

# FIȘA DISCIPLINEI

## Anul universitar 2025/2026

### 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, Lect. univ. dr. colab. Mădălina TEODOR						
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 și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și 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. 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	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

<b>Cunoștințe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiză critică și sinteză a proceselor geomorfologice și pedologice</li> <li>- Cunoștințe privind abordarea sistemică și integrată asupra mediului înconjurător în raport cu intervențiile antropice pentru diferite categorii de investiții</li> <li>- Utilizarea cercetării științifice în luarea deciziilor privind mediul, agricultura sau planificare teritorială</li> <li>- Cunoștințe privind metodele de analiză a riscului, hazardului și expunerii</li> <li>- Lucru în echipe interdisciplinare</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizează cunoștințele de geomorfologie și pedologie în vederea evaluării sistemelor geomorfice</li> <li>- Interpretează integrat date geospațiale; Identifică factori/procese determinante, spațializează informația, o evaluează și clasifică în vederea integrării în diferite analize</li> <li>- Asigură transferul de cunoștințe; Promovează inovarea în cercetare</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplică și dezvoltă metode de analiză și evaluare a riscului, hazardului și expunerii</li> <li>- Participă la proiectele interdisciplinare; Promovează implicarea publicului în cercetare</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizează procesele de modelare a reliefului; Interpretează formele de relief în cheia dinamicii acestora; Evaluează calitatea și potențialul terenurilor</li> <li>- Studentul/absolventul calculează și evaluează potențialul terenurilor în raport cu capacitatea acestora de a se constitui în suport pentru infrastructuri (de transport, urbane etc)</li> <li>- Studentul/absolventul construiește instrumente decizionale bazate pe cele mai noi tehnologii și cunoștințe</li> <li>- Studentul/absolventul identifică, evaluează și carografiază riscurile naturale geomorfologice</li> <li>- 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</li> </ul>

## 7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
Concepte și noțiuni semnificative în albiilor de rau. Tipuri de sisteme utilizate în dinamica formelor. Echilibrul și 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
Noțiuni de hidrodinamica, tipuri de curgere, elementele vailor, tipuri de albi, 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, Teras, captări		2 ore
Mediul morfogenetic - condiții și factori ai dinamicii râurilor Gravitația și sistemul morfogenetic		1 oră
Clasificarea proceselor de albi. Viteza critică de eroziune. Modelarea albiilor cu pat rezistent		1 oră
Transportul (mișcarea) particulelor Modelarea albiilor aluvionate		1 oră
Albiile rectilinii, Albiile de râu meandrate. Râurile cu albi împletite și 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, București.
- Bravard J. -P., Petit F. (2002), Les cours d'eau. Dynamique du système fluvial, Armand Colin, Paris. Davis, W. M. (1899), The geographical cycle, Geogr. 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 feroviara 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 dinamică reliefului – infrastructura de transport, Editura Etnologică,
- Dobre, R., Mihaie, 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 rețelei de râuri din bazinul Hârtibaciu, Studii și cercetări de geologie, geofizică, geografie – geografie, XXVII, nr. 2.
- Grecu, Florina (1981), Modele morfometrice ale suprafețelor și perimetrelor din bazinul hidrografic Hârtibaciu, Studii și cercetări de geologie, geofizică, geografie - geografie, XXVIII.
- Grecu, Florina (1992), Bazinul Hartibaciului. Elemente de morfohidrografie, Edit. Academiei, București. Grecu, F., Comănescu, L. (1998), Studiul reliefului, Indrumator pentru lucrări practice, Ed. Univ. București
- Grecu, F., Palmentola G. (2003), Geomorfologie dinamică, 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: hydrophysical approach to quantitative morphology, Bull. geol. Soc. Am., 56.
- Ichim I., Bătuță, D., Rădoane M., Duma, D. (1989), Morfologia și dinamica albiilor de râuri, Ed. Tehnică, Ioniță, Ion (2000), Formarea și evoluția ravenelor din Podișul Bârladului, Edit. Corson, Iași.
- Malavoi J.-R., Bravard J.-P (2010), Elements d'hydromorphologie fluviale, Onema
- Morisawa, Marie (1962), Quantitative geomorphology of Some Watershed in the Appalachian Plat, Bull. Geol. Soc. Am., 73
- Munteanu, S. A. (coord.) (1991, 1993), Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice, vol. I, II, Edit. Academiei, București.
- Pech, P. (1998), Géomorphologie dynamique, L'érosion à la surface des continents, A. Colin, Paris. Penck, W. (1924), Die Morphologische Analyse, Stuttgart.
- Pișota, I., Zaharia, Liliana (2001), Hidrologie, Edit. Universității din București.
- Posea, Gr., Ilie, I., Grigore, M., Popescu, N. (1970), Geomorfologie generală, Ed. Did. Ped., București.
- Rădoane, M., Ichim, I., Rădoane N., Surdeanu, V. (1999), Ravenele. Forme, procese, evoluție, 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	Observații
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 hărți și materiale necesare pentru fiecare student. Descărcarea bazelor de date și instalarea software-lor necesare.		2 ore
Elaborarea hărților studiului fluvial pe hărți 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 impactului asupra elementelor naturale și antropice și propunerea de soluții de amenajare. Interpretarea rezultatelor		6 ore

#### Bibliografie:

- Dobre, R., 2011. Pretabilitatea reliefului pentru cai de comunicații și transport în Culoarul Prahovei (sectoarele montan și subcarpatic). 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., 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 și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Studiul dinamicii albiilor de râu asigură masteranzilor formarea unor cunoștințe, abilități și deprinderi necesare în proiectele de organizare și amenajare teritorială la nivel local, regional sau chiar național.

**9. Evaluare**

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
<b>9.4. Curs</b>	Cunoașterea, înțelegerea și folosirea corectă a noțiunilor specifice dinamicii albiilor	Evaluare prin probă scrisă/orală	30%
<b>9.5. Seminar/laborator</b>	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%
<b>Standard minimum de performanță</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea a cel puțin 50% din tematica disciplinei</li> <li>- însușirea corectă a specificului si legilor ce determina dinamica albiilor de râu</li> <li>- folosirea unui limbaj științific adecvat si corect a principalelor noțiuni ce definesc dinamica albiilor de râu</li> <li>- folosirea corecta a metodelor analitice de studiu a albiilor</li> </ul>		

**Data completării**

**Semnătura titularului de curs**

**Semnătura titularului de seminar**

Conf. Univ. Dr. Robert Dobre

Conf. dr. Dobre Robert,

Lect. dr. colab. Madalina Teodor

**Data avizării în departament**

**Semnătura Directorului de Departament**

Conf.Univ.dr.Razvan Oprea