

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

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

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Dezvoltare sustenabilă						
2.2 Titularul activităților de curs	conf. dr. Hartel Rudolf Tiberiu						
2.3 Titularul activităților de seminar	conf. dr. Hartel Rudolf Tiberiu						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	Opt

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	56	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					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					31
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					32
Tutoriat					3
Examinări					6
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual		94			
3.8 Total ore pe semestru		150			
3.9 Numărul de credite		6			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	• Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, Internet
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sală de seminar, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Cunoașterea și înțelegerea principiilor generale de funcționare a sistemelor social-ecologice;</p> <p>Cunoașterea și înțelegerea modului în care interacțiunea dintre societatea umană și ecosisteme rezultă în peisaje culturale;</p> <p>Cunoașterea principalelor regiuni bioculturale ale Uniunii Europene;</p> <p>Capacitatea de a dezvolta proiecte strategice și de cercetare pentru a aborda sustenabilitatea peisajelor culturale.</p>
Competențe transversale	<p>Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită la alte discipline precum: Etnografie, Sociologie, Antropologie, Istorie, Economie, Biogeografie, Ecologie, Conservarea Biodiversității;</p> <p>Utilizarea notiunilor teoretice în rezolvarea unor probleme practice de conservare a biodiversității și guvernare a sistemelor social-ecologice.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea sistemelor complexe, social-ecologice, a peisajelor culturale precum și a principalelor provocări pentru sustenabilitatea lor.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Conceptualizarea sistemelor social-ecologice;</p> <p>Conceptualizarea peisajului cultural ca și interfață a sistemelor social-ecologice.</p> <p>Înțelegerea serviciilor ecosistemice și a diferitelor domenii de valori și a importanței acestora în dinamica sistemelor social-ecologice;</p> <p>Înțelegerea rezilienței și a transformabilității peisajelor culturale ca și sisteme social-ecologice.</p> <p>Înțelegerea tipurilor de guvernare și a relevanței acestora pentru peisajele culturale reziliente.</p> <p>Înțelegerea importanței scenariilor pentru guvernarea peisajelor culturale.</p> <p>Conceptul de refugiu biocultural și aplicabilitatea acestuia în înțelegerea peisajelor culturale din România și Europa.</p> <p>Înțelegerea arhetipurilor și a tipologiilor de peisaje culturale în Europa.</p> <p>Conflicte de mediu în peisaje culturale.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Sisteme social-ecologice – introducere în gândirea sistemică, importanța modelelor mentale asupra modului în care se conceptualizează sistemele	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore

complexe, comparație între sistemul social și ecosisteme și provocările care survin din diferențe pentru armonizarea sustenabilă a acestor sisteme.		
2. Peisajul cultural European – evoluție, definiții, istoric al conceptului, conceptualizare ca și interfață social-ecologică. Clasificare, zoogeografie.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
3. 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.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
4. Domenii de valori care leagă societatea umană de ecosisteme (legături om-natură): valori cognitive, valori de experiență, valori spirituale, valori materiale, valori emoționale. Trei domenii de valori: valori instrumentale (servicii ecosistemice), valori intrinsece, valori relaționale. Exemple pentru peisaje culturale la nivel European.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
5. Integrarea producției agricole și a conservării biodiversității în peisajele culturale. Conceptele land-sparing, land-sharing, peisaje cu înalte valori natural și culturale, intensificarea sustenabilă, echitate în accesul la hrană, reducerea deșeurilor alimentare.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
6. Strategii și politici pentru guvernarea peisajelor culturale – importanța leadershipului pluralistic, viziunea holistică, importanța contextualizării, managementul resurselor bazată pe implicarea comunității locale, capitalul social.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
7. Scenarii pentru peisaje culturale – importanța scenariilor, scenarii bazate pe modele statistice, scenarii participative, importanța atitudinii pro-active.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
8. Conceptul de refugiu biocultural și aplicabilitatea acestui concept în sustenabilitatea peisajelor culturale – paralele între refugiile glaciare și refugii bioculturale, contribuția refugilor bioculturale la reziliența social-ecologică a peisajelor din Europa. Exemple prin transferal de cunoștințe, resurse genetice, recolonizare carnivore mari etc.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
9. 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
10. Importanța capitalului social, uman, economic, ecologic și tehnologic pentru sustenabilitatea peisajelor culturale. Provocări și bariere pentru dezvoltarea durabilă.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
11. Convenții și legislații internaționale relevante	Prelegere frontală,	2 ore

pentru peisajele culturale – abordare critică.	dialog, interogație	
12. Importanța cercetărilor disciplinare, inter-disciplinare și trans-disciplinare pentru înțelegerea holistică, orientate pe soluții a peisajelor culturale din Europa. Importanța perspective cros-sectorale pentru guvernarea sustenabilă a peisajelor culturale.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
13. Rolul universităților și a sferei academice în determinarea și ghidarea transformărilor valorilor la nivel social, pentru sustenabilitate.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
14. Specii și habitate de importanță comunitară care necesită management pentru persistență.	Prelegere frontală, dialog, interogație	2 ore
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none"> Berkes, F., Colding, J., Folke, C. 2008. Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change. Cambridge University Press. Hartel, T., Plieninger, T. 2014. European wood-pastures in transition: a social-ecological approach. Earthscan/Routledge. Plieninger, T., Bieling, C. 2012. Resilience and the cultural landscape. Cambridge University press. Plieninger, T., Bieling, C. 2017. The Science and Practice of Landscape Stewardship. Cambridge University press. 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 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Construirea unor sisteme complexe virtuale pe baza unui număr mare de elemente date. Exerciții de grup. Dezbateră rezultatelor.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
2. Prezentarea istoriei unui peisaj selectat de către fiecare student, în funcție de originea/experiența studentului.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
3. Realizarea unor situații de capcană (social trap) și găsirea soluțiilor pentru a ieși din starea de capcană.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
4. Estimarea serviciilor ecosistemice pentru un peisaj virtual și dezvoltarea unei strategii pentru a maximaliza diversitatea ofertei serviciilor ecosistemice. Sinergii și compromisuri.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
5. Exerciții pentru strategii de producție a hranei și conservare a biodiversității de-a lungul unui gradient urban-rural. Importanța contextului social.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
6. Studiu de caz: dezvoltarea unei strategii de coexistență între om și carnivore mari la nivel de peisaj, în peisaje culturale. Studenții se impart în grupe de interes și joacă rolurile date de profesor.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
7-8-9. Dezvoltarea unor scenarii pentru viitorul a trei peisaje culturale distincte din Europa. Aceste peisaje se aleg de către grupele care se formează. Se încurajează selectarea unor peisaje din regiuni distincte ale Europei.	Lucrari practice individuale si de grup	3 x 2 ore

10. Dezvoltarea unor arhetipuri social-ecologice pentru peisajele culturale adresate în exercițiile 7-8-9.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
11. Dezvoltarea unor rețele instituționale de guvernare pentru peisajele adresate în exercițiile 7-8-9-10.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
12. Dezvoltarea unor proiecte virtuale de cercetare trans-disciplinare pentru peisajele adresate în punctele 7-10.	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
13. Dezvoltarea unor strategii model de dezvoltare durabilă pentru universitățile de unde provin studenții – cum poate deveni universitatea avangarda schimbărilor valorice la nivel social?	Lucrari practice individuale si de grup	2 ore
14. Excursie la Fânațele Clujului.	Excursie	2 ore

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*.

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

- Cursul pregătește studenții pentru o gândire sistemică, integrativă, holistică a peisajelor culturale. Cursul se bazează pe faptul că peisajele rurale s-au dezvoltat ca sisteme social-ecologice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice	Examen scris la sfârșitul semestrului	60%
10.5 Seminar/laborator	Verificarea cunoștințelor practice	Susținere referat	30%
10.6 Standard minim de performanță			
• Obținerea notei 5 la examenul scris și la planul de cercetare.			

Data completării
05.07.2024

Semnătura titularului de curs
conf. dr. Hartel Tiberiu

Semnătura titularului de seminar
conf. dr. Hartel Tiberiu

Data avizării în departament
11.07.2024

Semnătura directorului de departament
conf. dr. Keresztes Lujza