

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Departamentul de Biologie și Ecologie al Liniei Maghiare
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Masterat (M.Sc.), 4 semestre, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Ecologie terestră și acvatică (în limba maghiară)

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ecologie umană
2.2 Titularul activităților de curs	conf. univ. dr. Hartel Rudolf Tiberiu
2.3 Titularul (ii) seminar activităților de	conf. univ. dr. Hartel Rudolf Tiberiu

		laborator	-				
		proiect	-				
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob l.

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/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	156	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator / proiect	14

Distribuția fondului de timp:	Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	48
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	36
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	24
Tutoriat	6
Examinări	6
Alte activități:	
3.7 Total ore studiu individual	120
3.8 Total ore pe semestru	156
3.9 Numărul de credite	6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 4.1 de curriculum | • |
| 4.2 de competențe | • Cunoștințe de ecologie generală |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

- | | |
|--|--|
| 5.1 De desfășurare a cursului | • Sală dotată cu videoproiector, tablă |
| 5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului | • Sală dotată cu videoproiector, tablă |

6. Competențele specifice acumulate

- | | |
|--|--|
| Com
peten
țe
profe
siona
le | • Identificarea și utilizarea definițiilor, descrierilor, legilor și principiilor științelor exacte și ale naturii într-un context real. |
| | • Utilizarea conexiunilor interdisciplinare și trans-disciplinare în aprofundarea cunoștințelor din domeniul sustenabilității sociale și ecologice. |
| | • Utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor pentru activități de măsurare și monitorizare a mediului social și natural; |
| | • Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor. |
| Com
peten
țe
trans
versa
le | • Identificarea alternativelor optime în vederea caracterizării corespunzătoare a sistemelor complexe, social-ecologice |
| | • Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific. |
| | • Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională. |
| | • Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară și trans disciplinară, pe diverse nivele hierarhice. |
| | • Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice. |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | • Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului ecologiei umane. |
| | • Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea fenomenelor sociale, aplicând metodologii utilizate în ecologie, economie, antropologie și sociologie. |
| 7.2 Obiectivele specifice | • Aplicarea unor principii și metode de bază pentru descrierea a fenomenelor care influențează structura și dinamica sistemelor social-ecologice. |
| | • Analiza critică a unei comunicări științifice. |

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Ecologie umană și dezvoltare durabilă: cadre conceptuale, definiții. Dezvoltarea durabilă ca și paradox moral. Dezvoltarea durabilă ca și provocare socială, instituțională. Tranziții sociale. Conservarea biodiversității (la nivel conceptual).	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
2. Integrarea conservării biodiversității cu producția agricolă și forestieră. Conceptele "land sparing" și "land sharing", "diferențele de producție" ("yield gap"), intensificarea sustenabilă, accesul la hrană, deșeuri alimentare.	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
3. Servicii ecosistemice. Clasificare, importanță, exemple, aplicabilitatea și limitele conceptului. Contribuțiile naturii la bunăstarea omului: perspectivă alternativă, complementară la serviciile ecosistemice. Valori instrumentale, intrinsece și relaționale care leagă omul de natură.	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
4. Reziliența și transformabilitatea sistemelor social-ecologice – conceptul de reziliență, panarhie, memorie ecologică, biologică și culturală, capcane social-ecologice, deculparea și recuplarea sistemelor social-ecologice, provocările induse de globalizare. Spațiul operațional stabil pentru dezvoltare ("Safe operational space for humanity") și implicațiile conceptului.	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
5. Scenarii pentru peisaje culturale – importanța scenariilor, scenarii bazate pe modele statistice, scenarii participative, importanța atitudinii pro-active. Aplicarea scenariilor pentru înțelegerea viitorului în peisajele culturale tradiționale din România.	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
6. Arhetipuri și tipologii social-ecologice pentru peisajele culturale ale Europei – introducere în arhetipuri, importanța lor, vulnerabilitatea socio-economică și ecologică a diferitelor arhetipuri, importanța cercetărilor pentru a înțelege contextele social-ecologice și istorice	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
7. Soluții bazate pe natură ("Nature based solutions"). Definiție generală, legătură cu dezvoltarea durabilă, aplicabilitate.	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
8. Importanța metodelor participative pentru înțelegerea și guvernarea sistemelor social-ecologice. Definiția participării, condițiile bunei participări, provocările în exercițiile participative, tipurile de atitudini din partea oamenilor, părțile interesate ("stakeholder")	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
9. Leadership. Definiție, teoria leadershipului, tipuri de lideri, trăsăturile unui leader bun, provocări, relația dintre leadership-conflicte de mediu-sustenabilitate.	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
10. Conflicte de mediu. Definiții, clasificări, consecințe sociale și ecologice, exemple din România și străinătate.	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
11. Noțiuni de bază în economia ecologică. Paradigme economice: economia neoclasică, economia de mediu, economia ecologică. Externalități sociale și ecologice ale activităților umane. Problema în monetizarea externalităților.	prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore

<p>12. Importanța cercetărilor disciplinare, inter-disciplinare și trans-disciplinare pentru înțelegerea holistică, orientate pe soluții a peisajelor culturale din Europa. Importanța perspective cross-sectorale pentru guvernarea sustenabilă a peisajelor culturale.</p>	<p>prelegere frontală, 2 ore dialog, interogație</p>
<p>13. Rolul universităților și a sferei academice în determinarea și ghidarea transformărilor valorilor la nivel social, pentru sustenabilitate.</p>	<p>prelegere frontală, 2 ore dialog, interogație</p>
<p>14. Vizită pe teren și recapitulare.</p>	<p>prelegere frontală, 2 ore dialog, interogație</p>

Bibliografie:

1. **Antal, L.E.** 2015. Klimaparadoxonok: lehet-e harmonia a természet es tarsadalom kozott? LHarmattan, Budapest. Cota Biblioteca Centrala: 526075
2. **Arturo, E.** 2017. Designul relational: criza ecologica si planificarea pentru plurivers. Idea design and print, Cluj. Cota Biblioteca Centrala: 526154
3. **Berkes, F., Colding, J., Folke, C.** 2008. Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change. Cambridge University Press.
4. **Hartel, T., Plieninger, T.** 2014. European wood-pastures in transition: a social-ecological approach. Earthscan/Routledge.
5. **Apetroaie, M.** 2004. Capitalul intelectual si economiile epistemice. Focus, Bucuresti.
6. **Plieninger, T., Bieling, C.** 2012. Resilience and the cultural landscape. Cambridge University press.
7. **Plieninger, T., Bieling, C.** 2017. The Science and Practice of Landscape Stewardship. Cambridge University press.
8. **Loos, J., Abson, D., Dorresteijn, I., Hanspach, J., Hartel, T., Horcea-Milcu, A.I., Mikulcak, F., Fischer, J.** 2017. [Sustainable Landscapes in Central Romania: A social-ecological study on the future of Southern Transylvania](#). Pensoft.

8.2 Laborator/seminarii

	Metode de	Observații
	predare	
<p>1. Construirea unor sisteme complexe virtuale pe baza unui număr mare de elemente date. Exerciții de grup. Dezbaterea rezultatelor.</p>	<p>Lucrari practice</p> <p>Individuale și de</p>	<p>1 oră</p>
<p>2. Estimarea serviciilor ecosistemice și a deserviciilor ecosistemice pentru un peisaj virtual și dezvoltarea unei strategii pentru a maximaliza diversitatea ofertei serviciilor ecosistemice. Sinergii și compromisuri.</p>	<p>Lucrari practice</p> <p>Individuale și de</p>	<p>1 oră</p>
<p>3. Exerciții pentru strategii de producție a hranei și conservare a biodiversității de-a lungul unui gradient urban-rural. Importanța contextului social.</p>	<p>Lucrari practice</p> <p>Individuale și de</p>	<p>1 oră</p>
<p>4. Evaluarea rezilienței ecologice și sociale pentru sisteme simple, experimentale. Lucrări de grup, folosind simboluri pentru bogăție specifică, funcții ecologice, redundanțe. Construirea unei rețele ecologice și eliminarea sistematică a unor componente.</p>	<p>Lucrari practice</p> <p>Individuale și de grup</p>	<p>1 oră</p>
<p>5. Dezvoltarea unor scenarii pentru situații stabilite la începutul seminarului. Ținând cont de faptul că avem la dispoziție doar o oră, exercițiul va fi doar superficial-demonstrativ.</p>	<p>Lucrari practice</p> <p>Individuale și de grup</p>	<p>1 oră</p>

6. Studiu de caz: dezvoltarea unei strategii de protecție a naturii pentru unul sau mai multe arhetipuri stabilite în curs.	Lucrari practice	1 oră
	Individuale si de grup	
7 Identificarea unor soluții bazate pe natură pentru protejarea biodiversității campusului UBB.	Lucrari practice	1 oră
	Individuale si de grup	
8. Exerciții participative în grup. Simularea unor dezbateri între grupe de interes conflictuale.	Lucrari practice	1 oră
	Individuale si de grup	
9. Exercițiu de reflectare pentru stabilirea trăsăturilor de leadership a membrilor grupului.	Lucrari practice	1 oră
	Individuale si de grup	
10. ”Cartografierea” peisajului conflictual dintr-o arie protejată și în jurul extinderii spațiului urban.	Lucrari practice	1 oră
	Individuale si de grup	
11. Exerciții pentru stabilirea externalităților sociale și ecologice a proiectului minier Roșia Montană.	Lucrari practice	1 oră
	Individuale si de grup	
12. Exerciții pentru simularea colaborarilor inter-disciplinare si dezvoltarea unui proiect trans-disciplinar.	Lucrari practice	1 oră
	Individuale si de grup	
13. Exercițiu: stabilirea modului in care Universitatea poate genera schimbari valorice la nivel social, pentru sustenabilitate.	Lucrari practice	1 oră
	Individuale si de grup	
14. Discutarea rezultatelor seminariilor.	Discuții individuale	1 oră și de grup

Bibliografie

Hartel, T., Reti, K.O., Craioveanu, C. (2017): Valuing scattered trees from wood-pastures by farmers in a traditional rural region of Eastern Europe. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 236: 304-311.

Plieninger, T., C. Bieling, N. Fagerholm, A. Byg, Hartel, T., P. Hurley, C. A. López-Santiago, N. Nagabhatla, E. Oteros-Rozas, Ch. M Raymond, D. van der Horst, Lynn Huntsinger. (2015): The role of cultural ecosystem services in landscape management and planning. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 14: 28-33.

Sutcliffe, L., Batary, P., et al (2015): Harnessing the biodiversity value of Central and Eastern European farmland. *Diversity and Distributions* 21: 722-730.

Hartel, T., Fischer, J., Câmpeanu, C., Milcu, A., Hanspach, J., Fazey, I. (2014): Importance of ecosystem services for rural inhabitants in a changing social-ecological system. *Ecology and Society*. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06333-190242>.

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

- Conținutul disciplinei este în consens cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiile profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul Biologiei. În cadrul cursului studenții fac cunoștință cu principalele concepte și teorii ale domeniului ecologiei umane.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Se evaluează cunoștințele teoretice acumulate.	Examen scris	66%
10.5 Seminar	Se evaluează cunoștințele teoretice și practice.	Examen scris și oral	33%
Laborator Proiect			

10.6 Standard minim de performanță

- Minim nota 5

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
20.11.2019.	conf. univ. dr. Hartel Rudolf Tiberiu	conf. univ. dr. Hartel Rudolf Tiberiu

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
21.11.2019.	conf. univ. dr. László Zoltán