

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA
1.2 Facultatea / Departamentul	CHIMIE, BIOLOGIE, GEOGRAFIE
1.3. Catedra	GEOGRAFIE
1.4. Domeniul de studii	GEOGRAFIE
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii / Calificarea	CARTOGRAFIE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GEOGRAFIA MEDIULUI						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. habil. Mircea VOICULESCU						
2.3. Titularul activităților de seminar	Dr. Mihai JULA						
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de Evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	F

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

3.1. Număr 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					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate/pe teren					14
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					8
Examinări					12
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	56				
3.9. Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Fundamentală
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Amfiteatru cu aparatură necesară susținerii cursului
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator cu echipament necesar susținerii lucrărilor de laborator (computere, soft-uri dedicate, videoproiector)

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	cunoștințe teoretice legate de explicarea și interpretarea unor procese de poluare; cunoștințe practice legate de achiziționarea datelor geografice din diferite surse; cunoașterea specificului structurilor vegetale și animale în corelație cu ansamblul factorilor abiotici și biotici; cunoașterea marilor biomuri terestre; cunoașterea repartiției spațiale a structurilor vegetale și animale și a importanței regiunii biogeografice.
------------	--

Abilități	<p>aplică cartografierea digitalizată; colectează date cartografice și compilează date GIS, creează hărți tematice și rapoarte GIS alături de alte abilități printre care studenții: elaborează proiecte de legende, folosește sisteme informaționale geografice, îmbunătățește ușurința în utilizare, aplică tehnici de tehnoredactare computerizată arhivează documentația științifică, colectează date utilizând GPS</p> <p>desfășoară activități de cercetare științifică, desfășoară cercetare cantitativă, efectuează calcule de topografie, efectuează cercetare științifică, efectuează muncă de teren identifică nevoile clienților, oferă asistență la cercetarea științifică, proiectează hărți personalizate, studiază fotografiile aeriene,</p> <p>dezvoltă baze de date geologice, efectuează cercetare înainte de anchetă, folosește sisteme informaționale geografice, interpretează date geofizice oferă asistență la cercetarea științifică, oferă asistență pentru topografie hidrografică, oferă consiliere arhitecților, proiectează echipamente specifice.</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională; aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate, acceptarea diversității de opinie; autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieței muncii.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea importanței cursului în ansamblul științelor geografice
7.2. Obiectivele specifice	<p>Înțelegerea și cunoașterea caracteristicilor taxonomice geosistemice, a dinamicii și tipologiei acesteia. Cunoașterea caracteristicilor surselor de poluare și a tipurilor de poluanți, a formelor de degradare și de poluare a componentelor de mediu, precum și a protecției acestuia.</p>

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Introducere: definirea geografiei mediului înconjurător, locul și rolul acesteia în cadrul științelor geografice, preocupări la nivel european și în țara noastră. Relațiile cu alte științe. Noțiuni și concepte utilizate; sinonimii și diferențieri între noțiunile de mediu, environnement, sit, landsaft, ecosistem, biosferă (ciclurile biogeochimice).	Prelegerea științifică introductivă	Ungureanu, I. 2005. Geografia mediului, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași. Voiculescu, M. 2002. Geografia mediului înconjurător, fundamentare teoretică, Editura Mirton, Timișoara, 179 pp.
Teoria sistemică. Structura, funcționalitatea și dezvoltarea sistemului. Analiza potențialului ecologic, a exploatării biologice și a acțiunii antropice. Ierarhizarea sistemică a mediului: nivelele superioare și inferioare de clasificare. Dinamica geosistemelor: geosisteme în biostazie, în rhexistazie și în parastazie. Conceptul de prag geografic. Discontinuitatea geografică: clasificări.	Prelegerea științifică introductivă	Ungureanu, I. 2005. Geografia mediului, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași. Voiculescu, M. 2002. Geografia mediului înconjurător, fundamentare teoretică, Editura Mirton, Timișoara, 179 pp.
Poluarea atmosferei. Surse de poluare și tipuri de poluanți: clasificare. Principalii poluanți ai atmosferei. Autoepurarea	Explicația științifică, descrierea,	Voiculescu, M. 2012. Poluarea și protecția mediului, Editura Universității de Vest, Timișoara, 315 pp.

aerului. Metode și instalații de epurare a aerului. Conceptul de Global Change.	demonstrația, studii de caz, dezbateră	
Poluarea apelor. Surse de poluare și tipuri de poluanți: clasificare. Poluarea organică, anorganică și biologică. Poluarea apelor de suprafață și poluarea apelor subterane. Autoepurarea apelor. Combaterea poluării apelor. Metode de epurare. Măsuri de prevenire a poluării apelor.	Explicația științifică, descrierea, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Voiculescu, M. 2012. Poluarea și protecția mediului, Editura Universității de Vest, Timișoara, 315 pp.
Poluarea și degradarea pădurilor. Clasificarea funcțională și ecologică a pădurilor. Principii care stau la baza echilibrului ecologic forestier, măsuri care stau la baza protecției pădurilor.	Explicația științifică, descrierea, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Voiculescu, M. 2012. Poluarea și protecția mediului, Editura Universității de Vest, Timișoara, 315 pp.
Poluarea solurilor. Tipuri de poluare a solului. Indicii sintetici ai efectului poluării solului. Sistemul de monitoring al calității solurilor. Măsuri de protecție a echilibrului ecologic în agricultură, regimul pesticidelor și îngrășămintelor chimice. Poluarea cu substanțe radioactive, cu deșeuri și reziduuri organice, cu dejecții animale și umane, cu hidrocarburi. Eroziunea și alunecările de teren. Sărăturarea, acidifierea, excesul de umiditate și compactarea. Procesul de deșertificare.	Explicația științifică, descrierea, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Misra, G., S., Mani, D. 2009. Soil Pollution, APH Publishing Corporation, New Delhi, 205 pp. Voiculescu, M. 2012. Poluarea și protecția mediului, Editura Universității de Vest, Timișoara, 315 pp.
Poluarea sonoră. Măsuri de ameliorare: tehnice, administrative și de propagandă.	Explicația științifică, descrierea, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Voiculescu, M. 2012. Poluarea și protecția mediului, Editura Universității de Vest, Timișoara, 315 pp.
Bibliografie Bălteanu, D., Șerban, M. 2005. Modificările globale ale mediului. O evaluare interdisciplinară a incertitudinilor, Editura Coresi, București. Bertalanffy von, L. 1991. Théorie générale des systèmes, Dunod. Bertrand, G. 1968. Paysage et géographie physique globale, Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, Toulouse, Tome 39, Fasc. 3. Brunet, R. 1965. Les phénomènes de discontinuité en géographie, These complémentaire pour le doctorat d'Etat es Lettres, Toulouse. Christophersen, W.R. 2006. Geosystems, An Introduction to Physical Geography, Sixth Edition, Pearson Prentice Hall, 689. Crawford, E., Williams, T. 2006. Le smog et la santé de la population, Division des sciences et de la technologie, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement, 20 pp. Desonie, D. 2007. Atmosphere. Air pollution and its effects, Chelsea House Publisher, 194 pp. Desonie, D. 2008. Hydrosphere. Freshwater Systems and Pollution, Chelsea House Publisher, 194 pp. Doney, C., S., Lindsay, K., Fung, I., John, J. 2006. Natural Variability in a Stable, 1000 Year Global Coupled Climate-Carbon Cycle Simulation, Natural Climate-Carbon Cycle Variability, J. Climate, submitted., 64 pp. Dyne van, M.G. 1969. Ecosystems, systems ecology and systems ecologist, în Readings in Conservation ecology, Appleton-Century-Crofts, Educational Division, Meredith Corporation, New York, 21-51. Farmer, A. (2005), Air, water and soil pollution, in (Coster, A. E. edit.) The Physical Geography of Western Europe, Oxford University Press, 418. Ianoș, I. 2000. Sisteme teritoriale, Editura Tehnică, București, 197 pp. Ianoș, I., Humeau, J-B. 2000. Teoria sistemelor de așezări umane, Editura Tehnică, București.		

Ianoș, Gh. 1995. Geografia solurilor. Partea I-a, Editura Mirton, Timișoara.
 Ianoș, Gh. 2004. Geografia solurilor cu noțiuni speciale de pedologie, Editura Mirton, Timișoara.
 Godish, T. 2003. Air quality, 4th Edition, Lewis Publishers.
 Harrison, M., R. 2001. Pollution: causes, effects and control, Royal Society of Chemistry, 579 pp.
 Goel, K., P. (2006), Water pollution. Causes, Effects and Control, Revised Second Edition, New Age.
 Lixandru, B. (1996), Ecologie și protecția mediului (Manual universitar), Editura Brumar, Timișoara.
 Goudie, de A. 2005. The Human Impact on the Natural Environment: Past, Present, and Future, Sixth Edition, Blackwell Publishing, 357 pp.
 Kyotani, T., Koshimizu, S., Kobayashi, H. 2005. Short-term cycle of eolian dust (Kosa) recorded in Lake Kawaguchi sediments, central Japan, Atmospheric Environment, Volume 39, Issue 18, 3335-3342.
 Leser, H. 1976. Landschaftsökologie, UTB 521, Ulmer Stuttgart, 432 pp.
 Misra, G., S., Mani, D. 2009. Soil Pollution, APH Publishing Corporation, New Delhi, 205 pp.
 Nicoară, M. (2003), Legislația mediului, curs universitar, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.
 Roșu, A. 1987. Terra, geosistemul vieții, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
 Teușdea, V. 1998. Protecția mediului, Editura Fundației „România de Măine”, București.
 Ungureanu, I. 2005. Geografia mediului, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași.
 Vișan, S., Crețu, S., Alpopi, C. 1998. Mediul înconjurător. Poluare și protecție, Editura Economică, București.
 Veillerette, F. 2002. Pesticides, le piège se referme, Terre vivante, 160 pp.
 Voiculescu, M. 2002. Geografia mediului înconjurător, fundamentare teoretică, Editura Mirton, Timișoara, 179 pp.
 Voiculescu, M. 2012. Poluarea și protecția mediului, Editura Universității de Vest, Timișoara, 315 pp.
 Williams, T., P. 2005. Waste treatment and disposal, John Wiley and Sons, 380 pp.
 Worster, D. 2004. Dust Bowl: the southern plains in the 1930s, Oxford University Press, 290 pp.

8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Sistem, geosistem, ierarhizarea geosistemică a mediului.	Expunerea sistematică, demonstrația didactică, conversația, observația, exercițiul	Ungureanu, I. 2005. Geografia mediului, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași. Voiculescu, M. 2002. Geografia mediului înconjurător, fundamentare teoretică, Editura Mirton, Timișoara, 179 pp.
Evaluarea presiunii antropice asupra mediului forestier. Studiu de caz: defrisările din perioada 1990-2018.	Descarcarea datelor și harta de localizare Analiza și reprezentarea datelor Prezentarea rezultatelor	https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover
Poluarea aerului. Studiu de caz: Timișoara. Compusi urmăriti: CO, CO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	Descarcarea datelor și harta de localizare Analiza și reprezentarea datelor Prezentarea rezultatelor	https://www.calitateaer.ro/
Poluarea fonica. Masuratori de teren și analiza spațială utilizând GIS. Studiu de caz: proximitatea UVT.	Masuratori de teren Analiza și reprezentarea datelor	https://noise-planet.org/noisecapture.html
Analiza poluării luminoase folosind imagini satelitare de noapte de tipul DMSP OLS. Studiu de caz: contraurbanizarea în Europa.		https://eogdata.mines.edu/products/dmsp/#download
Chestionarul de mediu	Realizarea chestionarului Aplicare și interpretare	https://www.questionpro.com/
Aplicație practică pe teren în Podișul Mehedinți, Munții Mehedinți și Valea Cernei (3 zile).	Expunerea, observația, problematizarea, învățarea prin descoperire, exercițiul	În cazul în care aplicația practică pe teren se va putea realiza, orele de prezentare orală a proiectelor se vor reduce de la 12 ore, la 6 ore. Aplicația practică, conform regulamentului, vizează acoperirea a trei module de lucrări practice (adică, 6 ore). Costurile aplicației practice pe teren vor fi suportate

		de către studenți.
--	--	--------------------

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

Stimulează implicarea personală a studenților în identificarea unor areale specifice din punct de vedere al mediului înconjurător la nivel local și regional.
Facilitează inițierea din partea studenților a unor contacte și eventuale colaborări cu organisme și instituții de profil din domeniul mediului și a protecției acestuia

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii evaluare	10.2 Metode evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examene scrise (70% din nota finală) - în funcție de evoluția pandemiei examen fizic sau test grilă online pe e-learning, google meet	Verificare scrisă - parțial	50%
		Verificare scrisă examen final	50%
10.5 Seminar/lab.	Examene orale (30% din nota finală) - în funcție de evoluția pandemiei prezentare fizic sau online pe e-learning, google meet	Evaluare referate scrise	15%
		Evaluare activități practice	15%
10.6. Standard minim de performanță			
Studenții pot obține nota 5, dacă îndeplinesc cel puțin 50% din cerințele la examen la care prezența este în conformitate cu Regulamentul UVT și din cerințele minimale la activitățile de lucrări practice, la care prezența este obligatorie (realizarea anchetelor de teren, a interviurilor, exploatarea rezultatelor care vor fi incluse în dosarul de lucrări practice al studentului, prezentarea rezultatelor, participarea la dezbateri etc.)			

Data completării
16.01.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră/departament

Semnătura șefului catedrei/departamentului