

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

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

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GEOGRAFIA HAZARDELOR ȘI RISCURILOR NATURALE ȘI ANTROPICE						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. habil. MIRCEA VOICULESCU						
2.3. Titularul activităților de seminar	Asist. univ. dr. PATRICK CHIROIU						
2.4. Anul de studiu	3	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)

Număr de ore săptămânal	4	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar/laborator	2
Total ore din planul de învățământ	48	din care: 3.5 curs	24	3.6. seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate/pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					6
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual	52				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite	4				

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	<p>cunoștințe teoretice privind legitățile după care acționează hazardele naturale și antropice;</p> <p>cunoștințe teoretice legate de explicarea și interpretarea unor procese și fenomene naturale și antropice;</p> <p>cunoștințe practice legate de achiziționarea datelor geografice din diferite surse;</p> <p>cunoștințe practice privind utilizarea diferitelor metode cartografice pentru a explica și interpreta, din punct de vedere științific, hazardele și riscurile naturale și antropice;</p> <p>cunoașterea metodologiei de elaborare a unor studii și proiecte de specialitate în domeniul hazardelor și riscurilor naturale și antropice;</p>
Abilități	<p>abilitatea de a aplica metode și tehnici cantitative de analiză geografică în identificarea și soluționarea hazardelor și riscurilor naturale și antropice;</p> <p>aplicarea sistemelor informatice geografice în realizarea unor hărți tematice;</p> <p>colectează date utilizând GPS;</p> <p>aplică metode științifice și tehnici de analiză statistică;</p> <p>descoperă tendințe în date geografice, crează scenarii evolutive ale hazardelor și riscurilor naturale și antropice pe baza acestor date și analizează posibile consecințe la nivel local și regional;</p> <p>efectuează cercetare științifică;</p> <p>efectuează sondaje de opinie;</p> <p>analizează datele referitoare la protecția mediului pentru identificarea unor dezechilibre de mediu și oferirea unor soluții menite să promoveze dezvoltarea durabilă;</p> <p>efectuează muncă de teren;</p> <p>predă geografia;</p> <p>studiază fotografiile aeriene și aplică tehnici de teledetecție;</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională;</p> <p>aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate, acceptarea diversității de opinie;</p> <p>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	Cunoașterea caracteristicilor de manifestare a hazardelor și riscurilor naturale și antropice.
7.2. Obiectivele specifice	Cunoașterea efectelor de scurtă și lungă durată a hazardelor și riscurilor asupra omului și a practicilor sale economice și de habitat.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Elemente introductive: definirea noțiunilor și a conceptelor, clasificări. Preocupări la nivel național și internațional.	Prelegerea științifică introductivă	Voiculescu, M. 2003. Fenomene geografice de risc în Masivul Făgăraș, Editura Brumar, Timișoara, 231 p. Zăvoianu, I., Dragomirescu, S. 1994. Asupra terminologiei folosite în studiul fenomenelor naturale extreme, Studii și cercetări de Geografie, t. XLI, Editura Academiei Române.
Fenomene geografice de risc de	Prelegerea științifică introductivă	Greco, F. 2009. Hazardele și riscuri

natură cosmică și endogenă și exogenă.		naturale, Ediția a IV-a cu adăugiri, Editura Universitară, București, 303 p.
Fenomene geografice de risc de natură climatică: posibile în sezonul rece al anului, în sezonul cald al anului și de-a lungul întregului an.	Explicația științifică, descriere, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Bogdan, O., Marinică, I. 2007. Hazarde meteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate cu aplicații la România. Edit. Lucian Blaga, Sibiu, 422 p.
Fenomene geografice de risc de natură climatică: cicloni tropicali, taifune, tornade, furtuni.	Explicația științifică, descriere, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Moldovan, F. 2003. Fenomene climatice de risc, Editura Echinoc, Cluj-Napoca
Fenomene de risc de natură hidrologică.	Explicația științifică, descriere, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Greco, F. 2009. Hazarde și riscuri naturale, Ediția a IV-a cu adăugiri, Editura Universitară, București, 303 p.
Fenomene geografice de risc de natură biogenă.	Explicația științifică, descriere, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Tanislav, D., Costache, A. 2007. Geografia hazardelor naturale și antropice, Edit. Transversal, Târgoviște, 158 p.
Regionarea fenomenelor geografice de risc climatic în România.	Explicația științifică, descriere, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Bogdan, O., Niculescu, E. 1999. Riscuri climatice din Romania, București, 280 p.
Hazarde antropice: industriale, în transporturi, nucleare	Explicația științifică, descriere, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Tanislav, D., Costache, A. 2007. Geografia hazardelor naturale și antropice, Edit. Transversal, Târgoviște, 158 p.
Hazarde antropice: conflicte, terorism	Explicația științifică, descriere, demonstrația, studii de caz, dezbateră	Tanislav, D., Costache, A. 2007. Geografia hazardelor naturale și antropice, Edit. Transversal, Târgoviște, 158 p.

BIBLIOGRAFIE

- Alcantara-Ayala, I. 2002. Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. *Geomorphology* 47, 107–124. [https://doi.org/10.1016/S0169-555X\(02\)00083-1](https://doi.org/10.1016/S0169-555X(02)00083-1)
- Bogdan, O., Niculescu, E. 1999. Riscuri climatice din Romania, București, 280 p..
- Bogdan, O., Marinică, I. 2007. Hazarde meteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate cu aplicații la România. Edit. Lucian Blaga, Sibiu, 422 p.
- Capello, C.F. 1973. Il problema delle valanghe, *Bollettino Societa Geografica Italiana, Suppl.*, vol. II, 10.
- Chardon, M. (1990), Quelques réflexions sur les catastrophes naturelles en montagne, *Revue de géographie alpine*, tome LXXVIII, 1-2-3, Grenoble.
- Croitoru, A-E. 2003. Fenomene climatice de risc, caiet de lucrări practice, Editura Nereamia Napocae, Cluj-Napoca.
- Donald, Z., James, J., Stanley, B. 1983. Technological hazards, *Resource Publications in Geography*, State College, Pennsylvania.
- Gallina, V., Torresan, S., Critto, A., Sperotto, A., Glade, T., Marcomini, A. 2016. A review of multi-risk methodologies for natural hazards: Consequences and challenges for a climate change impact assessment. *Journal of Environmental Management*, 168, 123-132. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.11.011>
- Gares, A., P., Douglas, J.S., Nordstrom, F.K. 1994. Geomorphology and natural hazards, *Geomorphology*, 10.
- Gill, J. C., Malamud, D.B. 2014. Reviewing and visualizing the interactions of natural hazards, *Rev. Geophys.*, 52, 680–722. <https://doi:10.1002/2013RG000445>
- Gill, J. C., Malamud, D.B. 2017. Anthropogenic processes, natural hazards, and interactions in a multi-hazard framework. *Earth-Science Reviews*, 166, 246-269. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2017.01.002>
- Greco, F. 2009. Hazarde și riscuri naturale, Ediția a IV-a cu adăugiri, Editura Universitară, București, 303 p.
- Ianoș, I. 1994. Riscul în sistemele geografice, Studii și cercetări de Geografie, Tomul XLI, Editura Academiei Române, București.
- Haque, E.C. 2005. Mitigation of Natural Hazards and Disasters: International Perspectives, Springer Science & Business Media, 240.
- Hyndman, D., Hyndman, D. 2010. Natural Hazards and Disasters, Cengage Learning, 592.
- Jerolleman, A., Kiefer, J.J. 2012. Natural Hazard Mitigation, CRC Press, 377.
- Lamarre, D. 2000. Problèmes de l'évaluation des risques majeurs liés au climat, Actes du 5^e Colloque

transfrontalier CLUSE, Université de Genève.
 Luckman, B.H. 1977. The geomorphic activity of snow avalanches, *Geografiska Annaler*, 59 A, 1-2.
 Moldovan, F. 2003. Fenomene climatice de risc, Editura Echinoc, Cluj-Napoca.
 Montz, E.B., Tobin, A.G., Hagelman, R.R. 2017. *Natural Hazards, Second Edition: Explanation and Integration*. Guilford Publications, 445 P.
 Sorocovschi, V., editor, (2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2016), *Riscuri și catastrofe*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
 Steinbrugge, K.V. 1982. Earthquakes, volcanoes and tsunamis. An anatomy of Hazards, Skandia America Group.
 Tanislav, D., Costache, A. 2007. *Geografia hazardelor naturale și antropice*, Edit. Transversal, Târgoviște, 158 p.
 Voiculescu, M. 2003. Fenomene geografice de risc în Masivul Făgăraș, Editura Brumar, Timișoara, 231 p.
 Zăvoianu, I., Dragomirescu, S. 1994. Asupra terminologiei folosite în studiul fenomenelor naturale extreme, *Studii și cercetări de Geografie*, t. XLI, Editura Academiei Române.
 x x x 1995. Incidences de l'évolution du climat sur les régions de montagne, *Mtn-Forum On-Library Document*, Academie Suisse des Sciences Naturelles (ASSN), Bern.
 Wisner, B. 2004. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*, Psychology Press, 204.

8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Tipologia fenomenelor geografice de risc: elemente de analiză, clasificare și individualizare.	Expunerea sistematică, demonstrația didactică, conversația, observația, exercițiul	Gallina, V., Torresan, S., Critto, A., Sperotto, A., Glade, T., Marcomini, A. 2016. A review of multi-risk methodologies for natural hazards: Consequences and challenges for a climate change impact assessment. <i>Journal of Environmental Management</i> , 168, 123-132. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.11.011
Cutremurele de pământ din România (cunoașterea tipurilor genetice de cutremure și analiza statistică a efectelor). Vulcanii pe glob (se va pune accentul pe analiza pe imagini video).	Expunerea sistematică, demonstrația didactică, conversația, observația, exercițiul	Grecu, F. 2009. <i>Hazarde și riscuri naturale</i> , Ediția a IV-a cu adăugiri, Editura Universitară, București, 303 p.
Fenomene de risc geomorfic (întocmirea cartografică a unui tip particular de fenomen de risc în România, folosind mijloace moderne de reprezentare).	Expunerea sistematică, demonstrația didactică, conversația, observația, exercițiul	Grecu, F. 2009. <i>Hazarde și riscuri naturale</i> , Ediția a IV-a cu adăugiri, Editura Universitară, București, 303 p.
Fenomene de risc hidrologic (se va pune accentul pe analiza inundațiilor și a pagubelor materiale prin prisma exemplificărilor recente din Banat, pe baza imaginilor video și fotografice).	Expunerea sistematică, demonstrația didactică, conversația, observația, exercițiul	Grecu, F. 2009. <i>Hazarde și riscuri naturale</i> , Ediția a IV-a cu adăugiri, Editura Universitară, București, 303 p.
Fenomene de risc climatic (se va pune accentul pe reprezentarea grafică și analiza comparativă a unui fenomen climatic particular din sezonul cald/rece al anului, dintr-un areal determinat. Se va proceda și la stabilirea gradului de risc și a gradului de vulnerabilitate)	Expunerea sistematică, demonstrația didactică, conversația, observația, exercițiul	Bogdan, O., Marinică, I. 2007. <i>Hazarde meteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate cu aplicații la România</i> . Edit. Lucian Blaga, Sibiu, 422 p.
Hazarde antropice	Expunerea sistematică, demonstrația didactică, conversația, observația, exercițiul	Gill, J. C., Malamud, D.B. 2017. Anthropogenic processes, natural hazards, and interactions in a multi-hazard framework. <i>Earth-Science Reviews</i> , 166, 246-269. https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2017

		.01.002 Tanislav, D., Costache, A. 2007. Geografia hazardelor naturale și antropice, Edit. Transversal, Târgoviște, 158 p.
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 hazardelor natural/antropice la nivel local și regional.
Facilitează inițierea din partea studenților a unor contacte și eventuale colaborări cu organisme și instituții de profil din domeniul situațiilor de urgență și de monitorizare a hazardelor natural/antropice.

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