

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Babeș-Bolyai”
1.2 Facultatea / Departamentul	Geografie
1.3 Catedra	Departamentul de Geografie Fizică și Tehnică
1.4 Domeniul de studii	Geografie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Hidrologie și Meteorologie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>ÎNVELISUL BIOPEDOSFERIC</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. Dr. Liviu Buzilă, Lector Dr. Ciprian Corpade						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucr. Dr. Liviu Buzilă, Lector Dr. Ciprian Corpade						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Opțională

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
<b>Distribuția fondului de timp</b>					ore
<b>Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</b>					15
<b>Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</b>					15
<b>Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri</b>					18
<b>Tutoriat</b>					6
<b>Examinări</b>					4
<b>Alte activități</b>					0
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

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

4.1 de curriculum	Cunoștințele însușite prin aprofundarea conținuturilor predate în cadrul disciplinelor: <i>Geografie generală</i> și <i>Geomorfologie cu elemente de geologie</i> facilitează înțelegerea și accesibilitatea temelor propuse, iar în subsidiar, cursanții își vor consolida baza conceptuală operațională prin activarea și valorificarea fondului informațional preexistent.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de analiză și sinteză</li> <li>• Capacitatea de-a utiliza inducția și deducția</li> <li>• Capacitatea de structurare și interpretare a informației</li> <li>• Capacitatea de comunicare în limba engleză (de înțelegere a materialelor audio-video și a textelor scrise în special)</li> <li>• Capacitatea de utilizare a aplicațiilor geoinformaticice</li> </ul>

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

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală dotată cu videoproiector</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, videoproiector, acces la Internet, rețea de calculatoare (doar pentru două ședințe), materiale cartografice (hărți topografice, geologice, ortofotoplanuri etc.), documentații și rapoarte (studii de evaluare adecvată, rapoarte de monitorizare a speciilor, planuri de management pentru arii protejate etc.)</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>familiarizarea cu termenii de bază</li> <li>dezvoltarea capacității de a realiza sinteze tematice pe baza bibliografiei clasice și a celei digitale</li> <li>cunoașterea problematicii factorilor biopedosferici</li> <li>formarea deprinderilor și abilităților luării deciziilor față de problemele de mediu în actualul context socio-economic</li> <li>dezvoltarea abilității necesare redactării unei lucrări științifice în domeniul biopedogeografiei;</li> <li>deprinderea de a folosi metode de investigare în teren</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>soluționarea eficientă a situațiilor complexe cu respectarea principiilor și normelor de etică</li> <li>formarea deprinderilor practice de interpretare și analiză a învelișului biopedosferici</li> <li>elaborarea de studii de caz având ca principal scop soluționarea unei probleme, nou apărute</li> <li>cunoașterea metodelor de lucru folosite în elaborarea studiilor biopedogeografice</li> <li>muncă în cadrul echipelor multidisciplinare</li> <li>autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă</li> </ul>

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

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cercetarea și investigația științifică și tehnică, cu aplicabilitate în domeniul biopedogeografiei;</li> <li>Crearea deprinderilor de a sesiza aspectele importante și de a le integra în studiile și cercetările ce vizează solurile și biosfera</li> </ul>
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Furnizarea cunoștințelor de bază necesare înțelegerii diversității lumii vii-vegetale și animale și a răspândirii teritoriale a acestora</li> <li>Formarea gândirii geografice prin interpretarea sistemică, interdependentă a fenomenelor din învelișul biosferic. Noțiuni elementare și tehnici de cartografierea vegetației.</li> <li>Cunoașterea solului ca entitate geografică complexă, analiza componentelor (minerală și organică) acestuia;</li> <li>Cunoașterea factorilor și proceselor pedogenetice;</li> <li>studierea proprietăților globale ale solurilor cu reflectarea lor în potențialul productiv;</li> <li>analiza învelișului de soluri al Pământului și al României (zonalitatea, azonalitatea, intrazonalitatea, regionalitatea);</li> <li>inițierea în studiul complex al solului (teren, birou, laborator) cu întocmirea studiului pedologic complex.</li> <li>Factorii pedogenetici și procesele principale de pedogeneză.</li> <li>Profilul de sol și orizonturile pedogenetice.</li> <li>Proprietățile globale ale solului (fizice, fizico-mecanice și chimice).</li> <li>Clase și tipuri de sol din România și de pe glob.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

<b>8. 1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Noțiuni introductive în studiul învelișului biopedosferic. Biosfera și componentele sale. Alcătuirea generală a solului.	Prelegere, Conversație euristica	2 ore
Proprietățile globale ale solurilor: chimice, fizice, fizico-chimice, fizico-mecanice și principalii indici hidrofizici	Prelegere, Conversatie euristica, Brainstorming	2 ore
Factorii pedogenetici. Principalii factori care contribuie la procesul de solificare: factori naturali (roca, vegetația, clima, relieful, apa) antropici și timpul.	Prelegere, Conversație euristica	2 ore
Alcătuirea generală a solului. Partea minerală (originea și alcătuirea), partea organică (originea și humusul solului), apa și aerul din sol.	expunere, argumentare, exemplificarea, dialogul	2 ore
Procesul de pedogeneză și profilul solului. Principalele procese pedogenetice (bioacumularea, eluvierea-iluvierea, gleizarea-pseudogleizarea etc). Profilul și orizonturile solului (pedogenetice)	Prelegere, Conversație euristica	4 ore
Clasificarea solurilor. Noțiuni generale privind clasificarea solurilor. Clasificări ale solurilor la nivel mondial. Clasificarea solurilor României.	Prelegere, Conversație euristica	2 ore

Factorii de mediu care influențează răspândirea organismelor. Factorii abiotici (climatici, orografici, edafici), biotici și antropici.	Prelegere, Conversatie euristica, Brainstorming	2 ore
Trăsăturile generale ale biosferei. Organizarea lumii vii. Tipologia habitatelor terestre. Adaptări ale organismelor la condițiile de mediu.	Prelegere, Conversatie euristica, Brainstorming	2 ore
Forme de impact uman asupra lumii vii: exploatarea directă, diminuarea habitatelor, fragmentarea și degradarea acestora, introducerea de noi specii, speciile invazive, extincția în cascadă.	Prelegere, Conversație euristică	4 ore
Variații spațiale și temporale ale biodiversității: biodiversitatea insulară, hot-spot-uri de biodiversitate, dificultăți în exprimarea biodiversității.	Prelegere, Conversație euristică	4 ore
Zonalitatea, azonalitatea – intrazonalitatea în cadrul mediului biopedosferic. Zonalitatea - prezentarea principalelor zone biopedoclimatice ale Terrei. Azonalitatea și intrazonalitatea – aspecte generale și particulare.	Prelegere, Conversație euristică	2 ore

**Bibliografie:**

1. Barbu, N. (1987), *Geografia solurilor României*, Litografia Univ. Al. I. Cuza, Iași
2. Bănărescu, P., (1973), *Biogeografie*, Editura Științifică, București
3. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. -A. (2005), *Habitatele din România*, Ed. Tehnică Silvică, București
4. Florea, N. (1967), *Curs de geografia solurilor cu noțiuni de pedologie*, Edit. didactică și pedagogică, București
5. Florea, N. (1994), *Pedogeografie cu noțiuni de pedologie*, Univ. Dimitrie Cantemir, Sibiu
6. Florea, N., Munteanu, I., (2003), *Sistemul Român de taxonomie a solurilor*, Edit. Estfalia, București
7. Gaston K. J. and Spicer J. I. (2004), *Biodiversity: an introduction – 2nd ed.*, Blackwell Publishing.
8. Huggett, R. J. (2004), *Fundamentals of biogeography – 2nd ed.* ((*Routledge fundamentals of physical geography series*), Routledge.
9. Ianoș, Gh. (1997), *Solurile lumii*, Edit. Mirton, Timișoara
10. Jeffries Michael J. (2006), *Biodiversity and conservation (second edition)*, Routledge – Taylor and Francis Group.
11. Lupașcu Angela, (2001), *Biogeografie*, Edit. Fundației România de Măine, București
12. Lupașcu, Gh. (1998), *Curs de geografia solurilor cu elemente de pedologie*, Edit. Univ. Al. I. Cuza, Iași
13. Pop, I., (1977), *Biogeografie ecologică*, Editura Dacia, Cluj-Napoca
14. Răuță C., Cârstea S., (1983), *Prevenirea și combaterea poluării solului*, Edit. CERES, București
15. Sloomweg R., Rajvanshi A., Mathur V. B., Kolhoff A. (2010), *Biodiversity in Environmental Assessment. Enhancing Ecosystem Services for Human Well-Being*, Cambridge University Press.
16. Teaci D. (1970), *Bonitarea terenurilor agricole*, Edit. Ceres, București

**8. 2 Seminar/laborator**

	Metode de predare	Observații
Metodologia studierii solurilor și vegetației	Metoda exercițiului	2 ore
Amplasarea și executarea profilurilor de sol în teren	Metoda experimentului	2 ore
Delimitarea unităților de sol	Metoda exercițiului	2 ore
Analize elementare de laborator (pH, humus, granulometrie, etc)	Metoda experimentului	2 ore
Identificarea speciilor forestiere din proximitatea orașului Cluj-Napoca	Metoda exercițiului	2 ore
	Metoda observației	
Recunoașterea și delimitarea în teren a habitatelor	Metoda observației	2 ore
Întocmirea hărților de soluri și vegetație	Metoda exercițiului	2 ore

**Bibliografie:**

1. Bănărescu, P., (1970), *Principii și probleme de Zoografie*, Editura Academiei, R.S.R.
2. Canarache, A. (1990), *Fizica solurilor agricole*, Edit. Ceres, București
3. Chiriță, C. (1974), *Ecopedologie cu baze de pedologie generală*, Edit. Ceres, Buc.
4. Demangeot, J., (1990), *Les milieux "naturels" du globe*, Masson, Paris-Barcelone-Milan
5. Duchaufour, Ph. (1965), *Precis de pedologie*, Masson, Paris
6. Eitel, B., (1999), *Bodengeographie*, Westermann Verlag, Braunschweig.
7. Klink, H., I., (1996), *Vegetations-geographie*, Westermann Verlag, Braunschweig.
8. Lemee, G., (1967) *Precis de Biogeographie*, Masson, Paris
9. Prat, c., (1995), *Ecology*, Springhouse Corporation, Pennsylvania
10. Rougerie, G., (1993), *Biogeographie des milieux aquatiques*, Armand Colin, Paris
11. xxxx, (1977), Udrescu, S, *Solurile lumii*, Edit. Ceres, București
12. xxxx, (1980), *Sistemul Român de clasificare a solurilor*, I. C. P. A., București
13. xxxx, (1990), *FAO-UNESCO Soil Map of the World. Revised Legend*, Sails Bulletin 60, FAO, Rome
14. xxxx, (1994) *Keys to soil Taxonomy*. USDA. Soil Conservation Service

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din țară și din străinătate;
- Din analiza opiniilor formulate de angajatori privind atributele preferențiale ale formației de specialiști a rezultat un grad ridicat de apreciere a profesionalismului acestora, ceea ce confirmă faptul că structura și conținutul curiculei educaționale construită pentru acest program de studii sunt corecte, cuprinzătoare și eficiente.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înșușirea cunoștințelor noi	Examen scris	60%
	Capacitatea de a opera cu noile cunoștințe		
10.5 Seminar/laborator	Relizarea de aplicații practice	Colocviu oral	40%
	Capacitatea de luare a deciziilor		

**10.6 Standard minim de performanță**

Condiția de promovare este nota 5. Pentru promovare este obligatoriu ca la examen scris să se obțină nota 5. Nota finală este o medie ponderată între cele două note.

Data completării

27.04.2020

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



.....  
Data avizării în departament

.....  
Semnătura Directorului de departament