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	Geomorfologie – pedologie - geomatică
1.4. Domeniul de studii	Geografie
1.5. Ciclul de studii	licență
1.6. Programul de studii	Planificare teritorială, filiala din Drobeta Tr. Severin

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Topografie						
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. dr. Achim Florin						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Achim Florin						
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	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					20
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					25
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Tutorat					3
Alte activități					5
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	Cunoștințe minime de matematică
4.2. de competențe	Abilități grafice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Amfiteatru, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	laborator

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul analizează, explică și evaluează conexiunile spațio-temporale dinamice și complexe dintre oameni, locuri și medii, la o varietate de scări. 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 identifică, argumentează și definește cantitativ și calitativ arealul de studiu pe teren (sau întrun spațiu special amenajat și destinat cercetării - laborator) precum și mijloacele/tehnicile de teren potrivite pentru prelevarea datelor și informațiilor.
Aptitudini	Studentul/absolventul selectează, organizează și asamblează date și informații legate de impactul antropic multivalent asupra mediului, caracteristicile demografice, sociale, politice și economice ale societăților umane, în context geografic, spațial, pentru proiecte profesionale, studii, rapoarte, consultanță. 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 utilizează mijloace și aplică tehnici de teren și de laborator relevante/semnificative la o gamă largă de scări, de la micro scară la global, și pe toată durata activității pe teren, pentru a produce date, urmărind etapele specifice: (1) pregătește instrumentele de producere a datelor și documentează traseele abordate (hărți de lucru, GPS,

	staţii totale, staţii meteo mobile, diverşi senzori, truse, fişe de prospectare, de anchetă etc, în funcţie de specializare; (2) derulează deplasarea pe teren; (3) colectează şi stochează date din teren.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/absolventul utilizează şi produce date şi informaţii geografice pentru a efectua cercetare, optimizare sau pentru a dezvolta noi concepte, cunoştinţe, teorii şi metode operaţionale sau produse specifice (de diagnoză şi prognoză, de turism, de planificare teritorială, strategii, dezvoltare durabilă, analiză spaţială, analize de mediu şi risc etc). Studentul/absolventul antrenează, dezvoltă şi testează elementele de gândire geospaţială şi de orientare graduală, multiscalară, în teren, în mediu real şi digital. Studentul/absolventul organizează şi execută activităţi de teren în proiecte de specialitate sau în context interdisciplinar (de dezvoltare comunitară, de sustenabilitate, de planificare strategică, socio-culturale).

7. Conţinuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observaţii
Aspecte introductive, generalităţi. Definiţie şi legături cu alte domenii de activitate	Prelegere	
Istoricul dezvoltării măsurătorilor topografice în România		
Unităţi de măsură utilizate în topografie		
Elemente de topografie aplicată		
Erorile în topografie. Forma Pământului, în accepţiunea geodezică. Implicaţii topografice		
Instrumente şi aparate topografice. Direcţii de efectuare a măsurătorilor în topografie (planimetria şi altimetria)		
Evaluarea activităţilor		

Bibliografie:

Achim F. (2013), *Cartografie Geomorfologică*. Editura Universitară. Bucureşti.
Achim F. (2015), „*Studiul Geografiei României prin aplicaţia practică de teren*". Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2016), „*Profile de studiu a Geografiei României prin aplicaţia practică de teren".* Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2015) „*Geografia Fizică a României*". Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2016), „*Geomorfologie"*. Editura Universitară. Bucureşti
Achim F. (2017) „*Analiza cartografică a reliefului şi atlasul semnelor convenţionale geomorfologice*". Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2017) „***Topografie geografică***". Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2018), „*Cartografie geografică"*. Editura Universitară. Bucureşti
Achim F. (2021), „Elemente de teledetecţie aplicate în geografie". Editura Universitară. Bucureşti
Cocoş, O., (2004), *Cartografie cu elemente de topografie*. Editura Ars Docendi. Bucureşti.
Năstase, A., (1956), *Îndrumător de topografie*. Litogr. Instit. Pedagogic. Bucureşti.
Năstase, A., (1975), *Cartografie – topografie. Topografia*, vol. 1. Planimetria. Tipografia Universităţii din Bucureşti.
Năstase, A., (1983), *Cartografie – topografie*. Editura Didactică şi Pedagogică. Bucureşti.
Năstase, A., (1993), *Topografie cu elemente de cartografie generală*. Editura Fundaţiei "România de Mâine". Bucureşti.
Năstase, A., (1996), *Topografie generală*. Editura Universităţii din Bucureşti.

7.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
Harta topografică - noţiuni generale	Activ. Asist.	
Elementele hărţii topografice (elementele din exteriorul cadrului hărţii)		
Elementele hărţii topografice (elementele de conţinut)		
Scara hărţii – 2 şedinţe		
Curbele de nivel. Definiţie şi proprietăţi		
Tipuri ale curbelor de nivel. Elemente caracteristice		
Reprezentarea formelor de relief prin curbe de nivel - 2 şedinţe		
Profilul topografic – 2 şedinţe		
Determinarea altitudinii punctelor de pe harta topografică – 2 şedinţe		
Evaluarea activităţii		

Bibliografie:

Achim F. (2015), „*Studiul Geografiei României prin aplicaţia practică de teren*". Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2016), „*Profile de studiu a Geografiei României prin aplicaţia practică de teren".* Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2016), „*Geomorfologie"*. Editura Universitară. Bucureşti
Achim F. (2017) „*Analiza cartografică a reliefului şi atlasul semnelor convenţionale geomorfologice*". Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2017) „***Topografie geografică***". Editura Transversal, Bucureşti.
Achim F. (2018), „*Cartografie geografică"*. Editura Universitară. Bucureşti
Achim F. (2021), „Elemente de teledetecţie aplicate în geografie". Editura Universitară. Bucureşti
Cocoş, O., (2004), *Cartografie cu elemente de topografie*. Editura Ars Docendi. Bucureşti.
Costăchel, Al., (1950), *Topografie.* Vol. I. Editura Institutului de Construcţii. Bucureşti.
Costăchel, Al., (1951), *Topografie.* Vol. II. Editura Institutului de Construcţii. Bucureşti.
Costăchel, Al., Mihail, D., (1955), *Topografie.* Vol. II. E. S. A. C. Bucureşti.
Năstase, A., (1956), *Îndrumător de topografie*. Litogr. Instit. Pedagogic. Bucureşti.

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

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cu cerinţele de formare ale pieţei forţei de muncă şi ale comunităţii ştiinţifice, întrucât vizează formarea unor competenţe specifice menite să ajute viitorul absolvent să facă faţă la locul de muncă, în exercitarea ocupaţiilor definite de COR

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Nivelul de însuşire al cunoştinţelor predate la curs	Examen scris	70%
9.5. Seminar	Nivelul de însuşire al cunoştinţelor predate la lucrările practice Abilitati de comunicare Motivaţia în muncă	Verificare proiecte	30%
Standard minimum de performanță	Cunoștințe de bază despre topografie și realizarea orelor de lucrări practice		

Data completării
26.09.2026

Semnătura titularului de curs
Lect. univ. dr. Achim Florin

Semnătura titularului de seminar
Lect. univ. dr Achim Florin

Data avizării în departament
28. 09. 2026

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