FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026/2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de Învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	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	Geomorfologie și Cartografie cu Elemente De Cadastru

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Dinamica albiilor de râu						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Robert DOBRE						
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Robert DOBRE						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7.Regimul disciplinei	Fundam

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Din care Curs	1	3.3. Seminar	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	3.5. Din care Curs	28	3.6. Seminar	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					15
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					30
Tutorat					5
Alte activități: examinări, practică de teren					18
3.7. Total ore de studiu individual					83
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Număr de credite					5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Geomorfologie generală, geomorfologie dinamică, GIS
4.2. de competențe	Cunoştinţe 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	Aparatura video, utilizare platforma Moodle, Google Meet
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Aparatură video, softuri, calculatoare/laptopuri, aplicație în teren

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Analiză critică și sinteză a proceselor geomorfologice și pedologice - Cunoștințe privind abordarea sistemică și integrată asupra mediului înconjurător în raport cu intervențiile antropice pentru diferite categorii de investiții - Utilizarea cercetării științifice în luarea deciziilor privind mediul, agricultura sau planificare teritorială - Cunoștințe privind metodele de analiză a riscului, hazardului și expunerii - Lucru în echipe interdisciplinare
Aptitudini	- Utilizează cunoștințele de geomorfologie și pedologie în vederea evaluării sistemelor geomorfice - Interpretează integrat date geospațiale; Identifică factori/procese determinante, spațializează informația, o evaluează și clasifică în vederea integrării în diferite analize - Asigură transferul de cunoștințe; Promovează inovarea în cercetare

	- Aplică și dezvoltă metode de analiză și evaluare a riscului, hazardului și expunerii - Participă la proiectele interdisciplinare; Promoveaza implicarea publicului în cercetare
Responsabilitate și autonomie	- Analizează procesele de modelare a reliefului; Interpretează formele de relief în cheia dinamicii acestora; Evaluează calitatea și potențialul terenurilor - Studentul/absolventul calculează și evaluează potențialul terenurilor în raport cu capacitatea acestora de a se constitui în suport pentru infrastructuri (de transport, urbane etc) - Studentul/absolventul construiește instrumente decizionale bazate pe cele mai noi tehnologii și cunoștințe - Studentul/absolventul identifică, evaluează și carografiază riscurile naturale geomorfologice - Studentul/absolventul integrează soluții specifice la problemele de mediu fizic, social, cultural etc care necesită o înțelegere a științei în contextul socio-economic global actual

7. Conţinuturi

7.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
Concepte şi noţiuni semnificative în albiilor de rau. Tipuri de sisteme utilizate în dinamica formelor. Echilibrul şi dezechilibrul albiilor de râu . Pragul geomorfologic. Contribuția științelor la cercetarea multidisciplinara a albiilor. Rolul albiilor în activitățile social-economice	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație, problematizare	2 ore
Noţiuni de hidrodinamica, tipuri de curgere, elementele vailor, tipuri de albii, debite, ajustarea albiilor		2 ore
Geneza râurilor, eroziunea pe versanți, organizarea apei		1 oră
Caracteristici ale rocilor si modelarea reliefului, Analiza granulometrica		2 ore
Bazele de eroziune se bazele de denudare, profilul de echilibru. Lunci, Terase, captări		2 ore
Mediul morfogenetic - condiții și factori ai dinamicii râurilor Gravitația şi sistemul morfogenetic		1 oră
Clasificarea proceselor de albi. Viteza critică de eroziune. Modelarea albiilor cu pat rezistent		1 oră
Transportul (mişcarea) particulelor Modelarea albiilor aluvionate		1 oră
Albiile rectilinii, Albiile de râu meandrate. Râurile cu albii împletite şi anastomozate		1 oră
Acumularea - depozitele aluviale Amenajarea raurilor, impactul antropic		1 oră

Bibliografie:

- Bojoi, I., Apetrei, M., Vârlan, M. (1998), Geomorfometria luncilor. Model de analiză în bazinul superior al Jijiei, Edit. Academiei, Bucureşti.
- Bravard J. -P., Petit F. (2002), Les cours d'eau. Dynamique du système fluvial, Armand Colin, Paris. Davis, W. M. (1899), The geographical cycle, Geogrl. J., 14.
- Gilbert, G. K. (1880), Geology of the Henry Mountains, ed. II, (I ed. 1877), în Slope Morphology, 1973.
- 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 amenajarilor sectorului de autostrada Comarnic - Predeal asupra reliefului, Comunicari de Geografie, 9, Ed. Universitatii, Bucuresti, 147 – 152.
- Dobre R., 2006. Pretabilitatea terenurilor pentru o legatura feroviara intre Bucuresti si Aeroportul International Henri Coanda, Comunicari de Geografie, vol. X, Ed. Universitatii, Bucuresti
- Dobre, R., 2007. Dinamica albiei si raportul cu infrastructura feroviară în sectorul Câmpina – Predeal, Comunicari de Geografie, 11, Ed. Universitatii, Bucuresti, 111- 118.
- 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 dinamica 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, Florina (1980), Modelul morfometric al lungimii reţelei de râuri din bazinul Hârtibaciu, Studii şi cercetări de geologie, geofizică, geografie – geografie, XXVII, nr. 2.
- Grecu, Florina (1981), Modele morfometrice ale suprafeţelor şi perimetrelor din bazinul hidrografic Hârtibaciu, Studii şi cercetări de geologie, geofizică, geografie - geografie, XXVIII.
- Grecu, Florina (1992), Bazinul Hartibaciului. Elemente de morfohidrografie, Edit. Academiei, Bucureşti. Grecu, F.,Comănescu, L.(1998), Studiul reliefului,Indrumator pentru lucrari practice, Ed. Univ. Bucureşti Grecu.F.,Palmentola G.(2003), Geomorfologie dinamica, Ed.Tehnica, Buc.
- Gregory, K.J.,Walling,D.E.(1973), Drainage Basin. Form and Process. A Geomorphological Approach, Edward Arnold, Gregory H., Sambrook S.et al., Edit (2006), Braidet Rivers; process, deposits, ecology and management Blackwell Publ Horton, R. E. (1945), Erosional development of stream and their drainage basins: hydrophysicalapproach to quantitative
- morphology, Bull. geol. Soc. Am., 56.
- Ichim I., Bătucă, D., RădoaneM., Duma, D.(1989),Morfologia şi dinamica albiilor de râuri, Ed. Tehnică, Ioniţă, Ion (2000), Formarea şi evoluţia ravenelor din Podişul Bârladului, Edit. Corson, Iaşi.
- Malavoi J.-R., Bravard J.-P (2010), Elements d'hydromorphologie fluviale, Onema Morisawa,Marie(1962),Quantitative geomorphology of SomeWatershed in theAppalachian Plat, Bull.Geol.Soc.Am., 73
- Munteanu, S. A. (coord.)(1991, 1993), Amenajarea bazinelor hidrografice torenţiale prin lucrări silvice şi hidrotehnice, vol. I, II, Edit. Academiei, Bucureşti.
- Pech, P. (1998), Géomorphologie dynamique, L'érosion á la surface des continents, A. Colin, Paris. Penck, W. (1924), Die Morphologische Analyse, Stuttgart.
- Pişota, I., Zaharia, Liliana (2001), Hidrologie, Edit. Universităţii din Bucureşti.
- Posea, Gr., Ilie, I., Grigore, M., Popescu, N. (1970), Geomorfologie generală, Ed. Did..Ped., Bucureşti.
- Rădoane, M., Ichim, I., Rădoane N., Surdeanu, V(1999), Ravenele. Forme, procese, evoluţie, Ed. Presa Univ. Clujeană, Richards, K. (1985), Rivers. Form and Process in Alluvial Channel, Methuen, London and New York.
- Schumm, S. A. (1977), The Fluvial System, John Wiley &Sons Ltd., London. Zăvoianu, I. (1985), Morphometry of Drainage Basins, Edit. Elsevier, Amsterdam.

7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii**
Prezentarea tematicii, bibliografiei și a obiectivelor.	Expunere și conversație, Conversație, explicație didactică, problematizare, lucru în GIS	2 ore
Alegerea arealului de lucru. Prezentarea tipurilor de harți și materiale necesare pentru fiecare student. Descărcarea bazelor de date și instalarea software-lor necesare.		2 ore
Elaborarea hărților studiului fluvial pe harți sau ortofotoplanuri la scări diferite computerizat (GIS). Interpretarea hărților realizate.		6 ore
Calcularea parametrilor care vizează dinamica albiilor și interpretarea datelor rezultate		6 ore
Elemente morfometrice ale meandrelor și calcularea parametrilor		6 ore
Analiza imactului asupra elementelor naturale și antropice și propunerea de soluții de amenajare. Interpretarea rezultatelor		6 ore

Bibliografie:

- 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 amenajarilor sectorului de autostrada Comarnic - Predeal asupra reliefului, Comunicari de Geografie, 9, Ed. Universitatii, Bucuresti, 147 – 152.
- Dobre R., 2006. Pretabilitatea terenurilor pentru o legatura feroviara intre Bucuresti si Aeroportul International Henri Coanda, Comunicari de Geografie, vol. X, Ed. Universitatii, Bucuresti
- Dobre, R., 2007. Dinamica albiei si raportul cu infrastructura feroviară în sectorul Câmpina – Predeal, Comunicari

de Geografie, 11, Ed. Universitatii, Bucuresti, 111- 118.
- 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 dinamica 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.2011.1155Grecu.F.(2016) Legenda hartii proceselor geomorfologice in Hazarde si riscuri naturale, Ed.Universitara Grecu Comanescu (1998), Studiul reliefului.Indrumator pentru lucrari practice, Ed Universitatii din Bucuresti.
- Grecu F.coord (2012), Sisteme hidrogeomorfologice din Campia Romana. Hazard, vulnerabilitate, risc., Ed.Universitatii Buc Grigore M.(1979), Reprezentarea grafica si cartografica a reliefului, Ed.Academiei
- Posea Gr.,Cioaca A. (2003), Cartografierea geomorfologica, Ed.Fundatiei Romania de Maine, Bucuresti Sandulache Iulian (2015), Lucrari practice de geomorfologie cu aplicatii GIS, Ed.Universitara, Bucuresti

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

Studiul dinamicii albiilor de râu asigură masteranzilor formarea unor cunoştinţe, abilităţi şi deprinderi necesare în proiectele de organizare şi amenajare teritorială la nivel local, regional sau chiar naţional.

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Cunoașterea, înțelegerea şi folosirea corectă a noțiunilor specifice dinamicii albiilor	Evaluare prin probă scrisă/orală	30%
9.5. Seminar/laborator	Realizarea corectă a temei de laborator folosind aplicații GIS. Recunoașterea în teren a principalelor probleme ale dinamicii albiilor de râu	Evaluare prin proiect de semestru	50% 20%
Standard minimum de performanță	- Însușirea a cel puțin 50% din tematica disciplinei - însușirea corectă a specificului si legilor ce determina dinamica albiilor de râu - folosirea unui limbaj științific adecvat si corect a principalelor noțiuni ce definesc dinamica albiilor de râu - folosirea corecta a metodelor analitice de studiu a albiilor		

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
24.09.2026	Conf. Univ. Dr. Robert Dobre	Conf. dr. Dobre Robert,

Data avizării în departament

Semnătura Directorului de Departament
Conf.Univ.dr.Razvan Oprea

29.09.2026