

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	de Științe și Mediu
1.3 Departamentul	Chimie, Fizică și Mediu
1.4 Domeniul de studii	ȘTIINȚA MEDIULUI
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	ȘTIINȚA MEDIULUI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Riscuri naturale și antropice						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	fac.

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	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	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					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Noțiuni privind componentele mediului înconjurător și poluare
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> utilizarea computerului și a internetului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Tablă, computer, proiector multimedia, conexiune la internet
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> Sală cu computere cu conexiune la internet și Office soft-uri pentru analize statistice videoprojector

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Identificarea și utilizarea definițiilor, descrierilor, legilor și principiilor științelor exacte și ale naturii într-un context real. C4. Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor de mediu C6. Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific.
Competențe transversale	CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională. CT3. 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 specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea caracteristicilor riscurilor naturale și antropice și a metodelor de reducere a acestora
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarea studenților cu metodologiile și conceptele de evaluare și gestiune a riscurilor la nivel teritorial; • Prezentarea principiilor, metodelor și instrumentelor pe care se bazează realizarea sistemelor de management al riscurilor; • Formarea abilităților necesare pentru elaborarea și analiza raportărilor tehnice de evaluare și gestiune a riscurilor la nivel teritorial.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Rolul evaluării riscurilor geografice în sistemul regional. Riscurile ca factor restrictiv. Amenajarea teritoriului - Tipologia și fenomenologia riscurilor	Prelegerea, demonstrația, studii de caz, problematizarea, conversația euristica	2 ore
2. Evaluarea riscurilor geografice în sens teritorial. Noțiuni generale de evaluare. Tipuri și metode de evaluare.		2 ore
3. Scopul și obiectivele schemei cu riscurile teritoriale (S.R.T.). Necesitatea SRT în legislația națională și europeană. Scheme cadru de evaluare riscului. Matricile de evaluare-instrument sintetic și util în procesul de luare a deciziilor.		4 ore
4. Evaluarea riscurilor generatoare de situații de urgență la nivel județean. Tipuri de riscuri. Impactul amenajărilor hidroenergetice de mici dimensiuni		2 ore
5. Evaluarea și gestionarea riscurilor naturale generatoare de situații de urgență la nivel județean: Furtuni și viscol, Inundații, Căderi masive de zăpadă, Tornade, Secetă, Temperaturi extreme, Incendii de pădure, Avalanșe, Alunecări de teren, Cutremure de pământ.		6 ore
6. Evaluarea și gestionarea riscurilor antropice generatoare de situații de urgență la nivel județean: Accidente, avarii, explozii și incendii în industrie, inclusiv prăbușiri de teren cauzate de exploatarea miniere sau alte activități tehnologice, Poluare de ape, Prăbușiri de construcții, instalații sau amenajări, Eșecul utilităților publice, Căderi de obiecte din atmosferă și din cosmos, Epidemii, Epizootii /zoonoze, Risc radiologic, Incendii.		6 ore
6. Relaționarea localităților, instituțiilor publice, operatorilor economici și obiectivelor din punct de vedere al protecției civile, în funcție de riscurile specifice: Localități, zone și obiective care pot fi afectate de obiectivele sursă de risc		2 ore
7. Evaluarea impactului potențial al proiectelor de dezvoltare în relația cu manifestarea riscurilor. Tipuri de proiecte de dezvoltare. Problematizarea evaluării de tip „intenie”		4 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alcantara-Ayala, I. 2002. Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. <i>Geomorphology</i> 47, 107–124. https://doi.org/10.1016/S0169-555X(02)00083-1 2. Barrow, C.J., (1997), <i>Environmental and Social Impact Assessment. An Introduction</i>, Arnold, London-New York-Sydney-Auckland. 3. Bogdan, O., Marinică, I. 2007, <i>Hazardemeteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate cu aplicații la România</i>. Edit. Lucian Blaga, Sibiu, 422 p. 4. Bogdan, O., Niculescu, E. 1999, <i>Riscuri climatice din Romania</i>, București, 280 p. 5. Croitoru, A-E. 2003. <i>Fenomene climatice de risc, caiet de lucrări practice</i>, Editura Nereamia Napocae, Cluj-Napoca. 6. 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 7. Gill, J. C., Malamud, D.B. 2014. Reviewing and visualizing the interactions of natural hazards, <i>Rev. Geophys.</i>, 52, 680–722. https://doi.org/10.1002/2013RG000445 8. 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 9. Glasson, J., Therivel, R., Chadwick, A., (1994), <i>Introduction to Environmental Impact Assessment</i>, UCL Press, London. 10. Goudie, A., (1993), <i>The Human Impact on the Natural Environment, (Fourth Edition)</i>, Blackwell, Oxford (U.K.)- 		

Cambridge (U.S.A.).

11. Grecu, F. 2009, Hazarde și riscuri naturale, Ediția a IV-a cu adăugiri, Edit. Universitară, București, 303 p.
12. Haque, E.C. 2005. Mitigation of Natural Hazards and Disasters: International Perspectives, Springer Science & Business Media, 240.
13. Hyndman, D., Hyndman, D. 2010. Natural Hazards and Disasters, Cengage Learning, 592. Jerolleman, A., Kiefer, J.J. 2012. Natural Hazard Mitigation, CRC Press, 377.
14. Mihăiescu, R., Muntean, O.L., Vescan, I., Floca, L., Ferencik, I., (2003), Evaluarea matriceală a riscurilor ambientale în bazinul inferior al Arieșului, Environment & Progress, 1, Cluj- Napoca.
15. Moldovan, F. 2003, Fenomene climatice de risc, Editura Echinox, Cluj-Napoca
16. Morris, P., Therivel, R., (1995), Methods of Environmental Impact Assessment, UCL Press, London.
17. Rojanschi, Vl., Bran, Florina., Diaconu, Gheorghita., (1997, 2002), Protecția și ingineria mediului, Ed. Economică, București.
18. Tanislav D., Costache A. 2007, Geografia hazardelor naturale și antropice, Edit. Transversal, Târgoviște, 158 p.
19. Zăvoianu, I., Dragomirescu, S. 1994, Asupra terminologiei folosite în studiul fenomenelor naturale extreme, Studii și cercetări de Geografie, t. XLI, Editura Academiei Române.
20. Ordinul nr. 860/2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu.
21. Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului.
22. Hotărârea Guvernului nr. 918/2002 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri
23. Legea Protecției Mediului nr. 137/1995, modificată și completată conform OG 91/2002
24. HG nr. 557/2016 privind managementul tipurilor de risc
25. Ordonanța de Urgență nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, cu modificările și completările ulterioare;
26. HG nr. 642 din 29.06.2005 pentru aprobarea criteriilor de clasificare a unităților administrative teritoriale, instituțiilor publice și operatorilor economici din punct de vedere al protecției civile, în funcție de tipurile de riscuri specifice art.7, lit. c din anexa 1

8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
Tipologia fenomenelor geografice de risc: elemente de analiză, clasificare și individualizare.	<ul style="list-style-type: none"> • activități practice pe grupe • analiza comparativă • analize tematice • conversația • demonstrația didactică • exercițiul • expunerea sistematică • folosirea aplicațiilor soft specializate • investigația în teren • lucru în echipă • observarea independentă • observația dirijată • prezentări de proiecte • dezbateri 	2 ore
Cutremurele de pământ din România (cunoașterea tipurilor genetice de cutremure și analiza statistică a efectelor). Vulcanii pe glob		2 ore
Fenomene de risc geomorfic (întocmirea cartografică a unui tip particular de fenomen de risc în România, folosind mijloace moderne de reprezentare).		4 ore
Fenomene de risc hidrologic: analiza inundațiilor și a pagubelor materiale		2 ore
Fenomene de risc climatic. 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		4 ore
Hazarde antropice		4 ore
Identificarea surselor de date necesare în evaluarea și gestiunea riscurilor la nivel teritorial: tipuri de date; prelucrarea și interpretarea datelor		4 ore
Studii de caz nivel județean. Scopul și obiectivele schemei cu riscurile teritoriale (S.R.T.)		2 ore
Aplicație practică de teren		4 ore

Bibliografie

1. Blaikie, P., Brookfield, H., (editors), (1991), Land Degradation and Society, Routledge, London and New York.
2. Bogdan, O., Marinică, I. 2007, Hazardemeteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate cu aplicații la România. Edit. Lucian Blaga, Sibiu, 422 p.
3. Bryant, E.A., (1991), Natural Hazards, Cambridge University Press, Cambridge-New York-Port Chester-Melbourne-Sydney.
4. 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>
5. 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>
6. Jones, A., Duck, R., Reed, R., Weyers, J., (2000), Practical Skills în Environmental Science, Prentice Hall, Harlow.
7. O’Riordan, T., (2000), Environmental Science for Environmental Management, 2nd Edition, Prentice Hall, Harlow.

8. O'Sullivan, M., (1990), Environmental Impact Assessment. A Handbook, REMU, Cork, Ireland.
 9. Tivy, J., O'Hare, Gr., (1993), Human Impact on the Ecosystem, Oliver and Boyd, Edinburgh- New York.
 10. Ungureanu, Irina, (2005), Geografia mediului înconjurător, Edit. Univ. din Iași.

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu abordările practice din domeniu, atât cele de nivel național cât și european.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> • verificarea gradului de sistematizare și utilizare a noțiunilor însușite • coerența logică și forța argumentativă • gradul de asimilare a terminologiei de specialitate 	Examen scris	60 %
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> • capacitatea de aplicare în practică • capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate 	Portofoliu de seminar	40%
10.6 Standard minim de performanță			
- Nota 5 la examen			

Data completării
25.09.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament
29.09.2023

Semnătura directorului de departament