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	Licență
1.6. Programul de studii	Geografie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Introducere în Sisteme Informaționale Geografice						
2.2. Titularul activităților de curs	n/a						
2.3. Titularul activităților de seminar	Irina Diaconu						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7.Regimul disciplinei	C

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	3.2. Din care Curs	0	3.3. Seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	3.5. Din care Curs	0	3.6. Seminar	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					18
Tutorat					0
Alte activități					0
3.7. Total ore de studiu individual					36
3.8. Total ore pe semestru					50
3.9. Număr de credite					2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	n/a
4.2. de competențe	Cunoștințe generale de utilizare a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	videoproiector

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Studentul/absolventul descrie, evaluează critic și prezintă vizual date și informații geospațiale provenite din proiecte de inteligență geospațială (imagini satelitare, date și hărți guvernamentale, private sau de cercetare) în proiecte profesionale specifice specializării. - Studentul/absolventul descrie și explică funcționalitatea/setările tehnologiei specifice specializării (software-ul și aplicațiile aferente aparaturii), pentru a obține date relevante.
Aptitudini	- Studentul/absolventul analizează date și informații geospațiale pentru a descrie, evalua și prezenta vizual caracteristicile fizice, naturale și antropice, precum și activitățile de pe Terra care pot fi referențiate geografic. De exmplu: imagini și reprezentări cartografice rezultate din surse satelitare, LIDAR, UAV (drone), GPS, senzori pentru parametri de aer, apă, sol etc, din baze de date demografice, statistice, comerciale, sau orice alte date discrete care pot fi localizate.

	- Studentul/absolventul utilizează o combinație de instrumente de analiză și vizualizare a datelor și informațiilor, precum: GIS, GPS, GDS (grafică digitală), statistică (de ex. Excel, SPSS, R), baze de date spațiale și statistice, sisteme globale de distribuție în turism, new-media pentru documentarea și ilustrarea rapoartelor de specialitate.
Responsabilitate și autonomie	- Studentul/absolventul aplică tehnici de analiză geospațială cu date și informații de inteligență geospațială în proiecte de specialitate sau într-un context mai larg. - Studentul/absolventul aplică principiile geografice în configurarea setărilor (geolocalizare, creare de tabele de atribute specifice, principiile cartografice generale de vizualizare, lucrul cu strate/layere în corelarea datelor), pentru aplicațiile și aparatura de colectare, prelucrare, vizualizare a datelor, cu scopul de a produce, corela și interpreta informațiile de specialitate.

7. Conţinuturi

7.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
n/a		
Bibliografie:		
7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii**
Sistem informational geografic – definitie, componente, domenii de aplicabilitate.	curs interactiv, studii de caz, demonstrații software, lucrări aplicative individuale și în echipă, exerciții practice pe date reale.	2 ore
Date geospațiale: tipuri, surse și structuri, calitatea si acuratetea datelor. Big Data, datele open-source, date comerciale.		2 ore
Instrumente de baza in SIG pentru achizitia si vizualizarea datelor geografice. Exercitii practice.		4 ore
Instrumente de baza in SIG pentru editarea si analiza datelor geografice. Exercitii practice.		6 ore

Bibliografie:

Imbroane, Alexandru, M., (2012), Sisteme informaționale geografice. Vol. I. Structuri de date, Presa Universitară Clujeană
Tudose, C., Ovejanu, I., (2011), Elemente de sisteme informaționale geografie, Editura Universitară, București.
Campbell J,. Shin M. (2011) Essentials of Geographic Information Systems, Saylor Foundation
Chang, Kang-Tsung. (2018) Introduction to Geographic Information Systems. 9th ed., McGraw-Hill Education

Resurse online :
https://courses.spatialthoughts.com/introduction-to-qgis.html
https://googlemapsmania.blogspot.com/

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

Disciplina raspunde nevoii actuale din piata muncii conform careia se cauta specialiști capabili să gestioneze, interpreteze și să vizualizeze date geospațiale. Prin accentul pus pe lucrul practic în QGIS, pe definirea notiunilor din sfera SIG-ului si pe instruirea practica privind modalitatile de achizitie, editare si analiza a datelor geografice, dar si pe utilizarea datelor deschise (Copernicus, OpenStreetMap), disciplina răspunde cerințelor pieței muncii actuale, formând competențe aplicative și transversale.

9. Evaluare

Tip de activitate	**9.1. Criterii de evaluare**	**9.2. Metode de evaluare**	**9.3. Pondere din nota finală**
9.4. Curs	n/a	n/a	n/a
9.5. Seminar	• Cunoașterea tipurilor de date geospatiale.	Verificare – probă experimentală	100%

	● Cunoașterea surselor de date geospatiale. ● Modalități de achizitie, manipulare si editare a datelor geografice.		
Standard minimum de performanță	● Însușirea a cel puțin 50% din tematica disciplinei. ● Abilitatea de a efectua analize geografice de baza.		

Data completării
29.09.2026

Semnătura titularului de curs
-

Semnătura titularului de seminar
Dr. Irina Diaconu

Data avizării în departament
30.09.2026

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