

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Taxonomie și Ecologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Ecologie sistemică și conservare

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Biogeografia României și a Europei						
2.2 Titularul activităților de curs	CS II dr. Pavel Dan TURTUREANU						
2.3 Titularul activităților de laborator	CS II dr. Pavel Dan TURTUREANU						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen/Colocviu	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Din care: curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					20
Examinări					2
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual		126			
3.8 Total ore pe semestru		182			
3.9 Numărul de credite		7			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Biogeografie, Botanică, Zoologie
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Suport logistic:proiector multimedia Suport de curs pentru uz intern
5.2 De desfășurare a laboratorului	Suport logistic:proiector multimedia Bibliografie

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Cunoștințe:</p> <p>(1) <u>Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific</u>: studenții se vor familiariza cu terminologia specifică, pe care o vor aplica ulterior la alte discipline conexe (conservarea naturii etc.)</p> <p>(2) <u>Explicare și interpretare</u>: pe baza materialului prezentat la curs, studenții vor putea înțelege și explica principalele aspecte legate de distribuția și dinamica biotelor Europei și României și de factorii istorici care au condiționat aceste procese. De asemenea, vor înțelege rolul fundamental al proceselor biogeografice în Conservarea Biodiversității.</p> <p>Abilități:</p> <p>(3) <u>Aplicare, transfer și rezolvare de probleme</u>: la seminarii, studenții vor dezbate subiecte actuale în biogeografie.</p> <p>(4) <u>Reflecție critică și constructivă</u>: studenții sunt încurajați să discute problemele prezentate la curs și să formuleze propriile concluzii și soluții.</p> <p>(5) <u>Creativitate și inovare</u>: Creativitatea din acest domeniu se materializează în capacitatea studenților de a găsi rezolvări la probleme specifice domeniului, pe baza informațiilor teoretice și practice primite la această disciplină.</p>
Competențe transversale	<p>(6) <u>Autonomie și responsabilitate</u>: Pe baza cunoștințelor teoretice acumulate la curs și la lucrările practice, studenții vor fi capabili să înțeleagă dinamica biotelor Europei și României și situația actuală a acestora</p> <p>(7) <u>Dezvoltare personală și profesională</u>: Însușirea cunoștințelor și a abilităților proprii disciplinei sunt baze ale formării studenților ca specialiști ecologi și/sau biologi.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea modului în care dinamicitatea Terrei și procesele biogeografice fundamentale au modelat (și modelează permanent) compoziția actuală și trecută a biotelor Europei și României
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina are ca obiectiv prezentarea evoluției istorice a florei și faunei Europei, discutarea teoriilor privind originea și constituirea faunei și florei actuale, cunoașterea regiunilor biogeografice ale Europei, evaluarea biodiversității, tehnicile de teledetecție la scară mare. În cadrul disciplinei un prim obiectiv este caracterizarea generală a florei și faunei, prin sublinierea diferențelor floristice și faunistice regionale cu discutarea dinamismului florei și faunei. O atenție deosebită îl acordăm prezentării unor consecințe ale unor fenomene naturale, cum ar fi efectele oscilațiilor climatice, apariția de specii noi (speciația), pătrunderea unor specii din alte regiuni (migrația), vicarierea etc. Aceste procese vor fi prezentate prin studii de caz. Principalele categorii de elemente floristice sau faunistice și grupele de elemente fito- și zoogeografice vor fi prezentate detaliat, menționând endemite și relice europene. Vor fi prezentate, detaliat, principalele arii protejate din România, cu activitățile specifice de protecție și conservarea biodiversității. O deosebită atenție o acordăm prezentării modurilor în care se evaluează biodiversitatea la scară geografică. De asemenea, se vor prezenta și instrumentele de teledetecție necesare în domeniul biogeografiei. Aplicarea metodelor moderne de analiză a datelor spațiale (incl. limbajul R) constituie o prioritate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în biogeografie. Evoluția paleogeografică a Europei și României (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
2. Regionarea biogeografică a Europei (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
3. Procese biogeografice fundamentale. Distribuția speciilor, dispersia (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
4. Procese biogeografice fundamentale. Diversificarea – formarea de specii noi. Extincția (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
5. Tipare biogeografice. Continental vs insular. Reguli biogeografice. Gradienți de biodiversitate (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
6. Regiunile biogeografice ale Europei. Biomul de tundră (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
7. Regiunile biogeografice ale Europei. Biomul pădurii boreale (taiga) (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
8. Regiunile biogeografice ale Europei. Biomul pădurii caducifoliolate temperate (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
9. Regiunile biogeografice ale Europei. Biomul de stepă (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
10. Regiunile biogeografice ale Europei. Biomul mediteranean (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
11. Regiunile biogeografice ale Europei. Zonele umede (ape continentale) (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
12. Măsurători de biodiversitate în context biogeografic (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
13. Introducere în teledetecție la scară geografică largă (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	

14. Instrumente software de analiză a datelor biogeografice (2 ore)	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	
Bibliografie		
<p>Bănărescu, P., Boșcaiu, N., 1973. Biogeografie. Perspectivă genetică și istorică. Ed. științifică, București, 303 pp.</p> <p>Cox, B. C., Moore, P. D., 2005. Biogeography. An ecological and evolutionary approach. Seventh edition. Blackwell Publ., 428 pp.</p> <p>Hugget, R. J., 2004. Fundamentals of biogeography. Second edition. Routledge Taylor & Francis group, 439 pp.</p> <p>Quinn, G.P., Keough, M.J., Experimental Design and Data Analysis for Biologists. Cambridge University Press, UK.</p> <p>Pettorelli, N. 2019. Satellite remote sensing and the management of natural resources. Oxford University Press, UK</p>		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
<p>1 – 14:</p> <p>a) Prezentarea de către studenți a unor lucrări relevante publicate în domeniul biogeografiei, la alegere, și discuții interactive pe baza acestora.</p> <p>b) Prezentarea aplicată de către profesor a unor subiecte metodologice și discuții interactive cu studenții: modalități de consultare a literaturii de specialitate, producerea hărților biogeografice, evaluarea turnover-ului specific, calcularea beta-diversității, gestionarea datelor biogeografice, conceperea unui design de studiu, lucrul cu date spațiale, produse satelitare, analiza pattern-urilor etc.</p>	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	

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

Absolvenții acestei discipline își vor aprofunda cunoștințele de ecologie dobândite la nivelul de licență și le vor folosi ulterior dacă aleg să continue cu un doctorat în domeniul 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	50%
	Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice		
10.5 Laborator	Gradul de însușire și utilizare a aspectelor aplicative	Colocviu	50%
10.6 Standard minim de performanță			
cunoașterea elementelor fundamentale ale cursului			

Data completării
07 februarie 2022

Data avizării în departament
08 februarie 2022

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Semnătura directorului de departament

.....