

FIȘA DISCIPLINEI ¹⁾ – IFR

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 PETROLIERA SI INGINERIE DE ZACAMANT
1.4. Domeniul de studii universitare	Mine, Petrol și Gaze
1.5. Ciclul de studii universitare	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii universitare	Inginerie de Petrol și Gaze

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GEOLOGIE GENERALĂ SI STRATIGRAFICA
2.2. Coordonator disciplină	Prof.dr.ing. BRANOIU GHEORGHE-ADRIAN
2.3. Tutor disciplină	Prof.dr.ing. BRANOIU GHEORGHE-ADRIAN
2.4. Anul de studiu	II
2.5. Semestrul *	2
2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. 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 semestru din planul de învățământ IFR:	70
a. Activități de autoinstruire, AI	42
b. Seminar față în față+ seminar tutorat, SF+ST	-
c. Laborator, L	28
d. Proiect, P	-
3.2. Distribuția fondului de timp: (=NOSI din planul de învățământ de la IF)	55
a. Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	6
c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
d. Consultații	2
e. Verificări pe parcurs	3
e. Examinari	2
f. Alte activități	
3.3. Total ore (3.1 +3.2)	125
3.4. 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: Mineralogie, Petrologie, Chimie, Fizica, Geografie ➤ Utilizarea dotărilor de laborator geologic
--------------------	---

4.2. de desfășurare a AI	➤ calculator, videoproiector, tablă inteligentă
4.3. de desfășurare a ST+ SF / L/ P	➤ videoproiector + calculatoare pentru studenți ➤ software pentru cartografia geologica ➤ Colectie adecvata de harti topografice, harti si sectiuni geologice, ➤ Colectie adecvata de fosile ➤ Colectie adecvata de roci din formatiunile unitatilor geologice majore ale Romaniei

1) Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

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

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
1. Abilități de cunoaștere, înțelegere și interpretare a cadrului geologic general necesar înțelegerii genezei hidrocarburilor și al acumulărilor de hidrocarburi, prin prisma studierii efectelor geologice ce rezultă din cunoașterea genezei, proprietăților, formei, structurii, mișcărilor, planetei Pământ, corelat cu prezentarea etapelor de evoluție în timp a planetei.	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. A1 - Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate fenomenelor și proceselor geologice A1 - 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 problematici specifice fenomenelor și proceselor geologice
2. Capacitatea de a utiliza și înțelege mecanismele evoluției geodinamice interne și externe a scoarței terestre pentru explicarea proceselor generatoare de roci și fosile prin prisma condițiilor proprii fiecărei perioade; putând să extrapoleze datele dintr-un areal cunoscut în detaliu, într-un areal mai puțin cercetat.	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 transversale	Rezultatele învățării*
1. Abilități de lucru în echipă	C3 - deschidere către învățare pe tot parcursul vieții A1 - abilități de comunicare orală și scrisă în limba română și limba engleză A2 - utilizarea tehnologiei informației și comunicării RA1 - rezolvarea problemelor și luarea deciziilor
2. Capacitatea de a aplica noțiuni de Chimie, Fizică, Geografie, în domeniul geostiintelor	RA 1 - Studentul/absolventul participă la activitățile de cercetare în geostiintă aplicând cunoștințe teoretice, rezultate experimentale și interpretări asociate fenomenelor și proceselor geologice
Competențe specifice disciplinei	Rezultatele învățării*

1. Cunoaștere și înțelegere	Geologia Generală reprezintă baza pregătirii de specialitate în științele geonomice, oferind studenților din anul 2 de facultate cunoștințele necesare pentru detalierea oferită de disciplinele geologice de specialitate pe care le vor parcurge ulterior
2. Explicare și interpretare	Disciplina face referire la explicarea și interpretarea genezei, proprietăților și structurii planetei Pământ și îndeosebi a litosferei. Se pune accent pe geodinamica internă, adică, procese magmatice-vulcanice, seismice și îndeosebi pe diastrofism, detaliindu-se arhitectura scoarței terestre (cute, falii, pânze tectonice). În partea a doua a disciplinei se dă atenție geodinamicii externe care grupează toate procesele produse la suprafața Pământului în urma unor influențe externe planetei, determinând procesele sedimentare. În ultima parte a disciplinei se dă atenție istoriei planetei, adică se detaliază structura stratificată a scoarței terestre prin prezentarea caracteristicilor aferente intervalelor spațio-temporale geologice: eră-grupă, perioadă-sistem, epocă-serie, vârstă-etaj, cron-cronozona
3. Instrumental - aplicative	Lucrările de laborator urmăresc aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice asociate diferitelor fenomene și procese geologice în vederea dobândirii cadrului de cultură tehnică, geologică generală, necesar abordării detaliate a cunoștințelor de geologia petrolului, geofizică, proiectarea exploatarea zăcămintelor, inginerie de zăcământ. De asemenea se urmărește familiarizarea studenților cu noțiunea de "corp geologic" (formă și dimensiuni, elemente de determinare a poziției spațiale, conținut material: minerale, roci și fosile)
4. Atitudinale	Cursurile și lucrările practice urmăresc accentuarea permanentă a lucrului individual și personalizarea temelor practice de laborator precum și cultivarea unei atitudini pozitive față de domeniul disciplinei. Cunoștințele dobândite la această disciplină favorizează dezvoltarea capacității de cunoaștere de către studenți a unui domeniu cu potențial informativ deosebit și utilizarea cunoștințelor teoretice și practice pentru studiul unor probleme de geologie fiziografică, geodinamica internă și externă, seismologie, vulcanologie, geologie structurală

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

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

6.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Cunoașterea cadrului geologic general necesar înțelegerii genezei hidrocarburilor și al acumulărilor de hidrocarburi, prin prisma studierii efectelor geologice ce rezultă din cunoașterea genezei, proprietăților, formei, structurii, mișcărilor, planetei Pământ, corelat cu prezentarea etapelor de evoluție în timp a planetei ➤ Dobândirea cadrului de cultură tehnică geologică generală necesar abordării detaliate a cunoștințelor de geologia petrolului, geofizică, proiectarea exploatarea zăcămintelor, inginerie de zăcământ
6.2. Obiectivele specifice	➤ Cursul face referire la geneza, proprietățile și structura planetei Pământ și îndeosebi a învelișului extern al litosferei. Se pune accent pe geodinamica internă, adică, procese

	magmatice-vulcanice, seismice și îndeosebi pe diastrofism, detaliindu-se arhitectura scoarței terestre (cute, falii, pânze tectonice). În partea a doua a disciplinei se dă atenție istoriei planetei, adică se detaliază structura stratificată a scoarței terestre prin prezentarea caracteristicilor aferente intervalelor spațio-temporale geologice: eră-grupă, perioadă-sistem, epocă-serie, vârstă-etaj, cron-cronozona ➤ La sfârșitul cursului studenții vor putea să înțeleagă mecanismele evoluției geodinamice interne și externe a scoarței terestre, vor reuși să își explice procesele generatoare de roci și fosile prin prisma condițiilor proprii fiecărei perioade; putând să extrapoleze datele dintr-un areal cunoscut în detaliu, într-un areal mai puțin cercetat. ➤ Sub aspect aplicativ se vor 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. Se vor putea construi și interpreta materiale cartografice ce reprezintă suportul sintetic al datelor geologice și totodată premiza interpretărilor din abordări viitoare.
--	---

7. Conținuturi

7.1. Activități de autoinstruire (AI) (unități de învățare)	Nr.ore	Modalități de lucru	Observații
1. Noțiuni introductive	2	Se utilizeaza facilitatile platformei e-learning (chat, cursuri video) pentru simularea desfasurarii unor fenomene si procese geologice	Modalitati de predare centrate pe student și pe rezultatele învățării în relație cu dezvoltarea abilităților practice
2. Geologie fiziografică	12		
3. Geodinamica internă	15		
4. Geologie istorică (stratigrafică)	10		
5. Elemente de geologia României	3		
Bibliografie ➤ Frunzescu D., Branoiu G., Geologie generală aplicată în foraj-extracție, Editura UPG Ploiesti, 2002 ➤ Frunzescu D., Geologie generală și stratigrafică, Editura UPG Ploiesti, 2002 ➤ Dragoș V., Geologie generală si stratigrafică, Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1982 ➤ Dragomir B.P., Geologie fizică, Editura Universității din București, 2002 ➤ Damian R., Geologie generală, Editura Universității din București, 2001 ➤ Popa M.E., Elemente de Geologie si Paleontologie, Editura Universității din București, 2007 ➤ Lăzărescu V., Geologie fizică, Editura Tehnică, București, 1980 ➤ Internet			
7.2. Seminar tutorat+Seminar față în față/ Laborator/ Proiect (ST+SF / L/ P)	Nr. ore	Metode de predare	Observații

1. Scara geocronologică și cronostratigrafică; Structura stratificată a scoarței terestre	4 L	Se utilizeaza metoda mixta de predare folosind tehnici multimedia ce combina prelegerea universitara cu interactivitatea studentilor Se utilizeaza facilitatile platformei e-learning (chat, cursuri video) pentru simularea desfasurarii unor fenomene si procese geologice	Se dă pondere aspectului interactiv: observații întrebări dinspre student/rezolvări, studii de caz dinspre profesor; Investigare acumulări curs si lucrări practice anterioare în relație cu dezvoltarea abilităților practice
2. Noțiuni de micropaleontologie și paleontologie(procese de fosilizare, clasificare și descriere taxoni de micro și macrofosile	6 L		
3. Cartografie geologică: hărți geologice, hărți structurale, secțiuni geologice, coloane stratigrafice, bloc diagrame	6 L		
4. Prezentare sintetică de faciesuri, caractere paleontologice generale, faciesuri, paleogeografie aferentă fiecărei perioade geologice	8 L		
5. Schițe ale unităților structurale majore ale României	4 L		
Bibliografie ➤ Frunzescu D., Branoiu G., Geologie generală aplicată în foraj-extracție, Ed. UPG Ploiesti, 2002 ➤ Frunzescu D., Branoiu G., Geologie generală și stratigrafică, îndrumar lucrări practice, Ed. UPG Ploiești, 2004 ➤ Frunzescu D., Geologie generală și stratigrafică, îndrumar de lucrări practice, IPG Ploiești, 1985. ➤ Frunzescu D., Îndrumar anexă lucrări de stratigrafie, Ed. UPG Ploiesti, 2015 ➤ Frunzescu D., Geologia României, Îndrumar de laborator Ed. UPG Ploiesti, 2016 ➤ Internet			

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

➤ Conținutul disciplinei „Geologie Generala si Stratigrafica” este în acord cu preocupările comunității epistemice, asociațiile profesionale din petrol si geologie și ale firmelor aferente cercetării și exploatării în domeniul petrolului, fapt dovedit de capacitatea mare de preluare ca angajați a absolvenților noștri.

9. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
9.1. SF / L / LP/P	Participarea cu întrebări, comentarii, sugestii, exemple de analiză în cadrul activității (colocviu de laborator)	Evaluarea formativă (continuă) în cadrul întâlnirilor față în față (participare discuții interactive, aplicații practice/ rezolvare studii de caz)	10 %
9.2. ST / L / LP/P	Lucrări parțiale Verificări pe parcurs Teste online Cerinte minimale sunt cunoașterea modului de construire și interpretare a	Evaluarea formativă (continuă) pe platforma de e-learning conform Calendarului disciplinei (Chestionare, prezentare teme de casă, participare discuții)	30 %

	materialelor cartografice ce reprezintă suportul sintetic al datelor geologice, cunoașterea structurii stratificate a scoarței terestre în timp și spațiu, și a subdiviziunilor timpului geologic	interactive, aplicații practice/ rezolvare studii de caz)	
9.3.Evaluarea finală	Examen Cerintele minimale sunt cunoașterea caracteristicilor fiziografice ale planetei Pământ, arhitectura scoarței terestre, principiile fundamentale în geologie, mecanismele evoluției geodinamice interne și externe a scoarței terestre, și însușirea de cunoștințe de diagnosticare specifică a fiecărei perioade geologice.	Examen scris + oral (cu bilet de examen)	60%
9.4. Modalitatea de notare	Note întregi de la 1 la 10		
9.5. Standard minim de performanță	Îndeplinirea obligațiilor de laborator și rezolvarea cu note peste 5 a fiecăruia din cele 3 subiecte (geologie fiziografică, geologie dinamică și structurală, geologie stratigrafică) ce investighează capitole majore din întreaga materie a programei analitice.		

Data completării
30.09.2025

Coordonatorul de disciplină
Prof. dr. ing. BRANOIU GHEORGHE

Tutore de disciplină
Prof. dr. ing. BRANOIU GHEORGHE

Data avizării

Director de departament
Șef lucr. dr. ing. NEAGU DANIELA
