cunoașterea tipurilor de interacțiuni între populații Însușirea noțiunilor de bază referitor la nișa ecologică

8. Conținut

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în ecologie	Prelegere participativă,	2 ore

	dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	
2. Habitate, condiții de viață și teoria niche	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
3. Demografie. Bazele dinamicii populațiilor	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
4. Dinamica populațiilor: modele	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
5. Reglarea populațiilor. Disputa DD și D-ID	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
6. Distribuția și dinamica spațială a populațiilor	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore

7. Interacțiuni I. Competiția	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
8. Interacțiuni II. Mutualism	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
9. Interacțiuni III. Predația	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
10. Interacțiuni IV. Parazitism	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
11. Interacțiuni V. Ierbivorie	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
12. Strategii de optimizare	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform	2 ore

	reglementărilor în vigoare	
13. Bazele vieții sociale	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
14. Consultație	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
Bibliografie		
<p>Begon, M., Harper, J.L., Townsend, C.R. (1990). Ecology: individual, populations and communities. 2nd ed. Blackwell Science, Oxford.</p> <p>Goldsmith, F. B. (1995): Monitoring for conservation and ecology. – Chapman and Hall, London, UK.</p> <p>Hanski, I. (1999) Metapopulation ecology. Oxford University Press, Oxford</p> <p>Keddy, P. A. (1995): Competition. – Chapman and Hall, London, UK.</p> <p>Szentesi, Á., Török, J. (1997): Állatökológia. egyemeti jegyzet. – Kovásznai Kiadó, Budapest, pp. 364.</p> <p>Wilson, E. O., Bossert, W. H. (1981): Bevezetés a populációbiológiába. – Gondolat Kiadó, Budapest.</p>		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducere în analize ecologice I. - cum să construim baze de date	Expunere, problematizare, soluționare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
2. Introducere în analize ecologice II. - cum să vizualizăm simplu datele	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
3. Caracteristici niche de bază	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
4. Indice de suprapuneri de niche	Expunere, problematizare,	2 ore

	soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	
5. Analize demografice de bază	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
6. Tabele de viață	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
7. Distribuție spațială – indici simple	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
8. Distribuție spațială – metoda <i>nearest neighbour</i>	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
9. Metode de estimare populațională – capturare – marcarea – recaptare	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
10. Modele Lotka-Volterra: competiția	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
11. Modele Lotka-Volterra: predația	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform	2 ore

	reglementărilor în vigoare	
12. Modele Lotka-Volterra: mutualismul	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
13. Analize parazitologice	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
14. Consultație	Expunere, problematizare, soluționare / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
Bibliografie		
Goldsmith, F. B. (1995): Monitoring for conservation and ecology. – Chapman and Hall, London, UK. Szentesi, Á., Török, J. (1997): Állatökológia. egyemeti jegyzet. – Kovásznai Kiadó, Budapest, pp. 364. Wilson, E. O., Bossert, W. H. (1981): Bevezetés a populációbiológiába. – Gondolat Kiadó, Budapest.		

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

<ul style="list-style-type: none"> • Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate. • 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	Verificarea cunoștințelor teoretice	Examen oral la sfârșitul semestrului	60%
10.5 Seminar/laborator	Verificarea cunoștințelor	Acitivitatea în cadrul	30%

	practice	lucrărilor: prezentarea unui articol științific / desfășurarea unui mini-proiect de cercetare la sfârșitul semestrului	
--	----------	--	--

10.6 Standard minim de performanță

- Cunoașterea noțiunilor de bază, obținerea notei 5.
- În cadrul verificării cunoștințelor practice studentul trebuie să obțină min. 50% din maximumul posibil pentru a se prezenta la verificarea cunoștințelor teoretice.

Data completării

15.03.2021.

Semnătura titularului de curs

prof. univ. dr. Markó Bálint

Semnătura titularului de lucrări

dr. Maák István Elek

Data avizării în departament

15.03.2021

Semnătura directorului de departament

conf. dr. László Zoltán