

## FIȘA DISCIPLINEI

(masterat)

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava</b>
Facultatea	<b>Istorie și Geografie</b>
Departamentul	<b>Geografie</b>
Domeniul de studii	<b>Geografie</b>
Ciclul de studii	<b>II, Master</b>
Programul de studii	<b>GIS și Planificare Teritorială</b>

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>EVALUAREA RISCURILOR GEOMORFOLOGICE SI HIDROLOGICE</b>				
Titularul activităților de curs	<b>Conf. univ. dr. habil. Marcel MINDRESCU</b>				
Titularul activităților aplicative	<b>Conf. univ. dr. habil. Marcel MINDRESCU</b>				
Anul de studiu	I	Semestrul	II	Tipul de evaluare	Examen oral
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				<b>DAP</b>
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				<b>DO</b>

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore, pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator/lucrări practice	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator/lucrări practice	-	Proiect	-

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	40
II.b) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	40
II.d) Tutoriat	-
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	105
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	150
Numărul de credite	6

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala cu ventilația aerului</li> <li>• Sala să fie dotată cu videoproiector și ecran</li> <li>• Sala să fie dotată cu calculator/laptop</li> </ul>	
Desfășurare aplicații	Seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala să fie dotată cu videoproiector</li> <li>• Sala să fie dotată cu calculatoare cu software ArcGIS Desktop 10.x</li> </ul>
	Laborator/lucrări practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
	Proiect	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe	<b>Cp1:</b> cunoașterea aprofundată a problemelor teoretice, metodologice și practice privind evaluarea
------------	---

profesionale	riscurilor ambientale și strategiilor de planificare și dezvoltare teritorială sustenabilă; utilizarea adecvată a limbajului specific; <b>Cp2:</b> utilizarea metodelor de analiză spațială și geostatistică specifice GIS în analiza și reprezentarea riscurilor ambientale, fundamentarea unor strategii de amenajare și planificare a teritoriului; <b>Cp3:</b> crearea și editarea hărților de risc, conform standardelor din domeniu.
Competențe transversale	<b>Ct1:</b> executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională; <b>Ct2:</b> autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea capacităților necesare înțelegerii, cunoașterii, analizei și gestionării riscurilor ambientale, utilizând tehnici și metode moderne;</li> <li>Diagnoza și prognoza riscurilor geomorfologice și hidrologice.</li> </ul>
-----------------------------------	---

### 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Precizări teoretice privind conceptul de hazard, risc, vulnerabilitate. Importanța hărților riscurilor ambientale în gestionarea unor situații de crize determinate de hazardele geomorfologice și hidrologice în contextul climatic actual	2	Prelegerea, conversația euristică	
Analiza și cartarea riscurilor geomorfologice: Procesele de mișcare în masă, Procesele de eroziune produse de apă (eroziunea în suprafață, eroziunea liniară și torențială), Procesele fluviale (eroziunea laterală, eroziunea în adâncime, colmatarea albiilor).	4	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Evaluarea riscurilor geomorfologice în contextul climatic actual. Soluții și propuneri de amenajare a terenurilor degradate și vulnerabile la procesele geomorfologice.	4	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Cuantificarea eroziunii datorată agenților geomorfologici și colmatarea unităților lacustre (naturale și antropice). Ratele de sedimentare din lacuri. Evaluarea speranței de viață a lacurilor de acumulare.	4	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Susceptibilitatea terenurilor la alunecări de teren	2	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Analiza și cartarea riscurilor hidrologice. Riscul la inundații și secarea râurilor. Ridicarea nivelului freatic și evaluarea spațială și temporală a ariilor frecvent inmlastinite (cu exces de umiditate) sau cu deficit de umiditate.	4	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Evaluarea riscurilor hidrologice în contextul schimbărilor climatice actuale. Soluții și propuneri de amenajare a albiilor majore și a terenurilor cu deficit sau exces de umiditate.	4	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Analiza și cartarea riscului hidrologic costier: Riscurile asociate acțiunii valurilor și curenților, Sectoarele cu abraziune marină. Sectoarele cu acumulare marină. Evaluarea eroziunii coastelor Mării Negre	2	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Impactul riscurilor ambientale asupra așezărilor umane. Studii de caz. Soluții și propuneri practice.	2	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
<b>Bibliografie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Armas, I (2014) Risc și vulnerabilitate. Metode de evaluare aplicate în geomorfologie. Edit. Universității din București</li> <li>Bălțeanu D., Rădița Alexe (2003) - Hazarde naturale și antropogene, Editura Corint, București.</li> <li>Greco, F. (2004), Hazarde și riscuri naturale, Editura Universitară, București.</li> <li>Zăvoianu, I., S. Dragomirescu (1994) - Asupra terminologiei folosite în studiul fenomenelor naturale extreme, S.C. Geogr., nr. 41.</li> <li>Posea Gr., Cioacă, A. 2003. Cartografierea geomorfologică, Ed. Fundației România de Măine, București.</li> <li>Rădoane, N. 2002. Geomorfologia bazinelor hidrografice mici, Ed. Universității Suceava.</li> </ul>			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Tema 1. Identificarea, localizarea și cartografierea arealelor cu riscuri ambientale	1	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator	
Tema 2. Legenda hărților geomorfologice și hidrologice. Alte semne convenționale utile pentru cartarea riscurilor geomorfologice și hidrologice	2	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator, exercițiul	
Tema 3. Etapele de lucru pentru elaborarea hărților cu riscuri ambientale (analiza materialelor cartografice, elaborarea hărților intermediare necesare pentru întocmirea hărților finale).	2	Conversația euristică Expunerea, instruirea asistată de calculator, exercițiul	
Tema 4. Evaluarea factorilor de risc prin folosirea unor indicatori cantitativi. Folosirea metodelor specifice pentru analiza spațială și statistica a fenomenelor de risc geomorfologic și hidrologic.	2	Conversația euristică Expunerea, instruirea asistată de calculator, exercițiul	
Tema 5. Evaluarea riscurilor ambientale pe teren și utilizarea echipamentelor specifice Validarea rezultatelor obținute în laborator pe teren.	2	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator, exercițiul	
Tema 6. Realizarea și interpretarea hărții privind susceptibilitatea terenurilor la alunecări de teren. Discuții și soluții practice	2	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator	
Tema 7. Realizarea și interpretarea hărții privind evaluarea riscului la inundații. Studii de caz. Discuții și soluții practice	2	Conversația euristică Expunerea, instruirea asistată de calculator, exercițiul	
Tema 8. Interpretarea hărților privind susceptibilitatea terenurilor la alunecări și a riscului la inundații. Propuneri și soluții de amenajare a teritoriului.	1	Conversația euristică Expunerea, instruirea asistată de calculator, exercițiul	
<b>Bibliografie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armas Iuliana, Sandric I., Osaci Costache Gabriela, 2003. Vulnerabilitatea versanților la alunecări de teren în sectorul subcarpatic al văii Prahova, Ed. Fundației România de Mâine, București.</li> <li>• Armas, I (2014) Risc și vulnerabilitate. Metode de evaluare aplicate în geomorfologie. Edit. Universității din București</li> <li>• Ianoș, I. (1994) -Riscul în sistemele geografice, S.C. Geogr., nr. 41.</li> <li>• Radulescu, D et al (2013) Evaluarea preliminară a riscului la inundații pe teritoriul României. Viitura, nr. 8.</li> <li>• Romanescu, Gh (2009) Evaluarea riscurilor hidrologice. Edit. Terra Nostra, Iasi.</li> </ul>			

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

- Conținutul disciplinei a fost elaborat în conformitate cu planul de învățământ și răspunde exigențelor didactice și științifice corespunzătoare specializărilor similare din alte centre universitare. Elementele de conținut privesc cunoașterea, înțelegerea, evaluarea și analiza riscurilor ambientale (hidrologice și geomorfologice), oferind, viitorilor absolvenți competențe pentru evaluarea riscurilor și elaborarea de proiecte de amenajarea a teritoriului și a unor strategii de dezvoltare locală și regională.

### 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Înșuirea corectă a terminologiei, însușirea teoretică a specificului și principiilor de bază privind evaluarea riscurilor ambientale. Parcurgerea bibliografiei minimale. Originalitatea soluțiilor și propunerilor privind amenajarea teritoriilor susceptibile la riscurile ambientale.	Examen oral	50%
Seminar	Capacitatea de evaluare și întocmire a materialelor cartografice privind riscurile ambientale. Capacitatea de analiză și sinteză precum și modul de interpretare a rezultatelor obținute. Capacitatea de rezolvare corectă unor sarcini	Evaluare pe parcurs, teste de evaluare	50%

	impuse.		
Laborator/lucrări practice			
Proiect			

10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs
<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea noțiunilor de bază privind înțelegerea și evaluarea riscurilor ambientale;</li> <li>înșușirea corectă a terminologiei</li> </ul>
10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă
<ul style="list-style-type: none"> <li>efectuarea unor operațiuni de bază în cadrul unui soft dedicat.</li> <li>interpretarea corectă a hărților cu riscuri ambientale.</li> <li>propuneri și soluții originale privind amănajarea terenurilor afectate de riscurile ambientale.</li> </ul>

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului seminarului
15.09.2023	Conf. univ. dr. Marcel MINDRESCU	Conf. univ. dr. Marcel MINDRESCU

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
21.09.2023	Alexandru- Ionuț CRISTEA

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
21.09.2023	Despina SAGHIN

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
29.09.2023	Florin PINTESCU