

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Ingineria Petrolului și Gazelor
1.3. Departamentul	Geologie și Inginerie de Zăcământ
1.4. Domeniul de studii universitare	Inginerie Geologică
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Geologia Resurselor Petroliere

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	TOPOGRAFIE SI CADASTRU
2.2. Titularul activităților de curs	Dan – Romulus JACOTĂ
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Dan – Romulus JACOTĂ
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	II
2.6. Semestrul *	2
2.7. Tipul de evaluare	VERIFICARE
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/DFA

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

*** obligatorie/impusă = DOB; opțională = DOP; facultativă = DFA

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. Seminar/laborator	1	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.6. curs	28	3.7. Seminar/laborator	14	3.8. Proiect	
3.9. Total ore studiu individual (studiu după suport de curs, bibliografie și notițe, documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate, pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri)							48
3.10. Total ore pe semestru							90
3.11. Numărul de credite							3

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Geologie Fizică ➤ Geografie (învățământ preuniversitar) ➤ Matematică (trigonometrie)
4.2. de desfășurare a cursului	➤ Videoproiector / Tablă Inteligentă / Proiector Analog
4.3. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Orientare în plan ➤ Orientare în spațiu ➤ Abilități tehnice elementare

5. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării* care stau la baza acestora

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
1. Înțelegerea elementelor topografice – distanțe, arii, unghiuri, orientări – precum și	C1 – Studentul/Absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice fenomenelor și proceselor geologice

poziționarea/reprezentarea corectă a acestora pe suport 2D (atât hărți fizice cât și reprezentări computerizate). Prezentarea noțiunilor introductive cu privire la topografie pentru a putea înțelege conceptele prezentate ulterior de țin de cadastru	C2 – Studentul/Absolventul clasifică și compară principiile și metodele de proiectare a lucrărilor de achiziție utilizate în proiecte profesionale C3 - A1 – Studentul/Absolventul utilizează reprezentări grafice asociate fenomenelor și proceselor geologice A2 – Studentul/Absolventul elaborează proiecte profesionale pentru care selectează și utilizează aplicații software și tehnologii digitale asociate produselor și proceselor geologice RA1 – Studentul/Absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului RA2 – Studentul/Absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematice specifice fenomenelor și proceselor geologice
2.	C1 - C2 - C3 - A1 - A2 - RA1 - RA2 -
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
1. Competență în înțelegerea hărților topografice, care alături de alte hărți, cum ar fi cele geografice (studiate în învățământul preuniversitar), geologice, structurale și de producție (studiate în anii superiori), au scopul principal de a înlesni observarea poziției, orientării și extinderii diferitelor elemente (de diferite forme și mărimi) atât la suprafața terestră cât și în substrat.	C1 – Studentul/Absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate fenomenelor și proceselor geologice C2 - C3 - A1 – Studentul/Absolventul analizează probe geologice și le interpretează pentru realizarea documentațiilor geologice A2 - RA1 - Studentul/Absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului RA2 - Studentul/Absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematice specifice fenomenelor și proceselor geologice
2.	C1 - C2 - C3 - A1 - A2 - RA1 - RA2 -

* C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ De prezentare noțiunilor topografice de bază (măsurarea, reprezentarea și descrierea detaliată a formei și caracteristicilor terenului) pe suprafețe restrânse astfel încât să poată fi neglijată curbura pământului ➤ De prezentare a noțiunilor ce țin de cadastru – acesta reprezentând, în esență, un sistem de reguli ce țin de evidențierea și inventarierea bunurilor imobile (cu accent pe terenuri și construcții – careul sondei, poziționarea turlei, poziționarea habelor de fluide, poziționarea rezervoarelor etc precum și a tuturor elementelor legate de procesul de foraj.
6.2. Obiectivele specifice	➤ Măsurători pentru construcția unui imobil ➤ Trasarea unui drum de pantă constantă sau a unei conducte

	➤ Realizarea de planuri și hărți ale unei suprafețe de teren ➤ Stabilirea suprafeței și formei unui teren precum și a coordonatelor exacte ale acestuia ➤ Identificarea proprietarilor / diferitelor construcții aflate pe teren ➤ Stabilirea destinației unui teren odată ce a fost cadastrat (ex: teren agricol, teren forestier, teren intravilan etc)
--	--

7. Conținuturi

7.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Noțiuni generale	2	On site	
Reducerea erorilor de măsurare	2	On site	
Reprezentarea reliefului pe hărți	4	On site	
Determinarea și măsurarea distanțelor și a orientărilor pe hartă	6	On site	
Jalonarea (pichetarea) aliniamentelor	2	On site	
Măsurarea lungimilor	2	On site	
Studiul teodolitului	2	On site	
Rețeaua geodezică	2	On site	
Detaliile planimetrice	2	On site	
Altimetrie	2	On site	
Trasarea pe teren a elementelor geodezice	2	On site	
Bibliografie - Budură, A. (2006). <i>Topografie inginerească</i>. Editura Matrix Rom, București - Dragomir, L. (2007). <i>Cadastru general</i>. Editura Universității din Oradea - Țuțea, D. (2012). <i>Topografie și cadastru</i>. Editura Focus, Petroșani - Ghiță, A. (2015). <i>Bazele cadastrului funciar</i>. Editura Matrix Rom, București - Tofan, D. (2009). <i>Măsurători terestre. Elemente de cadastru</i>. Editura Performantica, Iași			
7.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Părțile componente ale teodolitului	2	On Site	
Marcarea punctelor topografice	2	On Site	
Drumuri planimetrice	2	On Site	
Instrumente de nivelment. Nivelment geometric	2	On Site	
Ridicarea detaliilor altimetrice. Nivelmentul suprafețelor	2	On Site	
Lucrări topografice la proiectarea construcțiilor	2	On Site	
Trasarea împrejmuirilor	2	On Site	
Bibliografie - Munteanu, C. (2005). <i>Topografie. Lucrări practice</i>. Editura Matrix Rom, București - Ciobanu, V. (2001). <i>Măsurători terestre</i>. Editura Matrix Rom, București - Anghel, Șt., Niculae, C. (2004). <i>Topografie și fotogrammetrie</i>. Editura Matrix Rom, București - Coșarcă, C. (2008). <i>Topografie aplicată în construcții</i>. Editura Tehnică, București			
7.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<i>Disciplina nu e prevăzută cu proiect</i>			
Bibliografie			

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

➤	Înțelegerea elementelor topografice și geodezice de bază
➤	Înțelegerea necesității și a importanței planurilor geodezice, în special a evidenței proprietății
➤	Monitorizarea mișcărilor tectonice și a variațiilor crustale dar și realizarea hărților și a modelelor terenului (format fizic)
➤	Să obțină un minim de cunoștințe în utilizarea hărților
➤	Să înțeleagă orientarea și extinderea diferitelor elemente și/sau corpuri reprezentate pe aceste hărți

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Nivel de cunoștințe	Verificare	50%
	Nivel de înțelegere	Verificare	50%
9.5. Seminar/laborator <i>Prezența minimă de 90% la orele de laborator pentru a fi admis în examen</i>	Corectitudinea colectării, prelucrării și interpretării datelor experimentale	Verificare periodică	60 %
	Nivel de înțelegere	Verificare periodică	40 %
9.6. Proiect			
9.7. Standard minim de performanță			
➤ Semne și simboluri specifice / Latitudine, Longitudine și Altitudine / Dimensiunea planetei pământ / Măsurarea și exprimarea distanțelor / Măsurarea și exprimarea ariilor / Unghiul adimensional (radian)			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator	Semnătura titularului de proiect
01.09.2025	Șef lucr. Dr. ing. Dan – Romulus JACOTĂ	Șef lucr. Dr. ing. Dan – Romulus JACOTĂ	

Data avizării în departament	Director de departament (funcție didactică, nume, prenume) (Semnătură)	Decan (funcție didactică, nume, prenume) (Semnătură)
23.09.2025	Șef lucr. Dr. ing. Neagu Daniela	Conf. Habil. dr. ing. Eparu Cristian