

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE GEOGRAFIE
1.3 Catedra	GEOMORFOLOGIE-PEDOLOGIE-GEOMATICA
1.4 Domeniul de studii	GEOGRAFIE
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Managementul dezastrelor

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metode de analiza spatiala a hazardului geomorfologic						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr. Iuliana Armas						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof.dr. Iuliana Armas						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Op

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					47
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					35
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					41
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					133
3.9 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)					175
3.10 Numărul de credite					7

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Examen de admitere ciclu master
4.2 de competențe	Cunostinte de Geomorfologie generala, GIS, RS, Statistica

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Prezenta minima de 50%
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Prezenta 100% (minim 90%)

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	R2 - Cunoștințe privind interacțiunile complexe dintre hazard, impact, vulnerabilitate și măsuri de mitigare R3 - Însușirea metodelor spațiale de analiză a hazardului geomorfologic
Aptitudini	R2 - Realizarea de analize privind dinamica vulnerabilității în interacțiune cu impactul și măsurile de mitigare

	R3 - Identificarea zonelor cu diferite niveluri de risc prin combinarea hărților de hazard, vulnerabilitate și expunere
Responsabilitate și autonomie	R1 - Responsabilitate privind corectitudinea rezultatelor științifice (analize multi-risc, multi-hazard, de dinamică a vulnerabilității) R2 - Responsabilitate privind limitările și incertitudinile incluse rezultatelor științifice (analize multi-risc, multi-hazard, de dinamică a vulnerabilității) R3 - Responsabilitatea diseminării rezultatelor științifice prin canale și mijloace de comunicare adecvate, în scopul popularizării științei

7. Conținuturi

7.1 Curs		Metode de predare	Observații
Capitolul	Conținuturi	Prelegere interactiva Prezentari ppt, Problematizare	Numar ore
Introducere	Prezentarea obiectivului și a structurii tematică a cursului, bibliografie, criterii de promovare, Ce este hazardul – conținut și poziție în cadrul ciclului unui dezastru; elementele analizei de hazard, tipuri de analize de hazard.		2
Hazard geomorfologic	Procese geomorfologice actuale ca hazard în analiza de risc, Analiza alunecărilor de teren	Prelegere interactiva Prezentari ppt	4
Analize de susceptibilitate	Metodologia analizelor de susceptibilitate: metode bivariate și multicriteriale	Prelegere interactiva Prezentari ppt	6
Analize de hazard	Analiza probabilistică	Prelegere interactiva Prezentari ppt	2

Bibliografie

Sinteze publicate pe www.geodinamic.ro; tutorial oferite pe grup

Armaș I. (2006), *Risc și vulnerabilitate. Metode de evaluare în geomorfologie*, Ed. Univ. din București.

BUWAL, 107/I, (1999), Risikoanalyse bei gravitativen Naturgefahren, Method, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Dokumentation, 3003 Bern, Switzerland

Carver, St.J. (2011), Integrating multi-criteria evaluation with geographical information systems, *International Journal of Geographical Information Science*, 5: 3, 321 — 339, DOI: 10.1080/02693799108927858.

Howard, A.F., (1991). A critical look at multiple criteria decision-making techniques with reference to forestry applications. *Canadian Journal of Forest Research* 21, 1649–1659.

Saaty, T.L. and Vargas L.G. (2001). *Models, methods, concepts & applications of the analytic hierarchy process*, Kluwer Academic Publishers.

Saaty, TL (1980) *The analytic hierarchy process*. McGraw-Hill International Book Company, New York.

Satty, T.L. (1977). A scaling method for priorities in hierarchical structures. *J. Math. Psychol.* 15, 234–281.

Vargas, L.G., (1990). An overview of the analytic hierarchy process and its applications. *European Journal of Operational Research* 48, 2–8.

Westen, von C., Ed., (2009), *Multi-hazard risk Assessment, Distance education course, Guide book*. Enschede, Netherlands, United Nations University – ITC School on Disaster Geoinformation Management (UNU-ITC DGIM).

7.2 Seminar/laborator		Metode de predare	Observații
Analize bivariate de susceptibilitate		Prelegere interactiva Discutii Exercitii	6
Analize multicriteriale de susceptibilitate		Prelegere interactiva Discutii Exercitii	6
Analiza de probabilitate (hazard)		Prelegere interactiva Discutii	4

	Exercitii	
Lanturile de impact – construirea lor si proiectarea in scenario viitoare	Prelegere si discutii interactive, Exercitii	6
Impartirea temelor de proiect pe studii de caz	Prelegere interactiva Exercitii	2
Sustinerea de proiecte	Prelegere interactiva	4
Bibliografie Sinteze si tutoriale publicate pe platformele moodle si teams, pe www.geodinamic.ro		

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

Continutul disciplinei permite studentilor realizarea de analize cantitative si calitative de hazard geomorfologic in GIS

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoasterea si utilizarea corecta a conceptelor de baza	Teste grila	40%
9.5 Seminar/laborator	Prezența seminariei 100% Realizarea la termen a proiectelor conform cerintelor	Proiect	60%
9.6 Standard minim de performanță nivel inferior de competență (50% din punctajul maxim posibil pentru fiecare competență; nota 5)			5

Data completării
22.09.2025

Semnătura titularului de curs
Prof. Dr. Iuliana Armas

Semnătura titularului de seminar
Prof. Dr. Iuliana Armas

Data avizării în department

Semnătura șefului departament

.....

Conf. univ. dr. Razvan Oprea