

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**Evoluționism**  
**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                     | Biologie și Ecologie al Liniei Maghiare      |
| 1.4 Domeniul de studii                | Științele naturii                            |
| 1.5 Ciclul de studii                  | B.Sc.                                        |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Ecologie și protecția mediului               |
| 1.7 Forma de învățământ               | zi                                           |

**2. Date despre disciplină**

|                                        |                        |               |   |                        |        |                         |             |
|----------------------------------------|------------------------|---------------|---|------------------------|--------|-------------------------|-------------|
| 2.1 Denumirea disciplinei              | Evoluționism           |               |   |                        |        |                         |             |
| 2.2 Titularul activităților de curs    | Vágási I. Csongor, PhD |               |   |                        |        |                         |             |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Vágási I. Csongor, PhD |               |   |                        |        |                         |             |
| 2.4 Anul de studiu                     | 3                      | 2.5 Semestrul | 1 | 2.6. Tipul de evaluare | examen | 2.7 Regimul disciplinei | Obligatorie |

**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         |
| <b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b> |    |                    |    |                       | <b>ore</b> |
| 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, dezbateri, expunere, problematizare. | 2 ore      |
| 2. Clasificare și filogenie              | Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. | 2 ore      |
| 3. Definițiile de specie                 | Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. | 2 ore      |
| 4. Selecția naturală și adaptare 1.      | Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. | 2 ore      |
| 5. Selecția naturală și adaptare 2.      | Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. | 2 ore      |
| 6. Evoluția caracterelor fenotipice 1.   | Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. | 2 ore      |

|                                        |                                                               |       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|
| 7. Evoluția caracterelor fenotipice 2. | Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. | 2 ore |
| 8. Drift genetic 1.                    | Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. | 2 ore |
| 9. Drift genetic 2.                    | Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. | 2 ore |
| 10. Evoluția caracterelor de viață 1.  | Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. | 2 ore |
| 11. Evoluția caracterelor de viață 2.  | Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. | 2 ore |
| 12. Conflict și cooperare              | Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. | 2 ore |
| 13. Coevoluție                         | Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. | 2 ore |
| 14. Macroevoluție                      | Prelegere participativă, dezbatere, 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
5. Prezentările PowerPoint

|                                          |                                                            |            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|
| 8.2 Seminar / laborator                  | Metode de predare                                          | Observații |
| 1. Introducere în biologie evoluționistă | Prelegere participativă, discuție și dezbatere.            | 2 ore      |
| 2. Clasificare și filogenie              | Prelegere participativă, exercițiu, discuție și dezbatere. | 2 ore      |
| 3. Definițiile de specie                 | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 4. Selecția naturală și adaptare 1.      | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 5. Selecția naturală și adaptare 2.      | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 6. Evoluția caracterelor fenotipice 1.   | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 7. Evoluția caracterelor fenotipice 2.   | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 8. Drift genetic 1.                      | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 9. Drift genetic 2.                      | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 10. Evoluția caracterelor de viață 1.    | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 11. Evoluția caracterelor de viață 2.    | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 12. Conflict și cooperare                | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 13. Coevoluție                           | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 2 ore      |
| 14. Macroevoluție                        | Exercițiu, discuție și dezbatere.                          | 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
5. Prezentările PowerPoint

## 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                    |                                     |                                       |                              |
| Prezență obligatorie la seminarii (2 absențe permise) |                                     |                                       |                              |
| Cunoașterea noțiunilor de bază, obținerea notei 5     |                                     |                                       |                              |

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



Data completării

26.01.2025.

Semnătura titularului de curs

Șef lucr. dr. Vágási I. Csongor

Semnătura titularului de seminar

Șef lucr. dr. Vágási I. Csongor

Data avizării în departament

26.01.2025.

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. Lujza Keresztes