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 FRECVENTA

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Analiza Bazinelor de Sedimentare							
2.2. Titularul activităţilor de curs				Lect.dr. Ioan Munteanu				
2.3. Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Lect.dr. Ioan Munteanu				
2.4. Anul de studiu	4	2.5. Semestrul	VII	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conţinut[2]	DS
							Obligativitate[3]	DO

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

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					3
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					3
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					3
3.4.4.Tutorială					7
3.4.5.Examinări					2
3.4.6. Alte activităţi					1

3.7. Total ore studiu individual	19
3.8. Total ore pe semestru	75
3.9. Numărul de credite[4]	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. De curriculum	Geologie structurala, Tectonica, Stratigrafie
4.2. De competenţe	Studentul trebuie să aibă cunoştinţe referitoare la geologie structurală, tectonică și stratigrafie

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfăşurare a cursului	Sala de curs cu videoproiector
5.2. De desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Laborator dotat cu statii de lucru si software

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Să cunoască limbajul specific pentru disciplina Analiza bazinelor de sedimentare Sa cunoască tipurile de bazine si principalele metode de analiza a bazinelor de sedimentare. Să recunoască principalele elemente tectono-stratigrafice ale bazinelor de sedimentare. Să cunoască procesele si mecanismele tectonice de formareare si evolutie a bazinelor de sedimentare. Sa cunoască procesele si mecanismele de subsidența si metodele de analiza a acestora. Să înţeleagă funcţionarea sistemelor sedimentare în legătura cu procesele tectonice. Sa înțeleagă legătura intre procesele tectonice si cele sedimentologice si formarea sistemelor petrolifere. Să îşi însuşească temeinic tehnicile de analiza si interpretare seismica pentru desifrarea arhitecturii bazinelor de sedimentare.
Competenţe transversale	Sa demonstreze capacitatea de analiza si integrare a diverse date si metode geologice si geofizice pentru a recunoaște si defini principalele elemente geologice care definesc bazinele de sedimentare. Sa poată gândi activitatea științifica referitoare la procesele tectonice si formarea bazinelor de sedimentare. Sa poată gândi activitatea științifica referitoare la interpretarea seismica a diverselor date geologice Sa participe la activitățile de cercetare in bazinelor de sedimentare si a sistemelor petrolifere.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să-şi însuşească cunoştinţele referitoare la cunoasterea caracteristicilor descriptive, a criteriilor si a modalitatilor de clasificare a bazinelor de sedimentare; a mecanismelor de

	formare si evolutie a bazinelor de sedimentare; a principiilor si metodelor de analiza cantitativa a bazinelor de sedimentare. Modelarea complexa a bazinelor de sedimentare.
7.2. Obiectivele specifice	Să înţeleagă distribuţia bazinelor de sedimentare, a sedimentelor asociate si a proceselor tectonice care au dus la formarea acestora. Să poată interpreta și integra date de sonda, diagrame de sedimentare, profile seismice Să cunoască factorii.....

8. Conţinuturi

8.1.CURS Număr de ore 28	Metode de predare Ex. Prelegere	Observaţii Ex. 1 prelegere
Principii de geodinamică. Structura şi reologia crustei şi litosferei	Prelegere-2h	Prima parte a cursului are scop de a explica principalele procese tectonice care duc la formarea bazinelor de sedimentare
Bazine de sedimentare, concepte și tipuri	Prelegere-4h	Prezentare tipurilor de bazine si a arhitecturii acestora.
Mecanismele formării bazinelor: izostazie, subsidenţă termală, subsidenţă flexurală, stress intraplacă. Analize de subsidenţă, backstripping	Prelegere-6h	Definirea si explicarea detaliata a principalelor procese si mecanisme care guverneaza formarea si dezvoltarea bazinelor de sedimentare.
Bazine de rift si margini continentale pasive: tipuri, asociaţii sedimentare verticale şi laterale	Prelegere-4h	Prezentarea detaliata a bazinelor din zonele extensionale
Bazinele asociate zonelor compresionale, foreland, centuri cutate si incalecare, prisme de accretie, flexura.	Prelegere-4h	Prezentarea detaliata a bazinelor asociate zonelor compresionale
Strike slip- structuri si bazine asociate	Prelegere-2h	Prezentarea detaliata a bazinelor asociate zonelor de strike slip
Diapirismul - structurile halochinetice	Prelegere-2h	Prezentarea detaliata a bazinelor asociate diapirismului saarii
Sistemele petrolifere	Prelegere-4h	Legatura dintre bazinele de sedimentare si sistemele petrolifere

Bibliografie Obligatorie:

Allen P.A., Allen J.R. (2013) – Basin analysis , Principles and Applications. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 602p.

Dinu C., Matenco L., Diaconescu V., Munteanu I., (2007) - Analiza bazinelor de sedimentare, Ed. Vergiliu, Bucureşti, 377 p.

Einsele G., 2000 – Sedimentary Basins, Evolution, facies and Sediment Budget, Second Edition, Springer, 2000, Berlin 792 p.

Bibliografie Facultativă:

Van der Pluijm B.A, Marshak S. (2004) – Earth structures -2d Edition, W.W.Norton & Company, New York, 656 p.

Bleahu M. (1983) – Tectonica Globala, Editura stiitifica si pedagogica, Bucuresti. 624 pp.

Pauliuc S., Dinu C. - Geologie Structurală. Ed.Teh., (1985)

8.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore 28	Ex. Studiul .... Ex. Recunoaşterea	Ex. lucrări laborator
Analiza de backstriping (decompactarea)	Realizarea analizei de backstriping pe baza datelor din sonda.	Lucrari laborator
Prezentarea programelor de interpretare seismica	Introducere în interpretarea seismica	Lucrari laborator
Analiza sectiunilor seismice pentru identificarea elementelor structurale si a secventelor sedimentare din bazinele de sedimentare a marginilor continentale pasive si de rift	Interpetarea seismica	Lucrari laborator

Analiza sectiunilor seismice pentru identificarea elementelor tectonice si a secventelor sedimentare din bazinele de sedimentare asociate centurilor cutate si deformate, foredeepuri, orogene.	Interpetarea seismica	Lucrari laborator
Proiect de analiză și interpretare seismică integrată folosind un software specializat.	Analiza integrată a datelor seismice și de sondă	Lucrari laborator

Bibliografie Obligatorie:

Angevine C.L., Heller P.L., Paola C. (1990) – Quantitative basin modelling. Continuing Education Course Note Series,32, .A.P.G., Tulsa, 133p.

Munteanu I-2020- Material suport pentru realizarea proiectului Kingdome și interpretarea geologica. Suport online.

Bibliografie Facultativă:

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

Cursul este unul fundamental pentru înțelegerea bazinelor de sedimentare, a proceselor geologice (tectonice, sedimentare, etc) care duc la formarea si evoluția acestora. Bazinele de sedimentare ocupa peste 70 din suprafața globului cantonate majoritatea resurselor naturale, in special a celor de hidrocarburi; de aceea disciplina este fundamentala pentru industria de petrol. De asemenea majoritatea comunităților omenești sunt dezvoltate peste bazine de sedimentare si deci este importanta înțelegerea efectelor proceselor geologice asupra comunităților. Cursul integrează cunoștințe din mai multe discipline, precum tectonica, stratigrafie, sedimentologie, interpretare seismica, geofizica, geologia petrolului, etc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Răspunsuri corecte si argumentate la subiectele de la examen. Dovada înțelegerii proceselor fundamentare de formare a bazinelor de sedimentare.	Ex. Examen oral	30
10.5. Seminar/Laborator	Prezentarea coerenta si integrata a proiectului si a exercițiilor realizate la laborator.	Testarea continua pe parcursul laboratorului Colocviu	30 40
10.6. Standard minim de performanţă			
Răspunsul corect la 50% din intrebari examen. Dovada înțelegerii proceselor fundamentare de formare a bazinelor de sedimentare.			

[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 echivalent cu 25 de ore de studiu (activităţi didactice şi studiu individual).D

Data completării	Titular curs	Titular lucrari laborator/seminarii
12.09.2026	Lect. Dr. ing. Ioan Munteanu	Lect. Dr. ing. Ioan Munteanu

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. Petrescu Lucian