

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 PETROLIERĂ 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	Sedimentologie
2.2. Titularul activităților de curs	Prof dr . ing Frunzescu Dumitru
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Sef lucr.dr.ing Ciocîrdel Mihai
2.4. Titularul activității proiect	
2.5. Anul de studiu	3
2.6. Semestrul *	6
2.7. Tipul de evaluare	Examen
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS- DOB

* 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	5	din care: 3.2. curs	3		3.3. Seminar/laborator	2	3.4. Proiect	
3.5. Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.6. curs	42		3.7. Seminar/laborator	28	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)								55
3.10. Total ore pe semestru								125
3.11. Numărul de credite								5

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Cunoștințe de cultura generală înscrise prin absolvire liceu/bacalaureat ➤ Cunoștințe de la discipline generale anterioare: Chimie, Fizică, Geografie, Mineralogie, Geologie Fizică ➤ Utilizarea dotarilor de laborator geologic
4.2. de desfășurare a cursului	➤ Sala dotată cu calculator, videoproiector,
4.3. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Sala dotată cu calculator, videoproiector, ➤ Colecție adecvată de modele și secvențe sedimentologice

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

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
-------------------------	------------------------

1. Abordarea regolitelor/sedimentelor prin prisma cadrului genetic al proceselor, produselor și formelor arhitecturare ale depozitelor ca deziderate în vederea modelării de facies și a reconstituirii evoluției bazinale	C1 - - Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice fenomenelor și proceselor geologice... C2 - Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate fenomenelor și proceselor geologice. C3 – Studentul interpretează fenomene și procese geologice și operează cu acestea A1 - Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate fenomenelor și proceselor geologice A2 - Studentul/absolventul interpretează fenomene și procese geologice și operează cu acestea RA1 - . Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. RA2 - .. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematice specifice fenomenelor și proceselor geologice
:	:
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
1. Competențe privind capacitatea de diagnostic a variate tipuri de faciesuri descriptive și a faciesurilor interpretative asociate, cu procesele determinate aferente încadrabile la subunități de ambianțe (medii de sedimentare) vizând reconstituiri și modelare de facies.	C1 - Studentul/absolventul aplică cunoștințe teoretice, rezultate experimentale și interpretări asociate fenomenelor și proceselor geologice; A1 – Studentul/absolventul va putea face prelevări de date geologice, interpretări de date, care, integrate unor principii și legități generale, vor permite elaborarea de modele ce vizează optimizare și predicție de date în areale conexe; RA1 - Studentul/absolventul va putea construi și interpreta materiale grafice ce reprezintă suportul sintetic al datelor geologice și totodată premiza interpretărilor din abordări viitoare
2. Capacitatea de sinteză se va manifesta în integrarea faciesurilor determinate în suite/secvențe de diferite ordine a căror urmărire să permită modelare de facies și decelarea de legități care aplicate altor seturi de date să permită predictibilitate	C1 - Studentul/absolventul aplică cunoștințe teoretice, rezultate experimentale și interpretări asociate fenomenelor și proceselor geologice; A1 – Studentul/absolventul va putea face prelevări de date geologice, interpretări de date, care, integrate unor principii și legități generale, vor permite elaborarea de modele ce vizează optimizare și predicție de date în areale conexe; RA1 - Studentul/absolventul va putea construi și interpreta materiale grafice ce reprezintă suportul sintetic al datelor geologice și totodată premiza interpretărilor din abordări viitoare

Competențe specifice disciplinei	Rezultatele învățării
1. Cunoaștere și înțelegere	Sedimentologia reprezintă disciplina care are la bază studiul sedimentelor și a rocilor sedimentare prin prisma genezei, factorilor de control și proceselor generatoare de produse și arhitecturi de depozite specifice diferitelor ambianțe .
2. Explicare și interpret	Cursul face referire la explicarea și interpretarea suitelor de de faciesuri organizate în secvențe, cât și a proceselor aferente, ce permit modelarea și pot fi integrate în perspectivă temporală, facilitând determinări de evoluții bazinale cu repercusiuni în aprecierea potențialului petroligen, capcane, caracteristici specifice de roci generatoare, roci rezervor, roci ecran, posibilități de migrație vizând optimizarea activității de explorare. Datele sedimentologice vor fi corelate cu date paleontologice, palinologice, date de microfaciesuri mineralogice și vor fi extrapolate cu ajutorul geofizicii de sonde sau a prospecțiunilor geofizice
3. Instrumental - aplicative	Lucrările de laborator urmăresc aprofundarea descrierii eșantionelor de roci sedimentare din punct de vedere macroscopic cât și efectuarea de analize specifice: analiza granulometrică, analiza morfometrică, analiza morfoscopică, construcție de coloane litologice.
4. Atitudinale	Cursurile și lucrările practice pun accentul pe lucrul pe dezvoltarea lucrului individual precum și înțelegerea fenomenelor care stau la baza analizei unui bazin sedimentar. Cunoștințele dobândite la această disciplină favorizează dezvoltarea capacității studenților de a putea reconstitui diferite medii de sedimentare în vederea prospecțiunilor pentru hidrocarburi

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

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Studiul sedimentelor și a rocilor sedimentare prin prisma genezei, factorilor de control și proceselor
--	--

	generatoare de produse și arhitecturi de depozit specifice diferitelor ambianțe
7.2. Obiectivele specifice	Evaluarea suitelor de faciesuri organizate în secvențe, cu procese aferente ce permit modelarea ce pot fi integrate în perspectivă temporală, facilitând determinări de evoluții bazinale cu repercusiuni în aprecierea potențialului petroligen, capcane, caracteristici specifice de roci generatoare, roci rezervor, roci ecran, posibilități de migrație vizând optimizarea activității de explorare. Datele sedimentologice vor fi corelate cu date paleontologice, palinologice, date de microfaciesuri mineralogice și vor fi extrapolate cu ajutorul geofizicii de sonde sau a prospecțiunilor geofizice

7. Conținuturi

8.1. Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere	2	Se va utiliza metoda mixta de predare folosind tehnici multimedia ce combina prelegerea universitara cu interactivitatea studentilor Online pe platforma - prezentări power point și discuții cu studenții	
2. Context global al proceselor sedimentare	4		
3. Analiza stratigrafic-secvențială	10		
4. Sedimente și medii de sedimentare (factori, subdiviziuni, procese specifice, sedimente actuale, secvențe faciale, resurse aferente unor sisteme depozitionale)	10		
5. Evenimente postdepozitionale-diageneza sedimentelor și rocilor	4		
6. Evoluții texturale, structurale, compoziționale	4		
7. Modelare de procese	2		

8.Petrologie comparată	3	Se va utiliza metoda mixta de predare folosind tehnici multimedia ce combina prelegerea universitara cu interactivitatea studentilor Online pe platforma - prezentări power point și discuții cu studenții	
9.Sedimentogeneza și tectonica plăcilor	3		
Bibliografie 1.Frunzescu D. – <i>Noțiuni de sedimentologie</i> UPG Ploiești 2.Aura Cehlarof, Frunzescu D. – <i>Sedimentologie aplicată</i> edit. UPG Ploiești 3.Nicolae Anastasiu – <i>Sisteme depoziționale</i> Ed. ACADEMIEI București			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.Structuri liniare, planare, etc	4	Se va utiliza metoda mixta de predare folosind tehnici multimedia ce combina prelegerea universitara cu interactivitatea studentilor Online pe platforma - prezentări power point, aplicații și discuții cu studenții	
2.Faciesuri descriptive/interpretative	12		
3. Aplicații stratigrafie secvențială	6		
4.Aplicații sisteme depoziționale	6		
Bibliografie Nicolae Anastasiu, Cristina Panaiotu, Aura Cehlarof – <i>Teme lucrări sedimentologie</i> Aura Cehlarof, Frunzescu D. – <i>Sedimentologie Edit UPG Ploiești</i> Nicolae Anastasiu, Cristina Panaiotu, Aura Cehlarof – <i>Teme lucrări sedimentologie</i> Aura Cehlarof, Frunzescu D. – <i>Sedimentologie aplicată</i> edit. UPG Ploiești			
8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			

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

Conținutul disciplinei este în acord cu preocupările comunității epistemice, asociațiile profesionale din petrol și geologie și ale firmelor aferente cercetării și exploatarei în domeniul petrolului, fapt dovedit de capacitatea mare de preluare ca angajați a absolvenților noștri



9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Studiul după manual sau suport de curs Studierea bibliografiei minimale indicate Documentarea suplimentară, internet	Examinare orală cu bilet	70 %
9.5. Seminar/laborator	Pregătirea seminariilor și/sau laboratoarelor . Elaborarea temelor de casă, referatelor Pregătirea pentru evaluările periodice Pregătirea pentru examinarea finală Participarea la consultații . Alte activități	Chestionare, prezentare teme de casă, participare discuții interactive, aplicații practice/ rezolvare studii de caz	30 %
9.6. Proiect			
9.7. Standard minim de performanță			
Îndeplinirea obligațiilor de laborator și rezolvarea cu note peste 5 a fiecăruia din cele 3 subiecte ce investighează capitole majore din întreaga materie a programei analitice de curs			
➤			

Data
completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

05.09.2025	Prof.dr.ing. Frunzescu Dumitru	Prof.dr.ing. Dumitru	Frunzescu _____
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