

FIȘA DISCIPLINEI

Biogeografie

Anul universitar 2025-2026

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. Ciclu de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ecologie și protecția mediului (limba maghiară) / Licențiat în Științele mediului
1.7. Forma de învățământ	Zi, cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Biogeografie				Codul disciplinei		BLM2402			
2.2. Titularul activităților de curs			Conf. Dr. Keresztes Lujza								
2.3. Titularul activităților de seminar			Drd. Dénes Anna asistent universitar								
2.4. Anul de studiu		2	2.5. Semestrul		4	2.6. Tipul de evaluare		E	2.7. Regimul disciplinei		opțional

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/ proiect	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 pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat (consiliere profesională)					6
Examinări					2
Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				98	
3.8. Total ore pe semestru				154	
3.9. Numărul de credite				6	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe din domeniul zoologiei și botanicii
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	Prezență obligatorie la lucrări. În cazul absențelor (max.2), acestea se recuperează individual, în cursul semestrului, după înțelegere. Absențele de la aplicațiile pe teren nu pot fi recuperate. O parte a lucrărilor se țin în laborator, iar cealaltă parte este aplicație pe teren

6.1. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/esențiale	- Înțelegerea legăturilor care condiționează distribuția speciilor de plante și animale pe Pământ și abordarea critică a principalelor teorii biogeografice în lumina celor mai noi rezultate din domeniul biogeografiei - Înțelegerea mecanismelor care au condus la schimbările paleoclimatice majore și implicațiile apariției și dezvoltării biodiversității pe Pământ - Aplicarea cunoștințelor de biogeografie în mod integrat în practica conservării (biogeografia conservativă, genetica peisajului, genetica conservării)	•
Competențe transversale	Abilități de lucru în echipă, abilități de comunicare orală și scrisă, utilizarea tehnicilor specifice de lucru în teren și laborator, rezolvarea de probleme și luarea deciziilor,	•

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul principal al biogeografiei este însușirea și aplicarea metodelor biogeografiei moderne în mod integrat în cadrul cunoștințelor de biologie, în contextul în care biogeografia cunoaște o revenire spectaculoasă în ultimele decenii. În cadrul disciplinei vom prezenta o sinteză cuprinzătoare asupra distribuției diferitelor comunități de plante și animale în condițiile schimbărilor continue ale mediilor de viață pe Pământ, de la importanța cunoașterii diversității genetice a populațiilor la diversitatea comunităților și productivitatea ecosistemelor până la recunoașterea și clasificarea diferitelor regiuni biogeografice de Pământ	•
7.2 Obiectivele specifice	Cursul este alcătuit din mai multe capitole bine distincte. Prin integrarea celor mai noi rezultate ale diferitelor discipline ale biologiei am reorganizat conținutul disciplinei, prezentând o scurtă istorie a dezvoltării biogeografiei ca o disciplină individuală. Biogeografia este o disciplină care caută relații de tip cauză-efect dintre diferite procese, din această cauză evoluția vieții pe Pământ vom prezenta în lumina schimbărilor dinamice majore de-a lungul diferitelor ere geologice, iar dinamica arealelor vom discuta pe baze evolutive-ecologice. Vom detalia procese ca dispersia, imigrarea, speciația, extincția ca principale mecanisme care contribuie la conturarea biodiversității actuale. Într-un capitol separat tratăm problemele de biogeografie conservativă și aplicarea cunoștințelor de biogeografie în protecția efectivă a diferitelor specii de plante și animale. Cursul se încheie cu un capitol dedicat prezentării celor mai noi direcții în domeniul biogeografiei, ca biogeografia sistemică sau genetica peisajului.	• • •

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Obiectivele principale ale biogeografiei, definiție. Legături cu alte discipline ale Biologiei. Filozofia de bază a biogeografiei. Istoricul dezvoltării biogeografiei. Direcțiile actuale ale disciplinei, și aplicabilitate în domeniile moderne, interdisciplinarele biologiei.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizări, sinteze
2. Evoluția biodiversității pe Pământ în diferite ere geologice. Influența factorilor abiotici asupra evoluției biodiversității în timp și spațiu. Influența climatului asupra comunităților de plante și animale. Formarea solului și influența	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizări, sinteze

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

solului asupra alcătuirii ecosistemelor terestre. Evoluția comunităților acvatice.		
3. Dinamica arealelor, tipuri de areale. Metode moderne de cartare a distribuțiilor speciilor de plante și animale. Factori care limitează distribuția diferitelor specii de plante și animale. Relicte climatice.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog	Discuții frontale, problematizari, sinteze
4. Bazele ecologice ale biogeografiei, modele de distribuție la diferite sări de la nivel individual, populații, ecosisteme, legități. Geografia comunităților. Distribuția în timp și spațiu a comunităților.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
5. Legități privind distribuția speciilor: dispersia și migrarea. Natura barierelor. Schimburi biotice și migrații. Fondarea de colonii, efectul fondator.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
6. Originea nouății, speciația, diversificarea și mecanismele extincției. Selecția naturală, teoriile Darwiniste, reacții individuale și la nivelul populațiilor. Reacțiile speciilor.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
7. Scurtă prezentare a condițiilor paleontologice și evoluția istorică a biodiversității. Migrarea continentelor. Efectele glaciațiunilor. Dinamica arealelor în Pleistocen.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
8. Biogeografia biodiversității globale. Specii endemice și cosmopolite. Zonalitatea biosferei, legități. Principalele biomi pe Pământ, limitele biomului, tipuri. Productivitatea globală a diferitelor tipuri de biomi. Ciclurile biogeochimice globale.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
9. Regiuni biogeografice, limite. Caracterizarea regiunilor biogeografice terestre și a apelor dulci. Tipuri, limite.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
10. Caracterizarea regiunilor biogeografice din mări și oceane. Tipuri, limite.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
11. Biogeografia insulelor, legități, Discutarea teoriilor privind biogeografia insulară. Dezvoltarea și particularitățile comunităților izolate. Geografia arealelor și gradația biodiversității.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
12. Biogeografia conservativă, problemele actuale ale biodiversității, geografia extincțiilor	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
13. Evoluția diversității genetice în timp și spațiu, noțiuni de filogenie și filogeografie. Reconstrucția liniilor evolutive prin integrarea cunoștințelor de geologie și biologie.	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
14. Sinteza cunoștințelor, recapitulare	Expunere orală, prezentare Powerpoint, dialog. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Discuții frontale, problematizari, sinteze
Bibliografie		
1. Banarescu P., Boscaiu N. 1973. Biogeografie. Ed. Stiintifica. Bucuresti (BZ)		

2. Benedek Z. 1988. Növény és állatföldrajz. Tudományos és enciklopédiai könyvkiadó. Bukarest (BZ)
3. Borsi Z. 1998: Általános természetföldrajz. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (BKL)
4. Calinescu R., et al. 1969. Biogeografia Romaniei. Ed. Stiintifica, Bucuresti (BZ)
5. Cox, B., Moore, P. 2005: Biogeography. An ecological and evolutionary approach. Blackwell Publishing, London (BKL)
6. Drugescu C. 1994. Zoogeografia Romaniei. Ed. All, Bucuresti (BZ)
7. Hortobágyi T., Simon T., 2000. Növényföldrajz, társulástan és ökológia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest (BZ)
8. Kádár L. (1965) Biogeográfia. A Föld és a földi élet. Tankönyvkiadó, Budapest (BKL)
9. Lomolino, M., Riddle, B., Brown, J. 2005. Biogeography. Sinauer Associates, Inc. Publishers Sunderland, Massachussets(BKL)
10. Lupascu A. 2001. Biogeografie. Ed. Fundatiei Romaniei de maine, Bucuresti (BKL)
11. Pop I. 1977. Biogeografie ecologica vol 1. Ed. Dacia, Cluj (BZ)
12. Pop I. 1979. Biogeografie ecologica vol 2. Ed. Dacia, Cluj (BZ)
13. Udvardy M. 1969. Dynamic zoogeography with specific reference to land animals. Van Nostrand Reinhold, New York (BZ)
14. Varga, Z. 2019. Biogeográfia. Az élet földrajza. Pars Kft., Nagykovácsi. (BKL)

Abrevieri: BZ- Biblioteca de Zoologie, BKL – Biblioteca particulară Keresztes Lujza

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Biogeografie regională. Pădurile tropicale I. America de Sud, Africa, Asia. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Discuții frontale, problematizari, prezentari ppt	Prezentarea cerințelor în cadrul lucrărilor practice, norme de protecția muncii
2. Pădurile tropicale II. Oceania, Australia. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	
3. Savanele. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
4. Zonele aride și deșerturile calde. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
5. Pădurile subtropicale și mediteraneene. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
6. Zonele stepice. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste

speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.		științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
7. Pădurile temperate. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
8. Pădurile boreale. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
9. Tundra și deșerturile reci. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
10. Comunitățile din ape stătătoare continentale și apeductoare. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
11. Comunitățile din mări și oceane reci. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
12. Comunitățile din mări și oceane din zonele temperate. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
13. Comunitățile din mări și oceane tropicale și subtropicale. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice, mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	Expunere a 3-5 studenți/seminar, urmată de discuții. În caz de predare online folosire platformei MSTeams.	Folosirea bibliografiei pusă la dispoziție de către cadrul didactic, precum și documentare individuală (articole din reviste științifice din țară și străinătate, protocoale de lucru, informații de pe internet).
14. Sinteză, evaluarea prezentărilor, recapitulare, discuții		

Bibliografie

1. Cox, B., Moore, P. 2005: Biogeography. An ecological and evolutionary approach. Blackwell Publishing, London
2. Benedek Z. 1988. Növény és állatföldrajz. Tudományos és enciklopédiai könyvkiadó. Bucuresti
3. Drugescu C. 1994. Zoogeografia Romaniei. Ed. All, Bucuresti
4. Lomolino, M., Riddle, B., Brown, J. 2005. Biogeography. Sinauer Associates, Inc. Publishers Sunderland, Massachusetts
5. Lupascu A. 2001. Biogeografie. Ed. Fundatiei Romaniei de maine, Bucuresti
6. Udvardy M. 1969. Dynamic zoogeography with specific reference to land animals. Van Nostrand Reinhold, New York
7. Walker B., Steffen W. 1996: Global Change and Terrestrial Ecosystems. Cambrige University Press, Cambrige,UK

B.Z. – Biblioteca Zoologie

M.K. – biblioteca personală, Kresztes Lujza, birou (sala 22)

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

- 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
10.4 Curs	Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate	Examen scris	50%
	Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice		
10.5 Seminar/laborator	Gradul de însușire și utilizare a competențelor profesionale	Activitatea la seminarii	25%
	Capacitatea de înțelegere și sinteză a cunoștințelor specifice	Prezentarea referatului	25%
10.6 Standard minim de performanță			
• Promovarea examenului practic obligatorie • Nota finală minim 5.			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
		3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTARE 	4 EDUCATIE DE CALITATE 	5 EGALITATE DE GEN 	6 APĂ CURATĂ ȘI SANITATIE 	7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE 		
	11 ORAȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILĂ 	13 ACȚIUNE CLIMATICĂ 	14 VIAȚĂ ACVATICĂ 	15 VIAȚĂ TERESTRĂ 			

Data completării:
15 Ianuarie, 2025

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. Keresztes Lujza

Semnătura titularului de seminar
drd. Dénes Anna, asistent universitar

Data avizării în departament:
20 Ianuarie, 2025

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. Keresztes Lujza