FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025/2026

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	**Practică profesională–formarea deprinderilor de utilizare a tehnicilor GIS în monitorizarea politicilor de mediu**						
2.2. Titularul activităților de curs	**Lect. univ. dr. Athanasios-Alexandru GAVRILDIS**						
2.3. Titularul activităților de seminar	**Lect. univ. dr Athanasios-Alexandru GAVRILIDIS**						
2.4. Anul de studiu	**I**	2.5. Semestrul	**I**	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	**0**	3.3. Seminar	**3**
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	3.5. Din care Curs	0	3.6. Seminar	42
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					27
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Tutorat					10
Alte activități					8
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
4.2. de competențe	Cunoștințe privind metodele și tehnicile de reprezentare cartografică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Laptop, platformă educațională online, licențe pentru softuri GIS

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. R6 - Integrează cunoștințe din domenii conexe pentru a evalua sustenabilitatea sistemelor socio-ecologice. 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. R6 - Aplică abordări transdisciplinare în analiza și proiectarea politicilor pentru dezvoltare durabilă. 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. R6 - Exersează gândirea critică și sistemică în procesul decizional privind echilibrul dintre nevoile societale și conservarea mediului. 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**
-		
Bibliografie: -		
7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii**
Tipuri de aplicatii GIS utilizate in analiza mediului Baze de date on-line accesbile și utilizabile în analiza mediului	Metoda expunerii și explicației, Exerciții	
Sisteme geografice de proiecție – tipuri, caracteristici, limitări Georeferențierea pe baza coordonatelor goegrafice. Georeferențierea imagine-imagine. Reproiectarea		
Baze de date - creare baza de date, organizare, creare clase, definire atribute, populare baza de date		
Editare date vectoriale – creare strat, proprietăți, simbologie Exportare hărți		
Operații cu date de tip vector – căutarea, exportarea, tăierea (clip, erase), unirea (merge, union), intersecția, analize de proximitate (buffer)		
Operații cu date de tip raster – transformarea din date tip vector în date tip raster, reclasificarea, operații cu rastere		
Crearea modelului altimetric al terenului și a hărților cu parametri geomofometrici		

Bibliografie:

- Battista G., Manaugh K. (2019), Generating walkability from pedestrians' perspectives using a qualitative GIS method in Travel Behaviour and Society 17, p. 1-7**;**
- Brewer C. (2005), Designing Better Maps. A Guide for GIS Users, ESRI Press, Redlands, California;
- 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
- Farconer A., Foresman J. (2002), A System for Survival. GIS and Sustainable Development, ESRI PRESS, Redlands, California;
- Imbroane, A .M., (2012) – Sisteme Informatice Geografice, vol. I, Presa Universitară Clujană;
- Imbroane, A .M., (2018) – Sisteme Informatice Geografice, vol. II, Presa Universitară Clujană;
- Iojă I.C., Grădinaru S.R., Onose D.A., Vânău G.O., Tudor C.A. (2014) The potential of school green areas to improve urban green connectivity and multifunctionality in Urban Forestry & Urban Greening 13 (4), p. 704-713;
- Maantay, Juliana, ZIEGLER, J., (2006), *GIS for the urban environment*, ESRI PRESS, Redlands, California;
- Neteler M., Mitasova, H. (2008), Open Source GIS, Sprnger Scenc+Business Media, Boston MA;
- Niță M.R., Vânău G.O., Onose D.A., Niculae M.I., Gavrilidis A.A., Pioarcă-Ciocănea C.M., Matache M.L., (2019), Using geospatial technologies in mapping the distribution and quality of ecosystems in Koutsopoulos et al (eds.) Geospatial Challenges in the 21st century, p.39-61, EuroGeo Book Series, Springer;
- Niţu C., Niţu C.D., Tudose C.E., Vişan M.C., (2002), *Sisteme Informaţionale Geografice şi Cartografie computerizată*, Editura Universităţii din Bucureşti;
- Nițu C., Tomoioaga T. (2015) Sisteme informatice geografice în cartografie și cadastru, Ed. Universitară, București;
- Onose D.A. (2018) Modelarea interdependențelor dintre componentele structurale, funcțiile urbane și calitatea mediului din Municipiul București, Ed. Etnografică, București;
- Palmer A., Palmer R., Malone L., Voigt C. (2008), Mapping Our World Using GIS, ESRI Press, Redlands, California;
- Palmer A., Palmer R., Malone L., Voigt C. (2008), Analyzing Our World Using GIS, ESRI Press, Redlands, California;
- Poh C., Mak, A (2007) GIS for Health and the Environment, Springer-Verlag, New York;
- 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 de utilizare a tehnicilor GIS și a metodelor de prelucrare a datelor. 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.
Cunoștințele dobândite vor fi utile celor ce aleg să activeze în domenii variate, precum cercetarea științifică, administrația publică, departamentele de elaborare a politicilor de mediu pentru companii publice și private etc..

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	Răspunsuri la verificare	Verificare	50%
	Realizarea unei hărți	Corectitudinea modului de realizării a hărții	50%
Standard minimum de performanță	Însușirea și utilizarea corectă a limbajului științific Cunoștințe minime de operare a programelor de specialitate		

Data Completării 01.10.2026

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura Directorului de Departament

01.10.2025