FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026/2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de Învățământ superior	**Universitatea din Bucureti**
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	**Planificare teritorială**

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Sisteme informaionale geografice (GIS)						
2.2. Titularul activităților de curs	-						
2.3. Titularul activităților de seminar	**Asist.univ.drd. Mirea Ioana-Alexandra, Asist.univ.dr. Andreea-Florentina Marin**						
2.4. Anul de studiu	**I**	2.5. Semestrul	**II**	2.6. Tipul de evaluare	**V**	2.7.Regimul disciplinei	**Op**

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	**2**	3.2. Din care Curs	0	3.3. Seminar	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	3.5. Din care Curs	0	3.6. Seminar	28

Distribuia fondului de timp	Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri	5
Tutorat	5
Alte activităţi	2
3.7. Total ore de studiu individual	22
3.8. Total ore pe semestru	50
3.9. Număr de credite	2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe de Topografie, Cartografie, Informatică
4.2. de competene	Cunotine de utilizare a calculatorului

5. Condiii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	
5.2. de desfăşurare a seminarului/ laboratorului	Utilizarea funcționalităților și platformelor online

6. Rezultatele învățării

Cunotine	- Studentul/absolventul analizează relațiile dintre elemente geografice utilizând spațialitatea ca element de referință: poziție, distanță, direcție, formă, dimensiuni, ierarhii, rețele și asocieri spațiale. - 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 exersează modalități avansate de aplicare a principiilor de gândire geografică în context spațial precum: vizualizarea inter-relațiilor, evaluarea schimbărilor de la o scară la alta, schimbarea perspectivei prin rotire sau adăugarea unghiurilor noi, recunoașterea și

	integrarea imaginilor despre locuri, orientare în spațiu, în mediu real și digital. - 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 intrumente 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 i autonomie	- Studentul/absolventul antrenează, dezvoltă și testează elementele de gândire geospațială și de orientare graduală, multiscalară, în teren, în mediu real și digital. - 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**
-	-	-
-		-
Bibliografie:		
7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii**
GIS – definiie	Prelegere interactivă, expunere, explicație didactică, conversație	4 ore
Tipuri de date		4 ore
Proiecții cartografice, sisteme de proiecție, coordonate. Hărți online. Servicii bazate pe locație		4 ore
Creare, editare, administrare,		12 ore
Simbolizarea, etichetarea datelor, realizare de hărți, materiale grafice și cartografice, exemple aplicabile în turism		4 ore

Bibliografie:

Imbroane, Alexandru, M., (2012), Sisteme informaționale geografice. Vol. I. Structuri de date, Presa Universitară Clujeană - Nitu, Constantin, (2002), Sisteme informaționale geografice si cartografie computerizată., Ed. Univ. Bucureștii

Teodor Mădălina, (2017), Aplicații GIS pentru proiectarea, dezvoltarea și managementul domeniilor schiabile, Editura Universitară, București.

Tudose, C., Ovejanu, I., (2011), Elemente de sisteme informaționale geografie, Editura Universitară, București.

Dicionar de termeni GIS: http://support.esri.com/en/knowledgebase/Gisdictionary/browse

Cursuri gratuite online http://training.esri.com/

Centrul de resurse de la Esri http://resources.arcgis.com/en/home/

Centrul de resurse cartografice de la Esri http://mappingcenter.esri.com/

Resurse video de la Esrihttp://video.esri.com/

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

Aplicarea și utilizarea cunoștințelor dobândite pentru situații variate, specifica planificării teritoriale Înțelegerea rolului pe care îl joacă GIS-ul în cadrul sistemelor teritoriale și a dinamicii teritoriului.

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs			
9.5. Seminar	Cunoaterea surse Aplicarea metodelor de analiză SIG în realizarea hărților	Verificare – probă experimentală și scrisă	100%
Standard minimum de performanță	- Însuirea a cel puin 50% din tematica disciplinei. - Abilitatea de a efectua analize SIG pe o anumită zonă geografică		

Data completării
24.09.2026

Semnătura titularului de curs
-

Semnătura titularului de seminar
Asist.univ.drd. Ioana-Alexandra MIREA

Asist.univ.dr. Andreea-Florentina Marin

Data avizării în departament

28.09.2026

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