

## FIȘA DISCIPLINEI

### 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	Biologie și Ecologie al Liniei Maghiare
1.4 Domeniul de studii	Știința mediului
1.5 Ciclul de studii	Licența, 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	Evoluționism						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. Vágási I. Csongor						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucr. dr. Vágási I. Csongor						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	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	56	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					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități: –					0
3.7 Total ore studiu individual					56
3.8 Total ore pe semestru					56
3.9 Numărul de credite					6

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 De curriculum	Nu este
4.2 De competențe	Nu este

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, Internet
-------------------------------	---

5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, Internet. Toate aceste aparate și substanțe sunt puse la dispoziție de Facultatea de Biologie și Geologie. Prezența este obligatorie la toate seminariile. Absențele pot fi recuperate la sfârșitul semestrului individual după o înțelegere prealabilă cu profesorul. Fiecare student efectuează fiecare exercițiu individual.
--	---

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale biologiei evolutive; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională
Competențe transversale	Abilitatea de a lucra în echipe de cercetare din domeniul științelor vieții, rezolvarea de probleme și luarea deciziilor, organizarea activităților în grup

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea procesului de evoluție adaptivă și ne-adaptivă</li> <li>• Cunoașterea mecanismelor evoluției adaptive și ne-adaptive</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursul tratează procesele evolutive care au dus la diversitatea specializărilor actuale. Structura cursului este organizată în perspectivă filogenetică, cu evidențierea radiațiilor adaptive majore care au marcat semnificativ evoluția și au dus la formele de viață care domină astăzi Terra. Se face o prezentare a procesului de evoluție adaptivă și ne-adaptivă și mecanismele evoluției adaptive și ne-adaptive punctându-se achizițiile noi anatomice, fiziologice, biologice și ecologice.</li> <li>• Lucrările de laborator familiarizează cu mecanismele evoluției adaptive și ne-adaptive prin seminarii frontale, exerciții individuale și în grup și prin materiale video.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în biologie evoluționistă	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare.	2 ore
2. Clasificare și filogenie	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare.	2 ore
3. Definițiile de specie	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare.	2 ore
4. Selecția naturală și adaptare 1.	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare.	2 ore
5. Selecția naturală și adaptare 2.	Prelegere participativă, dezbatere,	2 ore

	expunere, problematizare.	
6. Evoluția caracterelor fenotipice 1.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
7. Evoluția caracterelor fenotipice 2.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
8. Drift genetic 1.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
9. Drift genetic 2.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
10. Evoluția caracterelor de viață 1.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
11. Evoluția caracterelor de viață 2.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
12. Conflict și cooperare	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
13. Coevoluție	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
14. Macroevoluție	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore

**Bibliografie obligatorie:**

1. Futuyma DJ 2013. Evolution, editia a 3-a. Sinauer Associates
2. Ridley M 2004. Evolution, editia a 3-a. Blackwell Publishing
3. Mayr E 2003. Mia z evolúció? Vincze Kiadó
4. Dawkins R 2005. Az önző gén. Kossuth Kiadó

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducere în biologie evoluționistă	Prelegere participativă, discuție și dezbateri.	2 ore
2. Clasificare și filogenie	Prelegere participativă, exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore

3. Definițiile de specie	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
4. Selecția naturală și adaptare 1.	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
5. Selecția naturală și adaptare 2.	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
6. Evoluția caracterelor fenotipice 1.	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
7. Evoluția caracterelor fenotipice 2.	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
8. Drift genetic 1.	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
9. Drift genetic 2.	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
10. Evoluția caracterelor de viață 1.	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
11. Evoluția caracterelor de viață 2.	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
12. Conflict și cooperare	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
13. Coevoluție	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore
14. Macroevoluție	Exercițiu, discuție și dezbateri.	2 ore

**Bibliografie obligatorie:**

1. Futuyma DJ 2013. Evolution, editia a 3-a. Sinauer Associates
2. Ridley M 2004. Evolution, editia a 3-a. Blackwell Publishing
3. Mayr E 2003. Mia z evolúció? Vincze Kiadó
4. Dawkins R 2005. Az önző gén. Kossuth Kiadó

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

Absolvenții vor cunoaște procesele și mecanismele evoluției adaptive și ne-adaptive. Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice	Verificare pe parcursul semestrului	25%

	Aplicarea cunoștințelor teoretice	Examen scris la sfârșitul semestrului	50%
10.5 Seminar	Verificarea cunoștințelor practice	Examen scris la sfârșitul semestrului	25%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea noțiunilor de bază, obținerea notei 5			

Data completării

12.03.2022.

Semnătura titularului de curs

Șef lucr. dr. Vágási I. Csongor

Semnătura titularului de seminar

Șef lucr. dr. Vágási I. Csongor

Data avizării în departament

12.03.2022.

Semnătura directorului de departament

Șef lucr. dr. László Zoltán