



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

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

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>EVALUAREA RISCURILOR GEOMORFOLOGICE SI HIDROLOGICE</b>				
Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. habil. Marcel MINDRESCU				
Titularul activităților aplicative	Conf. univ. dr. habil. Marcel MINDRESCU				
Anul de studiu	1	Semestrul	2	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

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

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

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	50
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	26
II.c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	29
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

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

Curriculum	•
Competențe	•

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

Desfășurare a cursului	• Sala de curs cu ventilația naturală a aerului, laptop, internet, videoproiector și ecran	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Sala de seminar cu ventilație naturală a aerului, laptop, conexiune la internet, videoproiector, ecran, software ArcGIS Desktop și ArcGIS Online.
	Laborator	•
	Proiect	•

### 3. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoașterea aprofundată a ariei de specializare și a principalelor aspecte teoretice, metodologice și practice specifice programului; utilizarea adecvată a limbajului specific în comunicarea cu medii profesionale diferite;
Competențe transversale	Utilizarea metodelor de analiză spațială și geostatistică specifice GIS în reprezentarea și vizualizarea datelor geografice, modelarea proceselor și fenomenelor geografice, fundamentarea unor strategii de amenajare și planificare a teritoriului;

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea, însușirea și cuantificarea fenomenelor de risc geomorfologice și hidrologice</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza spațială și statistică, diagnoza și prognoza fenomenelor de risc geomorfologice și hidrologice</li> </ul>

### 5. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Precizări teoretice privind conceptul de hazard, risc, vulnerabilitate. Importanța hărții riscului geografic în gestionarea unor situații de crize determinate de hazardele geomorfologice și hidrologice	2	Prelegerea, conversația euristică	
2. 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)	8	Prelegerea, conversația euristică	
3. Cuantificarea eroziunii datorată agenților geomorfologici și colmatarea unităților lacustre (naturale și antropice). Ratele de sedimentare din lacuri (lacuri de acumulare și naturale). Evaluarea spreanței de viață a lacurilor de acumulare din România	4	Prelegerea, conversația euristică	
4. Cartarea riscului hidrologic fluvial: Riscuri legate de inundații și Secarea râurilor.	8	Prelegerea, conversația euristică	
5. Cartarea riscului hidrogeologic: Ridicarea nivelului freatic și evaluarea spațială și temporală a ariilor frecvent inmlastinite (cu exces de umiditate)	2	Prelegerea, conversația euristică	
6. Cartarea riscului hidrologic costier: Riscurile în sectoarele de acțiune a valurilor, Sectoarele de abraziune marină, Sectoarele de acumulare marină. Evaluarea eroziunii coastelor mării Negre	4	Prelegerea, conversația euristică	

#### Bibliografie

- Armas, I (2014) Risc și vulnerabilitate. Metode de evaluare aplicate în geomorfologie. Edit. Universității din București
- Bălțeanu D., Rădița Alexe (2003) - Hazarde naturale și antropogene, Editura Corint, București.
- Grecu, F. (2004), Hazarde și riscuri naturale, Editura Universitară, București.
- Zăvoianu, I., S. Dragomirescu (1994) - Asupra terminologiei folosite în studiul fenomenelor naturale extreme, S.C. Geogr., nr. 41.
- Posea Gr., Cioacă, A. 2003. Cartografierea geomorfologică, Ed. Fundației România de Măine, București.
- Rădoane, N. 2002. Geomorfologia bazinelor hidrografice mici, Ed. Universității Suceava.
- Voiculescu M. 2002. Fenomene geografice de risc în Masivul Făgăraș, Ed. Brumar, Timișoara.

#### Bibliografie minimală

- Armas, I (2014) Risc și vulnerabilitate. Metode de evaluare aplicate în geomorfologie. Edit. Universității din București
- Grecu, F. (2004), Hazarde și riscuri naturale, Editura Universitară, București.
- Bălțeanu D., Rădița Alexe (2003) - Hazarde naturale și antropogene, Editura Corint, București.

Seminarii	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Tema 1. Localizarea și cartografierea arealelor de risc	1	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator	
Tema 2. Legenda hartilor geomorfologice si hidrologice (legenda romaneasca si internationala). Alte semne convenționale utile pentru cartarea riscurilor geomorfologice si hidrologice	1	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator	
Tema 3. Etapele de lucru pentru elaborarea hărților de risc (analiza materialelor cartografice, elaborarea hărților intermediare necesare pentru întocmirea hărților finale	2	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator	
Tema 4. Evaluarea factorilor de risc prin folosirea unor indicatori cantitativi. Folosirea metodelor specific pentru analiza spatiaala si statistica a fenomenelor de risc geomorfologice si hidrologice	2	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator	
Tema 5. Validarea rezultatelor obtinute in laborator in teren. Evaluarea riscurilor in teren si utilizarea echipamentelor specifice	2	Aplicatii pe teren	
Tema 6. Realizarea si interpretarea hartii privind susceptibilitatea terenurilor la alunecari de teren. Discutii si comparatii	2	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator	
Tema 7. Realizarea si interpretarea hartii privind evaluarea riscului la inundatii a albiilor majore locuite	2	Conversația euristică Instruirea asistată de calculator	
Tema 8. Prezentarea rezultatelor privind cele doua harti finale. Discutii, corelatii si comparatii	2	Prezentari de proiecte	
<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 Măine, Bucuresti.</li> <li>• Armas, I (2014) Risc si vulnerabilitate. Metode de evaluare aplicate in geomorfologie. Edit. Universitatii din Bucuresti</li> <li>• Ianoș, I. (1994) -Riscul in 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>			

#### 6. 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 înțelegerea fenomenelor de geografice de risc, oferind, viitorilor absolvenți, competențe pentru elaborarea de proiecte profesionale/de cercetare sau elaborarea unor strategii de dezvoltare locală și regională.

#### 7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluarea cunostintelor teoretice inclusiv insusirea metodelor si tehnicilor de analiza spatiaala si statistica a riscurilor geomorfologice si hidrologice	Evaluare sumativă	<b>50%</b>
Seminar	Evaluarea abilitatilor de realizare si intocmire a materialelor cartografice privind cuantificarea fenomenelor de risc in geomorfologie si hidrologie. Capacitatea de analiza si sinteza precum si modul de interpretare a rezultatelor dar si a solutiilor privind implementarea acestora in activitatile economie locale si regionale.	Evaluare pe parcurs, proiect	<b>50%</b>
Laborator			
Proiect			
Standard minim de performanță			

Standarde minime pentru nota 5:

- însușirea noțiunilor de risc și hazard (cu exemple clare) și a principalelor metode de cartare a lor,
- însușirea legendei geomorfologice și hidrologice,

Standarde minime pentru nota 10:

- realizarea corectă a unei hărți tematice privind riscurile geomorfologice și hidrologice dintr-o anumită regiune sau UAT ;
- cunoștințe solide privind utilizarea indicatorilor cantitativi în cartarea riscurilor;
- dezvoltarea unui mod personal de analiza spațială și statistică și interpretare rezultatelor obținute;
- parcurgerea parțială a bibliografiei;

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
21.09.2021	<b>Marcel MINDRESCU</b>	<b>Marcel MINDRESCU</b>

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
27.09.2021	

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
27.09.2021	