FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026/2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de Învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Geografie
1.3. Departamentul	Geografie Regională și Mediu
1.4. Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Politici de Mediu pentru Dezvoltare Durabilă

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**GIS Participativ**						
2.2. Titularul activităților de curs	**Lect. univ. dr. Diana Andreea ONOSE**						
2.3. Titularul activităților de seminar	**Asist. univ. dr. Ana Maria POPA**						
2.4. Anul de studiu	**II**	2.5. Semestrul	**III**	2.6. Tipul de evaluare	**V**	2.7.Regimul disciplinei	**DOb**

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	14	3.6. Seminar	28
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					24
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					23
Tutorat					10
Alte activități					6
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	Cartografie, Practică GIS
4.2. de competențe	Cunoștințe de bază privind metodele și tehnicile GIS

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Laptop și dispozitiv mobil cu acces la internet, platforma educațională onlin, licențe pentru softuri GIS, aplicații mobile de colectare a datelor
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Laptop și dispozitiv mobil cu acces la internet, platforma educațională onlin, licențe pentru softuri GIS, aplicații mobile de colectare a datelor

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	R3 - Identifică și descrie metodele de evaluare a calității factorilor de mediu, relevante pentru analiza impactului asupra mediului al politicilor publice. R5 - Selectează surse științifice relevante și înțelege modurile în care datele pot fundamenta decizii în politicile de mediu. R7 - Cunoaște cadrul legislativ european și național privind protecția mediului, procedurile de control și tehnicile de monitorizare a factorilor de mediu.
Aptitudini	R3 - Aplică metode și instrumente moderne (ex. evaluare strategică, indicatori de sustenabilitate, GIS) pentru analiza și planificarea mediului. R5 - Evaluează critic literatura de specialitate și elaborează documente științifice și strategice pentru susținerea deciziilor de mediu. R7 - Efectuează inspecții de mediu, colectează și validează date pe teren (măsurători, prelevări, GIS), întocmește rapoarte de constatare și propune măsuri de conformare.
Responsabilitate și autonomie	R3 - Propune, implementează și evaluează proiecte de cercetare și politici în domeniul protecției mediului, cu autonomie științifică și profesională. R5 - Comunică clar și coerent, oral și în scris, către diverse tipuri de public (decidenți, comunități, experți), într-un cadru etic și profesional. R7 - Acționează autonom și etic în verificarea respectării reglementărilor, asumându-și responsabilitatea deciziilor tehnice și legale în relația cu operatorii economici și autoritățile.

7. Conţinuturi

7.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
Noțiuni introductive. Terminologie specifică GIS și WebGIS. Istoricul și evoluția GIS de la cartografia digitală până la aplicațiile ArcGIS Online	Metoda expunerii și explicației, Metoda dezbaterii și discuției, Lucrul în grupuri mici	
Forme de participare a publicului în procesul de luare a deciziilor.		
Domenii de utilizare și aplicații ale GIS participativ pentru adresarea problemelor societale		
Integrarea formelor de Citizen Science și a aplicațiilor de GIS participativ în procesul de planificare și luare a deciziilor în domeniul mediului		
Integrarea GIS-ului participativ în politicile publice și documentele de planificare.		
Etapele și metodele de lucru, elementele necesare, rezultatele în cadrul unui proiect GIS participativ		
Distribuirea, modificarea și monitorizarea datelor în mediu online – Elemente de legislație și etică		

Bibliografie:

- Antwi S.H., Stephens C.G., Rolston A., Getty D., Linnane S. (2025) Public participation in environmental decision-making: A water sector perspective in Environmental and Sustainability Indicators 26, 100656
- Berry J. K., 2007. Map Analysis. *Understanding Spatial Patterns and Relationships*, GeoTec Media, 224 pp
- Brown G., Kytta M. (2014) Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research in Applied Geography 46, p. 122-136
- Grădinaru, S.R., Onose, D.A., Oliveira, E., Slave, A.R., Popa, A.M., Gavrilidis, A.A. (2023) Equity in urban greening: Evidence from strategic planning in Romania in Landscape and Urban Planning 230: 104614
- Legates R., (2005), *Think globally, act regionally. GIS and data visualization for social science and public policy research*, ESRI PRESS, Redland, California

- Maantay, Juliana, Ziegler, J., (2006), *GIS for the urban environment*, ESRI PRESS, Redlands, California
- Malone, Lia, Palmer, Anita, Voight, Christine (2002) *Mapping our world.GIS lesson for educators*, ESRI PRESS, Redlands, California
- Niţu C., Niţu C.D., Tudose C.E., Vişan M.C., (2002), *Sisteme Informaţionale Geografice şi Cartografie computerizată*, Editura Universităţii din Bucureşti, ISBN: 973-575-650-1
- Perlaviciute G., (2025), Understanding the relationship between public participation and public acceptability of climate policies in Cell Reports Sustainability 100441
- Ramirez Aranda N., de Waegemaeker J., van de Weghe N. (2023) The evolution of public participation GIS (PPGIS) barriers in spatial planning practice in Applied Geography 155, 102940
- Slave A.R., Popa A.M., Onose D.A., Esmail B.A., Albert C., Hossu C.A., Iojă I.C., Gradinaru S.R. (2025) Evaluating trends in the consideration of urban green spaces in strategic spatial planning: Insights from Romania, Landscape and Urban Planning, 263, 105425.

7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii**
Analiza tipurilor de aplicații GIS și prezentarea noilor tehnologii ArcGIS Online.	Metoda expunerii și explicației, Exersarea, Lucrul în grupuri mici, Exerciții practice pe calculator și în teren	
Realizarea unei baze de date GIS. Definirea domeniilor.		
Realizarea hărților interactive folosind Google MyMaps, Google Earth, Open Street Map		
Colectarea datelor de mediu cu ajutorul GPS. Descărcarea datelor GPS		
Metode de colectare a datelor folosind aplicații mobile. Utilizare Survey123 pentru colectarea datelor de mediu – creare fișe / chestionare, editare, export		
Utilizarea FieldMaps pentru colectarea datelor de mediu – creare baze de date, încărcare în on-line, export		
Utilizarea Social Media ca platforma pentru GIS participativ		
Realizarea analizelor în ArcGIS Online		
Crearea aplicațiilor de tip StoryMap.		
Crearea aplicațiilor WebGIS		

Bibliografie:

- Berry J. K., 2007. *Map Analysis. Understanding Spatial Patterns and Relationships*, GeoTec Media, 224 pp
- CCMESI (2022), Contribuția infrastructurii verzi de mici dimensiuni in asigurarea echității în mediile urbane, Raport științific și tehnic SmallGreen - PN-III-P1-1.1-TE-2019-1543, https://ccmesi.ro/wp-content/uploads/2022/02/TE_43-SmallGreen-RST-2021-20pag.pdf
- Hewitt C.M., Do, A., Elayan S., Feick R., Gruebner O., Rank E., Shaughnessy K., Sheppard H., Solter M., Sykara M. Shankardass K. (2025) Smart Citizens Enabling Resilient Neighbourhoods (SCERN): Participatory mapping platform for resilience planning at a neighbourhood scale in Cities 165, 106101
- Hognogi, G.G., Pop, A.M., Bătinaș, R.H. (2025), Map-based participatory activities in building peatland boardwalks in Journal of Nature Conservation 86, 126958
- Legates R., (2005), Think globally, act regionally. GIS and data visualization for social science and public policy research, ESRI PRESS, Redland, California
- Maantay, Juliana, ZIEGLER, J., (2006), *GIS for the urban environment*, ESRI PRESS, Redlands, California
- Mansournia S., Freeman, C., Ergler, C., Sijtsma F., Ch, O.V., Naqshbandi R. (2025) Digital footprints of play: Decoding child-friendliness of cities through PPGIS in Cities 159, 105766
- Malone, Lia, PALMER, Anita, VOIGHT, Christine (2002) *Mapping our world.GIS lesson for educators*, ESRI PRESS, Redlands, California
- Niţu C., Niţu C.D., Tudose C.E., Vişan M.C., (2002), *Sisteme Informaţionale Geografice şi Cartografie computerizată*, Editura Universităţii din Bucureşti, ISBN: 973-575-650-1
- www.esri.com

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

Cursul vizează dobândirea unor cunoștințe medii și aporfundate de utilizare a tehnicilor GIS și a metodelor de colectare a datelor spațiale din teren. Sunt abordate elementele esențiale pentru integrarea publicului și a altor actori interesați în procesul administrativ, de consultare sau de luare a deciziilor, folosind tehnici și aplicații moderne de tip PPGIS.
Aceste cunoștințe sunt utile în arii de activitate diverse din domeniul mediului, cum ar fi – administrarea ariilor protejate, planificarea urbană, conservarea biodiversității, evaluarea impactului asupra mediului, etc – stând la baza abordărilor de tip botton-up.

9. Evaluare

Tip de activitate	**9.1. Criterii de evaluare**	**9.2. Metode de evaluare**	**9.3. Pondere din nota finală**
9.4. Curs	Răspunsurile la verificare	Verificare	50%
9.5. Seminar	Activități aplicative și proiecte Activitatea la seminar	Evaluare pe parcurs – teme individuale, proiecte	50%
Standard minimum de performanță	Cunoaşterea noțiunilor de bază în domeniul GIS Participativ și utilizarea aplicațiilor prezentate în cadrul cursului la nivel minim de independență.		

Data Completării
01.10.2026

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament
01.10.2026

Semnătura Directorului de Departament