

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE GEOGRAFIE
1.3 Departamentul	GEOMORFOLOGIE-PEDOLOGIE- GEOMATICĂ
1.4 Domeniul de studii	GEOGRAFIE
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	GEOMORFOLOGIE, CARTOGRAFIE cu ELEMENTE DE CADASTRU

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	DINAMICA VERSANTILOR						
2.2 Titularul activităților de curs	DOBRE ROBERT						
2.3 Titularul activităților de seminar	DOBRE ROBERT, TEODOR MĂDĂLINA						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități: practică de teren					10
3.7 Total ore studiu individual					83
3.9 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Geomorfologie generală, geomorfologie dinamică, GIS
4.2 de competențe	Cunoștințe dobândite la cursurile de geomorfologie generală, geomorfologie dinamică, competențe de utilizare a calculatorului în programe GIS

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Utilizare platforma Moodle, Google Meet, Aparatura video,
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Aparatura video, softuri, calculatoare/laptopuri, aplicație în teren

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Definirea și descrierea principalelor noțiuni, legități, procese și fenomene geografice, explicarea genezei și evoluției lor, evaluarea consecințelor pe care le au asupra sistemelor geografice naturale și antropice.
-------------------------	---

	C2 Stabilirea, descrierea și utilizarea mijloacelor tehnice utilizate pentru calcularea diferitelor parametri de dinamica a versanților și redarea lor pe hărți; C3 Prelucrarea, interpretarea și utilizarea informațiilor aerospațiale în vederea realizării hărților tematice și a hărții unităților funcționale de versant; C4 Explicarea necesității studiului formelor de relief și a proceselor geomorfologice ce le creează, ca urmare a unor cerințe de ordin practic; C5 Aplicarea principiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare specifice geomorfologiei în vederea identificării și analizei proceselor și formelor de relief; C6 Utilizarea tehnicilor GIS în realizarea reprezentărilor cartografice specifice și interpretarea rezultatelor cercetării geomorfologice din teren
Competențe transversale	CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională. CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate; acceptarea diversității de opinie. CT3 Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieței muncii.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea și cunoașterea noțiunilor, principiilor, tehnicilor ce definesc caracterul dinamic al albiilor de rau
7.2 Obiectivele specifice	Cunoaștere și înțelegere (<i>cunoașterea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice disciplinei</i>) - Cunoașterea, înțelegerea și însușirea problemelor generale privind formarea și dinamica versanților. - Cunoașterea și însușirea unor modele de gândire elevate în geomorfologie - Cunoașterea, înțelegerea și însușirea elementelor de conținut ale sistemelor și subsistemelor de versant. - Cunoașterea, înțelegerea locului și rolului pe care îl ocupă versanții în geneza și dinamica formelor terestre. - Cunoașterea și utilizarea corectă a noțiunilor. Formarea unui limbaj științific adecvat. Explicare și interpretare (<i>explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei</i>) - Explicarea și interpretarea unor concepte noi în dinamica versanților. - Explicarea și interpretarea versanților ca sisteme deschise în concepție holistică - Explicarea și interpretarea conținuturilor teoretice ce vizează versanții, a unor modele și formule de calcul a parametrilor de dinamica. Instrumental – aplicative (<i>proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare</i>) - Cunoașterea, însușirea aplicarea unor modele și formule de calcul și posibilitatea de aplicare a principalelor tipuri de ridicări topografice etc. - Formarea unor deprinderi de bază în înțelegerea corectă a dinamicii și evoluției terrei. - Realizarea corectă a hărților de versant și diferitelor calcule topografice. - Realizarea corectă a unor măsurători pe planuri și hărți topografice, cu ajutorul tehnicii GIS. Atitudinale (<i>manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice / implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice / angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane - instituții cu responsabilități similare / participarea la propria dezvoltare profesională</i>). Formarea obișnuinței de a-și lărgi permanent propria dezvoltare profesională. Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională.

	Formarea deprinderii de a realiza lucrările în termenul indicat. Educarea în spiritul responsabilității pentru lucrările realizate (prin efort personal). Lucrul în echipă. Educarea în spiritul angajării relațiilor de parteneriat cu alți specialiști.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Concepte și noțiuni semnificative în dinamica versanților. Tipuri de sisteme utilizate în dinamica formelor. Echilibrul și dezechilibrul formelor de versant. Pragul geomorfologic Contribuția științelor la cercetarea multidisciplinara a versanților. Rolul versanților în activitățile social-economice.	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	2 ore
Noțiunea de versant. Unități funcționale de versant Morfometria și morfografia versanților. Cauze și efecte ale dinamicii și evoluției versanților.	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	2 ore
Procese endogene și exogene în geneza formelor terestre. Forma de relief – versant	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	1 oră
Caracteristici ale rocilor și modelarea reliefului. Clasificarea (tipizarea) versanților	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	2 ore
Bazele de eroziune și bazele de denudare, profilul de echilibru	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	1 ore
Mediul morfogenetic - condiții și factori ai dinamicii reliefului. Gravitația și sistemul morfogenetic	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	1 oră
Clasificarea proceselor de versant după criterii dinamice. Relația cu riscurile naturale și antropice	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	1 oră
Procese de deplasare prin alunecare, rolul lor în modelarea versanților. Modele și tehnici de calcul	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	1 oră
Procese de deplasare prin prăbușire. Procese de deplasare prin sufoziune și tasare	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	1 oră
Eroziunea hidrica, Depozite de versant. Amenajarea versanților.	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	2 oră

Bibliografie

- Baulig, H. (1940), Le profile d'équilibre des versants, în *Essais de Géomorphologie*, 1950, Paris.
- Baulig, H. (1959), Morphométrie, *Ann. Geogr.*, LXVIII, 369, sept. -oct.
- Bălteanu, D. (1984), Relieful – ieri, azi, mâine, Edit. Albatros, București.
- Băncilă, I. (coord.) (1980 – 1981), *Geologie inginerească*, vol. I și II, Edit. Tehnică, București.
- Brunet, R. (1970), Les phenomenes de discontinuite en géographie, *Mem. doc.*, 7, 1967, Paris.
- Carson, M. A., Kirkby, M. J. (1972), *Hillslope. Form and Processes*, Cambridge, Univ. Press.
- Crozier, M. J. (1973), Techniques for the morphometric analysis of landslips, *Z. Geomorph.*, 17. 1.
- Cruden, D. M., Varnes, D. J. (1992), Landslide Types and Processes, în *Landslides: Investigation and Mitigation*, Washington, D. C., Transp. Research Board.
- Dylik, J. (1968), Notion de versant en géomorphologie, *Bull de l'Acad. Polonaise des Sciences*, vol XVI, nr. 2.
- Dobre, R., 2011. Pretabilitatea reliefului pentru cai de comunicatii si transport in Culoarul Prahovei (sectoarele montan si subcarpatic). Editura Universitara, Bucuresti.
- Dobre, R., 2005. Impactul amenajărilor sectorului de autostrada Comarnic - Predeal asupra reliefului, *Comunicari de Geografie*, 9, Ed. Universitatii, Bucuresti, 147 – 152.
- Dobre R., 2006. Pretabilitatea terenurilor pentru o legătura feroviara intre Bucuresti si Aeroportul International Henri Coanda, *Comunicari de Geografie*, vol. X, Ed. Universitatii, Bucuresti
- Dobre R., 2011. Use a GIS techniques to identify areas to consider when designing the Posada – Sinaia motorway sector so as to meet sustainable development requirements, *Revista de Geomorfologie*, nr 13, Bucuresti, ISSN 1453-5068.
- Dobre, R., 2016, Relația dinamică reliefului – infrastructura de transport, Editura Etnologică,
- Dobre, R., Mihai, B., Savulescu, I., 2011. The Geomorphotechnical Map: a highly detailed geomorphic map for railroad infrastructure improvement. A case study for the Prahova River Defile (Curvature Carpathians, Romania). *Journal of Maps*, v2011, 126-137. doi: 10.4113/jom.2011.1155
- Grecu.F.(2016) Legenda hartii proceselor geomorfologice in Hazarde si riscuri naturale, Ed.Universitara
- Grecu, Florina (2000), *Repere ale gândirii în geografie*, Edit. Universității din București
- Grecu, Florina (2016), *Hazarde și riscuri naturale*, ed. V-a, ed. Universitară, București.
- Grecu.F.,Palmentola G.(2003), *Geomorfologie dinamica*, Ed.Tehnica, Buc.
- Ielenicz, M. (2004), *Geomorfologie*, Edit. Universitara, Bucuresti.
- Josan, N., Petrea, Rodica, Petrea, D. (1996), *Geomorfologie generală*, Edit. Univ. Oradea, Oradea.
- King, L. C. (1962), *The morphology of the Earth*, Edinburgh-London.
- Mac, I. (1986), *Geomorfologie dinamică*, Edit. Academiei, București.
- Martiniuc, C. (1954), *Pantele deluviale. Contribuții la studiul degradărilor de teren*, *Prob geografie*, vol. I.
- Marthonne, Emm de (1935), *Traité de Géographie Physique. Le relief du sol*, A. Colin, Paris
- Mehedinti, S. (1931), *Terra. Introducere în geografie ca știință*, București, ed. II, 1994, Ed.Enciclopedica.
- Mihăilescu, V. (1968), *Geografie teoretică*, Edit. Academiei, Bucuresti.
- Morariu, T., Velcea Valeria (1971), *Principii si metode de cercetare în geografia fizică*, Ed. Academiei,
- Penck, W. (1924), *Die Morphologische Analyse*, Stuttgart.
- Posea, Gr., Ilie, I., Grigore, M., Popescu, N. (1970), *Geomorfologie generală*, Edit. did. si ped.
- Scheidegger, A. E. (1970), *Theoretical Geomorphology*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York (
- Schumm, S. A., Mosley, M. P. (ed.) (1973), *Slope Morphology*, Dowden, Hutchinson & Ross, Inc.
- Strahler, A. N. (1950), Equilibrium theory of ersional slopes. Approached by frequency Distribution analysis, în *Slope Morphology*, 1973. (Schumm, Mosley ed.).
- Surdeanu, V. (1998), *Geografia terenurilor degradate*, Presa Univ. Clujeană, Cluj-Napoca.
- Tufescu, V. (1966), *Modelarea naturală a reliefului și eroziunea accelerată*, Ed. Academiei, București.
- Varnes, D. J.(1978), *Slope Movement Types and Processes, Landslides and Engineering Practice*, H.R.B., Spec. Rep., 29.
- Vâlsan, G. (1945), *Procese elementare în modelarea scoarței terestre*, București.
- Young, A. (1972), *Slopes*, Oliver & Boyd, Edinburgh.

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații/nr oreOrientativ
Prezentarea tematicii, bibliografiei și a obiectivelor. Prezentarea unităților funcționale de versant	Expunere și conversație,	1 ora
Alegerea arealului de lucru. Prezentarea tipurilor de hărți și materiale necesare pentru fiecare student. Descărcarea bazelor de date și instalarea software-lor necesare.	Conversație, explicație didactică, problematizare, lucru în GIS	1 ora
Elaborarea hărților studiului la scări diferite computerizat (GIS). Interpretarea hărților realizate (densitate, energie, pante)	Conversație, explicație didactică, problematizare, lucru în GIS	6 ore
Elaborarea hărților morfografice ale versanților, computerizat (GIS)	Conversație, explicație didactică, problematizare, lucru în GIS	6 ore
Cartarea proceselor geomorfologice computerizat (GIS)	Conversație, explicație didactică, problematizare, lucru în GIS	6 ore
Suprapunerea hărților și elaborarea hărților intermediare compuse	Conversație, explicație didactică, problematizare, lucru în GIS	4 ore
Elaborarea finala a hărții unităților funcționale de versant și interpretarea rezultatelor	Conversație, explicație didactică, problematizare, lucru în GIS	4 ore
	Total ore	28

Bibliografie

Dobre, R., 2011. Pretabilitatea reliefului pentru cai de comunicații și transport în Culoarul Prahovei (sectoarele montane și subcarpatice). Editura Universitară, București.

Dobre, R., 2005. Impactul amenajărilor sectorului de autostradă Comarnic - Predeal asupra reliefului, Comunicări de Geografie, 9, Ed. Universității, București, 147 – 152.

Dobre R., 2006. Pretabilitatea terenurilor pentru o legătură feroviară între București și Aeroportul Internațional Henri Coandă, Comunicări de Geografie, vol. X, Ed. Universității, București

Dobre R., 2011. Use a GIS techniques to identify areas to consider when designing the Posada – Sinaia motorway sector so as to meet sustainable development requirements, Revista de Geomorfologie, nr 13, București, ISSN 1453-5068.

Dobre, R., 2016. Relația dinamică a reliefului – infrastructura de transport, Editura Etnologică,

Dobre, R., Mihai, B., Savulescu, I., 2011. The Geomorphotechnical Map: a highly detailed geomorphic map for railroad infrastructure improvement. A case study for the Prahova River Defile (Curvature Carpathians, Romania). Journal of Maps, v2011, 126-137. doi: 10.4113/jom.2011.1155

Legenda hărții proceselor geomorfologice în Hazarde și riscuri naturale, Ed. Universitară

Greco Comanescu (1998), Studiul reliefului. Indrumator pentru lucrări practice, Ed. Universității din București.

Greco F., Zaharia L., Ghita C., Comanescu L., Albu-Dinu M., Carciunaru E (2012), Sisteme hidrogeomorfologice din Câmpia Română. Hazard, vulnerabilitate, risc., Ed. Universității București.

Grigore M. (1979), Reprezentarea grafică și cartografică a reliefului, Ed. Academiei

Posea Gr. Cioacă A. (2003), Cartografierea geomorfologică, Ed. Fundației România de Măine, București

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

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea, înțelegerea și folosirea corectă a noțiunilor specifice dinamicii versantilor	Evaluare prin probă scrisă/orală	30%
10.5 Seminar/laborator	Realizarea corectă a temei de laborator folosind aplicații GIS. Recunoașterea în teren a principalelor probleme de dinamică a versanților	Evaluare proiect de semestru	50% 30%
10.6 Standard minim de performanță			
- însușirea corectă a specificului si legilor ce determina dinamica versantilor - folosirea unui limbaj stiintific adecvat si corect a principalelor noțiuni ce definesc dinamica versantilor - folosirea corect a metodei multicriteriale			

Data completării

25.09.2024

Semnătura
titularului de curs
Conf. dr. Dobre
Robert

.....

....

Semnătura titularului de seminar Conf. dr.
Dobre Robert, Lect. dr. colab Teodor Mădălina

.....

Data avizării în departament

30.09.2024

Semnătura
șefului
departament
Conf. univ. dr.
Răzvan Oprea

.....