FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI
1.2. Facultatea	GEOLOGIE ŞI GEOFIZICĂ
1.3. Departamentul	GEOLOGIE, MINERALOGIE SI PALEONTOLOGIE
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE GEOLOGICĂ
1.5.Ciclul de studii[1)]	LICENTA
1.6.Specializarea/ Programul de studii	**INGINERIE GEOLOGICĂ**
1.7. Forma de învăţământ	ZI, CU FRECVENŢĂ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Sedimentologie si Sisteme Depozitionale							
2.2. Titularul activităţilor de curs				Conf. Dr. Relu Dumitru Roban				
2.3. Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Conf. Dr. Relu Dumitru Roban				
2.4. Anul de studiu	**III**	2.5. Semestrul	**I**	2.6. Tipul de evaluare	Verificare	2.7. Regimul disciplinei	Conţinut[2]	**DF**
							Obligativitate[3]	**DI**

3. Timpultotal estimat(ore pesemestru al activităţilordidactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână forma cu frecvenţă	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4.Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5.curs	28	3.6.seminar/laborator	28
Distribuţia fondului de timp					ore
3.4.1.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					26
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
3.4.4.Tutorială					3
3.4.5.Examinări					3
3.4.6. Alte activităţi					

3.7. Total ore studiu individual	72
3.8. Total ore pe semestru	100
3.9. Numărul de credite[4]	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1.De curriculum	Este recomandat ca studenții să fi absolvit cursurile degeologie generala, petrografie endogena si petrografie sedimentara
4.2.De competenţe	Studenții trebuie să aibă cunoştinţe generale despre petrografie endogena si exogena.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfăşurare a cursului	Începand cu prelegerea a doua, studenții vor avea obligatia sa parcurga literatura de specialitate recomandată pentru urmatorul curs în vederea realizării unui ambient interactiv ce conduce la asimilarea eficienta a cunoștințelor.
5.2. De desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Este recomandat ca studenții să aibă materialul didactic de lucru printat și creioane colorate.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Să cunoască limbajul descriptiv specific pentru disciplina *Sedimentologie si Sisteme Depozitionale* Să stăpânească algoritmul analizei de facies Să construiesca coloane litologice sedimentare Sa separe, descrie si interpreteze in termeni procesuali hidrodinamici si de mediu sedimentar faciesurile si secventele depozitionale
Competenţe transversale	Să demonstreze capacitatea de a accesa sursele de informație specifice -internet sau biblioteci. Să poată iniția și dezvolta proiecte de cercetare aplicativă în domeniul industriei extractive a petrolului și a resurselor minerale. Să poată gândi activitatea ştiinţifică referitoare la o eventuală dezvolare a carierei profesionale prin contiuarea studiilor de master si doctorat Să demonstreze preocupare privind perfecţionarea continuă în domeniu știintelor naturii și a resurselor naturale. Să participe la activităţile de cercetare în cadrul proiectelor de cercetare derulate în cadrul Departamentului de Mineralogie și a Centrului de cercetare Lythos.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să-şi însuşească cunoştinţele referitoare la criteriile de determinare a faciesurilor, asciatilor de facies si a mediilor sedimentare cu potențial economic (petrol, gaze, apă, substanțe minerale asociate depozitelor sedimentare)
7.2. Obiectivele specifice	Să înţeleagă algoritmul de descriere si determinare a faciesurilor si asociatiilor de facies pentru a putea interpreta in termeni procesuali foarmarea acestora in diferitele medii sedimentare

8. Conţinuturi

8.1.CURS **Număr de ore -28, 14 cursuri**	**Metode de predare** Ex. Prelegere	**Observaţii** Ex. 1 prelegere
1. Introducere.: Analiza de facies – Reconstructia sistemelor depozitionale.	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
2. Procese mecanice. Formarea, dinamica si acumularea clastelor. Proprietatile mecanice ale curgerilor.	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
3. Curenţi fluidali unidirectionali, acvatici si subaerieni. Structuri sedimentare specifice.	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
4. Curenţi fluidali acvatici, oscilatori si combinati. Structuri sedimentare specifice.	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
5. Procese gravitaţionale submarine si subaeriene. Curgeri in masa si curenti turbiditici. Structuri specifice.	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
6. Procese si structuri sedimentare deformationale. Analiza direcţiilor de paleocurenţi	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
7. Procese sedimentare chimice. Alterarea si autigeneza: produse specifice	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
8. Procese sedimentare biotice. Biosecreţie, bioacretie, procese geobacteriene, bioacumulare, bioconstructie si bioturbatie: produse specifice	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
9. Caracteristicile sistemelor depozitionale clastice continentale, fluviatile si conuri aluviale	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
10. Caracteristicile sistemelor depozitionale clastice de tranzitie: delte, estuare si insule bariera	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
11. Caracteristicile sistemelor depozitionale clastice marin- oceanice: selful si sistemele de apa adanca	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
12. Caracteristicile sistemelor depozitionale desertice	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore
13. Caracteristicile sistemelor depozitionale glaciare	Prelegere	Interactiv, predare si dezbatere, 2 ore

Bibliografie obligatorie:

ROBAN, R.D., 2020. Sedimentologie si Sisteme depozitionale . Note de curs si lucrari practice. *Google classroom*

ANASTASIU, N., POPA, M., ROBAN, R.D., (2007), Sisteme depoziţionale. Analize secvenţiale în Carpaţi şi Dobrogea, Editura Academiei Române, 606 p

ANASTASIU, N., (1998), Sedimentologie şi petrologie sedimentară. Ed. Univ. Bucureşti. 406 pp.

Bibliografie facultativă:

READING H.G, (1996), Sedimentary Environments – Processes, Facies and Stratigraphy, third edition, Blakwell Science, p. 688.

8.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28, 14 sedinte	**Obiectiv**	**Observatii**
1. Textura sedimentelor. Analiza granulometrica. Calculul parametrilor granulometrici	Insusirea metodelor de analiza si a parametrilor granulometrici	Lucrări laborator Analiza granulometrica prin sitare 2 ore
2. Textura sedimentelor. Analiza granulometrica a sedimentelor. Distributii granulometrice-implicatii in estimarea paleoambiantelor sedimentare. Alegerea articolelor stiintifice pentru recenzie.	Insusirea metodelor de analiza si a parametrilor granulometrici	Lucrări laborator Biblioteca centrului de sedimentologie, 2 ore
3. Textura sedimentelor. Analiza morfometrica a sedimentelor. Calculul parametrilor morfometrici si implicatii in estimarea paleoambiantelor sedimentare	Insusirea metodelor de analiza si a parametrilor morfometrici	Lucrări laborator Masuratori cu sublerul 2 ore
4. Structuri sedimentare generate de curentii fluidali unidirectionali	Insusirea limbajului descriptiv si interpretativ al structurilor sedimentare generate de curentii unidirectionali	Lucrari laborator Observatii macroscopice 2 ore

5. Structuri sedimentare generate de curentii fluidali oscilatori.	Insusirea limbajului descriptiv si interpretativ al structurilor sedimentare generate de curentii oscilatori	Lucrari laborator Observatii macroscopice 2 ore
6. Structuri sedimentare generate de curgerile gravitaţionale şi structuri deformaţionale	Insusirea limbajului descriptiv si interpretativ al structurilor sedimentare generate de curgerile gravitationale	Lucrari laborator Observatii macroscopice 2 ore
7. Analiza structurilor sedimentare planare şi liniare. Proiectia in diagrame stereografice – corectia tectonica.	Insusirea metodelor de analiza statistica a stucturilor sedimentare planare si liniare	Lucrari laborator Diagrame stereografice/ soft 2 ore
8. Analiza structurilor sedimentare chimice	Insusirea limbajului descriptiv si interpretativ al structurilor sedimentare chimice	Lucrari laborator Observatii macroscopice 2 ore
9. Analiza structurilor sedimentare biotice	Insusirea limbajului descriptiv si interpretativ al structurilor sedimentare biotice	Lucrari laborator Observatii macroscopice 2 ore
10. Sistemul fluviatil. Faciesuri şi secvenţe diagnostic	Constructia si interpretarea coloanelor sedimentare in sistemele fluviatile	Lucrări laborator Exercitiu de constructie si interpretare a coloanelor sedimentologice 2 ore
11. Sistemul deltaic: Faciesuri şi secvenţe diagnostic	Constructia si interpretarea coloanelor sedimentare in sistemele deltaice	Lucrări laborator Exercitiu de constructie si interpretare a coloanelor sedimentologice 2 ore
12. Insula bariera: Faciesuri şi secvenţe diagnostic	Constructia si interpretarea coloanelor sedimentare in sistemele litorale	Lucrări laborator Exercitiu de constructie si interpretare a coloanelor sedimentologice 2 ore
13. Sistemul turbiditic Faciesuri şi secvenţe diagnostic	Constructia si interpretarea coloanelor sedimentare in sistemele de apa adanca	Lucrări laborator Exercitiu de constructie si interpretare a coloanelor sedimentologice 2 ore
14. Evaluare -Test	test	Constructia si interpretarea unei coloane litologice care contine mai multe medii sedimentare

Bibliografie obligatorie:

ANASTASIU N., JIPA D., (1983), Texturi şi structuri sedimentare, Ed. Tehnică, Bucureşti, 320 p.

ANASTASIU, N., PANAIOTU C. E., (1995), Petrologie şi sedimentologie aplicată: îndreptar metodologic pentru cercetarea şi explorarea bazinelor de interes petro-gazeifer, C.C.P.E.G. – Bucureşti, 202 p.

Bibliografie facultativă:

Tucker M. (ed) , (1988) Techniquie in sedimentology, John Wiley and Sons Ltd, 408 pages

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Sedimentologia si Sistemele depozitionale reprezinta o disciplina de baza, regasindu-se in stuctura oricarei companii de explorare a reurselor, fie minerale fie de petrol si gaze. Astfel are conexiuni directe cu alte discipline cum ar fi: stratigrafia secventiala si analiza de bazine

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	In a doua saptamana de lucrari practice studentii sunt invitati in biblioteca laboratorului, unde isi vor alege o lucrare stiintifica, publicata in ultii 5 ani, intr-o revista ISI de specialitate, care aprofundeaza 1 sau mai multe subiecte abordate la curs sau laborator. Pana in sesiune, exista timpul necesar pentru a recenza lucrarea si a face o prezentare *power point*. Recenzia reprezinta un text prelucrat, personalizat, care explica obiectivele, metodele si rezultatele acelei lucrari stiintifice. Prezentarea va fi sustinuta in sesiune in fata celorlalti colegi.	Examen scris complex: grilă si eseu	50%

	Vor urma discutii si intrebari. Se urmareste in primul rand gradul de intelegere al lucrarii, insusirea limbajului specific, capacitatea analitica si de sinteza, atitudinea pozitiva fata de acesta nou tip de examen, capacitatea de adaptare in timpul discutiilor. Ponderea recenziei si a prezentarii este de 25%. In ziua examinarii, inainte de sesiunea de prezentari se va da un test grila si eseu, cu 9 intrebari pentru evaluarea finala de curs. Ponderea este de 25%		
10.5. Seminar/Laborator	In ultima sedinta de lucrari practice, studentii vor primi un set de date in baza caruia vor construi si vor interpreta o coloana sedimentara, in termenii procesuali si cei ai mediilor depozitionale	Constructia si interpretarea unei coloane litologice care contine mai multe medii sedimentare	50%
10.6. Standard minim de performanţă			
Obtinerea a cel puțin 45 % din punctajul total			

[1] Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenţă/Master/Doctorat
[2] Regimul disciplinei (conţinut)
- pentru nivelul de licenţă se alege una din variantele- **DF** (fundamentală), **DD** (din domeniu), **DS**(de specialitate), **DC** (complementară).
-pentru nivel master se alege una din variantele **DA** (de aprofundare), **DC** (complementară), **S** (de sinteză)
[3] Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (obligatorie) **DO** (opţională) **DFac** (facultativă).
[4] Un credit este echivalentcu 25 de ore de studiu (activităţi didactice şi studiu individual).

Data completării	**Titular curs**	**Titular lucrari laborator/seminarii**
12.09.2026	Conf. Dr. Relu Dumitru Roban	Conf. Dr. Relu Dumitru Roban

Data avizării în departament

14.09.2026

Director de departament

Conf.dr. Relu Roban

Data avizării în Consiliul Facultății
21.09.2026

Decan

Prof.dr.ing. Lucian Petrescu