

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	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	Biologie (limba maghiară) / Licențiat în biologie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Biogeografie						
2.2 Titularul activităților de curs	conf. dr. Keresztes Lujza						
2.3 Titularul activităților de seminar	conf. dr. Keresztes Lujza						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen oral	2.7 Regimul disciplinei	Examen oral

### 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					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					0
Examinări					6
Alte activități: .....					0
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe de Zoologia nevertebratelor, Zoologia vertebratelor, Botanică sistematică</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desfășurarea cursului este condiționată de o prezență de 50% la curs</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desfășurarea seminariilor este condiționată de o prezență de 50% la seminarii</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<p>Obiectivul principal al cursului este prezentarea principalelor ramuri ale biogeografiei moderne: biogeografia istorică, filogeografie, biogeografia ecologică și regională, principii în biogeografia sistemică, biogeografia conservării naturii. Aplicarea metodelor moderne ale biogeografiei cu accentuarea specificității diferitelor subdomenii ale biogeografiei, metodele de studii ale răspândirii globale ale diferitelor specii de plante și animale, analiza dinamicii arealelor și principiile regionării în biogeografie.</p>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea cunoștințelor de biogeografie în mod integrat în practica conservării (biogeografia conservativă, genetica peisajului, genetica conservării)</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivul principal al biogeografiei este însușirea și aplicarea metodelor biogeografiei moderne în mod integrat în cadrul cunoștințelor de biologie, în contextul în care biogeografie cunoaște o revenire spectaculoasă în ultimele decenii.</li> <li>• În cadrul disciplinei vom prezenta o sinteză cuprinzătoare asupra distribuției diferitelor comunități de plante și animale în condițiile schimbării continue a 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 biogeografie de Pământ</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>

## 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, interdisciplinare ale biologiei	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
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 solului asupra alcătuirii ecosistemelor terestre. Evoluția comunităților acvatice.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
5. Legități privind distribuția speciilor: dispersia și imigrarea. Natura barierelor. Schimburi biotice și migrații. Fondarea de colonii, efectul fondator.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
6. Originea noutății, speciația, diversificația și mecanismele extincției. Selecția naturală, teoriile Darwiniste, reacții individuale și la nivelul populațiilor. Reacțiile speciilor.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
7. Scurtă prezentare a condițiilor paleontologice și evoluția istorică a biodiversității. Migrarea continentelor. Efectele glaciațiunilor. Dinamica arealelor în Pleistocen.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
8. Biogeografia biodiversității globale. Specii endemice și cosmopolite. Zonalitatea biosferei, legități. Principalele biomuri pe Pământ, limitele biomului, tipuri. Productivitatea globală a diferitelor tipuri de biomuri. Ciclurile biogeochimice globale.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
9. Regiuni biogeografice, limite. Caracterizarea regiunilor biogeografice terestre și a apelor dulci. Tipuri, limite.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
10. Caracterizarea regiunilor biogeografice din mări și oceane. Tipuri, limite.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
11. Biogeografia insulelor, legități, Discutarea	Cursul va fi prezentat	2 ore

teoriilor privind biogeografia insulară. Dezvoltarea și particularitățile comunităților izolate. Geografia arealelor și gradația diversității.	cu ajutorul multimedia	
12. Biogeografia conservativă, problemele actuale ale biodiversității, geografia extincțiilor	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
13. Evoluția diversității genetice în timp și spațiu, noțiuni de filogenie și filogeografie. Reconstrucția liniilor evolutive prin integrarea cunoștințelor de geologie și biologie.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore
14. Metodele moderne ale cercetării în domeniul biogeografiei, metode moleculare și arealografice, metode GIS.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	2 ore

#### Bibliografie

- Banarescu P., Boscaiu N. 1973. Biogeografie. Ed. Stiintifica. Bucuresti (BZ)
- Benedek Z. 1988. Növény és állatföldrajz. Tudományos és enciklopédiai könyvkiadó. Bukarest (BZ)
- Cox, B., Moore, P. 2005: Biogeography. An ecological and evolutionary approach. Blackwell Publishing, London (BP)
- Drugescu C. 1994. Zoogeografia Romaniei. Ed. All, Bucuresti (BZ)
- Hortobágyi T., Simon T., 2000. Növényföldrajz, társulástan és ökológia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest (BZ)
- Lomolino, M., Riddle, B., Brown, J. 2005. Biogeography. Sinauer Associates, Inc. Publishers Sunderland, Massachusetts (BUJ)
- Udvardy M. 1983. Dinamikus állatföldrajz. Budapest, Tankönyvkiadó, Budapest (BZ)
- Őserdők a Kárpát medencében
- A Kárpát medence állatföldrajza
- Ujvarosi L., Marko B. (2011): The Carpathians as speciation centres and barriers. From case studies to general patterns. Presa Universitara Clujeana/Cluj University Press. ISBN 978-973-595-269-3, pp. 1-168. (BZ)

Abrevieri: BZ- Biblioteca de Zoologie, BP – 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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
3. Savanele. Distribuție. Principalele probleme și caracteristici, specii de plante și animale caracteristice,	Prezentarea referatelor se va face	2 ore

mărimea arealelor, tipuri de climă și sol, influențe antropice, probleme speciale de conservare, arii protejate. Studii de caz.	cu ajutorul multimedia	
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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
6. Zonele stepice. 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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
10. Comunitățile din ape stătătoare continentale și ape curgătoare. 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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
13. Comunitățile din mări și oceane tropicale și	Prezentarea	2 ore

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.	referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
14. Comunitățile din oceane adânci. 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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	2 ore
<b>Bibliografie</b> 1. Cox, B., Moore, P. 2005: Biogeography. An ecological and evolutionary approach. Blackwell Publishing, London (BP) 2. Benedek Z. 1988. Növény és állatföldrajz. Tudományos és enciklopédiai könyvkiadó. Bucuresti (BZ) 3. Drugescu C. 1994. Zoogeografia României. Ed. All, Bucuresti (BZ) 4. Hortobágyi T., Simon T., 2000. Növényföldrajz, társulástan és ökológia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest (BZ) 5. Lomolino, M., Riddle, B., Brown, J. 2005. Biogeography. Sinauer Associates, Inc. Publishers Sunderland, Massachusetts (BP) 6. Udvardy M. 1983. Dinamikus állatföldrajz. Budapest, Tankönyvkiadó, Budapest (BZ)		
Abrevieri: BZ- Biblioteca de Zoologie, BP – Biblioteca particulară Keresztes Lujza		

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

•
---

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea creativă a cunoștinșelor	Examen oral	3/4
	Participare la examen numai la o prezență la curs 50%		
10.5 Seminar/laborator	Muncă individuală în cursul alcătuirii referatelor și a prezentărilor	Examen oral	1/4
	Participare la colocviu numai la o prezență la seminarul 100%		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participare activă și creativă la curs și seminarii</li> </ul>			

Data completării

16 martie, 2019

Semnătura titularului de curs

conf. dr. Keresztes Lujza

Semnătura titularului de seminar

conf. dr. Keresztes Lujza

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....