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	**GEOMOFOLOGIE ȘI CARTOGRAFIE CU ELEMENTE DE CADASTRU**

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**CARTOGRAFIE TEMATICĂ**						
2.2. Titularul activităților de curs	**Conf. univ. dr. OSACI-COSTACHE GABRIELA**						
2.3. Titularul activităților de seminar	**Asist. univ. dr. MARIN ANDREEA**						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	**C**	2.7.Regimul disciplinei	**F**

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Din care Curs	1	3.3. Seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	3.5. Din care Curs	14	3.6. Seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri					50
Tutorat					1
Alte activități					2
3.7. Total ore de studiu individual					97
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Număr de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cartografie, Topografie, Metode și tehnici de reprezentare cartografică, GIS, Cartografie digitală, Cartografie matematică, Desen cartografic, Tehnici cartografice statistice, Cartografierea și gestiunea fenomenelor geografice de risc, Analiza și interpretarea hărților și fotografiilor satelitare, Sisteme Informaționale Geografice Avansate.
4.2. de competențe	Competențele formate la disciplinele: Cartografie, Topografie, Metode și tehnici de reprezentare cartografică, GIS, Cartografie digitală, Cartografie matematică, Desen cartografic, Tehnici cartografice statistice, Cartografierea și gestiunea fenomenelor geografice de risc, Analiza și interpretarea hărților și fotografiilor satelitare, Sisteme Informaționale Geografice Avansate, Standarde cartografice.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de clasă, videoproiector, alte materiale didactice; online 50%
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sala de clasă, videoproiector, alte materiale didactice

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Cunoștințe privind modul de identificare, interogate, manipulare și utilizare a datelor geospațiale

	- Utilizarea cercetării științifice în luarea deciziilor privind mediul, agricultura sau planificare teritorială - Lucru în echipe interdisciplinare
Aptitudini	- Identifică surse de date geospațiale; Produce date geospațiale - Asigură transferul de cunoștințe; Promovează inovarea în cercetare - Participă la proiectele interdisciplinare; Promovează implicarea publicului în cercetare
Responsabilitate și autonomie	- Utilizează software GIS pentru analize geospațiale și reprezentări cartografice tematice; Utilizează diferite echipamente pentru colectarea datelor geospațiale (echipamente UAV, GPS) în diferite scopuri; Prelucrează și interpretează imagini de teledetecție - Studentul/absolventul construiește instrumente decizionale bazate pe cele mai noi tehnologii și cunoștințe - 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**
Dezvoltarea istorică a cartografiei tematice. Definirea cartografiei tematice. Importanță	Expunere, descriere, explicație didactică	fizic/online
Metode de clasificare și prelucrare a datelor statistice în vederea reprezentării cartografice	Brainstorming, expunere, descriere, explicație didactică, conversație	fizic/online
Semiologie grafică. Limbajul cartografic. Semnul în cartografie. Culoarea în cartografie. Simboluri și culori utilizate în cartografia tematică. Inscripții pe hărțile tematice. Toponime	Brainstorming, expunere, explicație didactică, conversație, problematizare	fizic/online
Tehnici și metode de reprezentare în cartografia tematică	Expunere, descriere, problematizare, explicație didactică	fizic/online
Reprezentări spațio-temporale și metahărți. Hărți mentale	Expunere, descriere, explicație didactică, conversație	online/fizic
Cartografia tematică în geografia fizică, economică și a populației	Expunere, explicație didactică, conversație	online/fizic
Cartografia tematică în GIS pentru analiza spațiului și dinamica teritoriului. Integrarea hărților istorice în cartografia tematică	Expunere, explicație didactică, conversație, problematizare	online/fizic
Noua cartografie tematică creată de către utilizatori. Riscuri, probleme, perspective. Rolul cartografului. Folosirea rețelei web pentru culegerea datelor geografice și cartografice tematice. Oportunități și riscuri	Expunere, explicație didactică, conversație	online/fizic

Bibliografie

- Note de curs (scrise de predătorul cursului)
- Alexandrescu V. (2005), *Cartografie în turism*, Edit. Centrului de Învățământ la Distanță CREDIS, Universitatea din București.
- Bagrow L. (1964), *History of Cartography*, R.A. Skelton, London.
- Black J. (2004), *Regards sur le monde. Une histoire des cartes*, Octopus/Hachette, Paris.
- Dragu Gh. (1975), *Cartografiere economico-geografică*, Centrul de Multiplicare al Universității București.
- Ganea L., Iacobescu V. (1993), *Cartografie (Desen cartografic)*, Edit. Didactică și Pedagogică, București.
- Grigore M. (1979), *Reprezentarea grafică și cartografică a formelor de relief*, Edit. Academiei, București.
- Grigore M. (1994), *Elemente de cartografie fizico- și economico-geografică*, Edit Fundației România de Mâine, București.
- Herbei O. (2002), *Cartografie matematică: întocmirea și redactarea hărților*, Edit. Eurobit, Timișoara.
- Ilieș M. (2003), *Cartografiere turistică computerizată: curs practic*, Edit. Universității din Timișoara.

- Irimuș A., Vescan I., Man T. (2005), *Tehnici de cartografiere, monitoring și analiză GIS,* Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
- Năstase A., Osaci-Costache G. (2000), *Reconstituirea peisajului geografic din subcarpații dintre Râul Târgului și Dâmbovița pe baza documentelor cartografice*, Comunicări de Geografie, IV, p. 319-324.
- Niculescu G. (1994), *Cartografia tematică în sprijinul cercetării geografice,* Revista geografică, L (I), *1,* p. 34-39.
- Osaci-Costache G. (2008), *Cartografie*, ediția a II-a, Edit. Universitară, București.
- Osaci-Costache G.(2004), *Mușcelele dintre Dâmbovița și Olt în documente cartografice. Reconstituirea și dinamica peisajului geografic în secolele XVIII – XX,* Edit. Universitară, București.
- Velcea Valeria (1976), *Cartografierea fizico-geografică*, Tipogr. Universității București.

7.2 Lucrări practice	**Metode de predare**	**Observaţii**
Perfecționarea lucrului în programe GIS. Erori topologice și rezolvarea lor. Simbolizare. Dispunerea în pagină.	Explicație didactică, problematizare, instruire asistată de calculator, exercițiu, aplicație practică	
Realizarea unei hărți tematice digitale după o schiță dată	Explicație didactică, instruire asistată de calculator, exercițiu, aplicație practică	
Întocmirea unor hărți tematice fizico- și economico-geografice digitale. Aplicații în QGIS	Explicație didactică, instruire asistată de calculator, exercițiu, aplicație practică	
Reprezentări grafice și cartografice digitale pe baza prelucrării datelor GIS. Analize spațiale. Aplicații în QGIS; comparație cu programele de cartografie asistată de calculator	Explicație didactică, problematizare, instruire asistată de calculator, exercițiu, aplicație practică	
Cartografia tematică diacronică pentru analiza spațiului și dinamica teritoriului. Folosirea hărților istorice. Aplicații în QGIS	Explicație didactică, instruire asistată de calculator, învățare prin cooperare, exercițiu, aplicație practică	

Bibliografie

- Note de curs (scrise de predătorul cursului)
- Béguin M., Pumain D. (2003), *La représentation des données géographiques. Statistique et cartographie*, Col. Cursus, Edit. Armand Colin, Paris.
- Waniez P., Cartographie thématique et analyse des données (http://philcarto.free.fr/03_documentation/03_documentation.html)
- Documentația programului Philcarto (http://philcarto.free.fr/03_documentation/03_documentation.html)
- Documentația programului QGIS (http://www.qgis.org/ro/site/forusers/trainingmaterial/index.html)
- Documentația programului GIMP (http://www.gimp.org/docs/)
- Documentația programului Inkscape (https://inkscape.org/en/learn/)

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

Conținuturile disciplinei Cartografie tematică sunt aliniate cu cerințele actuale ale comunității academice și profesionale din domeniu și cerințele angajatorilor din domeniul cartografiei, cadastrului și GIS. Structura cursului răspunde nevoii de formare a competențelor tehnice și analitice necesare în activitățile specifice.

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 și folosirea corectă a noțiunilor, tehnicilor și metodelor de obținere a hărților	Evaluare față în față prin probe scrise pe platforma Moodle UB	70%

	tematice; explicarea conținutului hărților tematice.		
9.5. Lucrări practice	Realizarea unor reprezentări cartografice tematice folosind diferite tehnici și metode; alegerea și folosirea corectă a tehnicilor și metodelor în raport cu tipul datelor care trebuie reprezentate și cu scopul reprezentării	Portofoliu Evaluare prin probe practice față în față (clasic și/sau pe Moodle UB) Evaluare prin probe scrise față în față (clasic și/sau pe Moodle UB)	30% 0% 0%
Standard minimum de performanță	- însușirea corectă a noțiunilor și regulilor din cartografia tematică - realizarea unor hărți tematice corecte, în raport cu tipul datelor geografice utilizate și scopul reprezentării - realizarea tuturor reprezentărilor cartografice din portofoliu cu cel puțin 50% dintre itemi corecți - nota 5 din punctaj cumulat (l.p. + curs); promovarea lucrărilor practice (prezență 100% + cel puțin 50% din punctajul lucrărilor practice) + promovarea testului pentru materia de curs/teorie (cel puțin 50% din punctajul acestui test)		

Data completării
26.09.2026

Semnătura titularului de curs
Conf. univ. dr. Osaci-Costache Gabriela

Semnătura titularului de seminar
Asist. univ. dr. Marin Andreea

Data avizării în departament
30.09.2026

Semnătura Directorului de Departament
Conf. univ. dr. Oprea Răzvan