FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI
1.2. Facultatea	GEOLOGIE ŞI GEOFIZICĂ
1.3. Departamentul	INGINERIE GEOLOGICĂ SI GEOFIZICA
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	GEOLOGIE INGINEREASCĂ II							
2.2. Titularul activităţilor de curs				Asist.dr.ing. Mihai Samoila				
2.3. Titularul activităţilor de proiect				-				
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	8	2.6. Tipul de evaluare	Examen	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	2	din care: 3.2. curs	2	3.3. proiect	-
3.4.Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5.curs	28	3.6. proiect	-
Distribuţia fondului de timp					ore
3.4.1.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					-
3.4.4.Tutorială					-
3.4.5.Examinări					2
3.4.6. Alte activităţi					-
3.7. Total ore studiu individual	22				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite[4]	2				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. De curriculum	Rezistența materialelor, Mecanică, Hidrogeologie, Geotehnică și fundații
4.2. De competenţe	Studentul trebuie să aibă cunoştinţe referitoare la geologia aplicată

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfăşurare a cursului	Cursul este interactiv, studenții pot pune întrebări privind conținutul lecției. Disciplina academică presupune înțelegere privind începutul și sfârșitul orelor de curs. Nu sunt admise alte activități în timpul predării, telefoanele mobile vor fi închise.
5.2. De desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	În timpul lucrărilor practice, fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator (disponibilă în textele care descriu lucrările de laborator). Disciplina academică se impune în toate aspectele activităților de laborator.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Să cunoască limbajul specific pentru disciplina Geologie inginerească Să înţeleagă funcţionarea principiilor de bază ale geologiei inginereşti Să recunoască principalele probleme geologice inginereşti ale activităţilor umane de construcţii şi de protecţia mediului Să îşi însuşească căile de sporire cantitativă şi calitativă a legăturilor dintre inginerie şi necesitatea protecţiei mediului Să îşi însuşească temeinic tehnicile unor programe de calcul pentru rezolvarea unor probleme geologice inginereşti
Competenţe transversale	Să demonstreze capacitatea de asimilare a disciplinelor de curriculum precizate, precum şi a bazei teoretice şi aplicative necesare programului de licență IGM Să poată dezvolta proiecte de aplicare si rezolvare practică a problemelor geologice inginereşti Să poată gândi activitatea ştiinţifică referitoare la principiile şi metodele geologiei inginereşti Să demonstreze preocupare privind perfecţionarea preocupărilor privind protecţia mediului Să participe la activităţile de cercetare multidisciplinare

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să-şi însuşească cunoştinţele referitoare problemele geologice inginereşti impuse a fi rezolvate
7.2. Obiectivele specifice	Să poată interpreta rezultatele cercetărilor geologice inginereşti şi ale aplicării unor

	programe de calcul specifice Să cunoască factorii care determină problemele geologice inginereşti şi legătura acestora cu influenţarea problemelor de mediu

8. Conţinuturi

8.1.CURS Număr de ore -28	Metode de predare Prelegere	Observaţii 1 prelegere = 2 ore
1. Starea de eforturi în masivele de roci 1.1. Starea de eforturi la limita echilibrului: 1.1.1. suprafaţa terenului orizontală; 1.1.2. suprafaţa terenului înclinată; 1.1.3. masiv cu un sistem de discontinuităţi;	3	6
2. Starea activă si starea pasivă de eforturi 2.1. Presiunea activă: 2.1.1. teoria Coulomb; 2.1.2. teoria Rankine; 2.2. Rezistenţa pasivă: 2.2.1. teoria Coulomb; 2.2.2. teoria Rankine; 2.3. Lucrări de susţinere.	4	8
3. Analiza stabilităţii taluzurilor 3.1. Taluzuri în roci tari: 3.1.1. rezistenţa la forfecare a discontinuităţilor; 3.1.2. tipuri de rupere în masele de roci fisurate; 3.1.3. metode de analiză a stabilităţii taluzurilor: 3.1.3.1. metode grafice; 3.1.3.2. metode analitice; 3.1.3.3. influenţa apei subterane asupra stabilităţii; 3.1.4. influenţa seismelor asupra stabilităţii; 3.2. Metode de stabilizare a taluzurilor	3	6
4. Problemele geologice-inginereşti ale excavaţiilor subterane 4.1. Starea de eforturi în jurul excavaţiilor subterane; 4.2. Tuneluri 4.2.1. clasificare; 4.2.2. cercetări geologice-inginereşti pentru tuneluri.	2	4
5. Clasificarea inginerească a rocilor	1	2
6. Hărţi geologice inginereşti	1	2
Bibliografie Obligatorie: Băncilă, I. (coordonator), 1980.Geologie inginerească, Ed. Tehnică, Bucureşti. Mărunţeanu, C., 1996. Geologie inginerească - Roci fracturate, Editura Universităţii Bucureşti. Mărunţeanu C., Stănciucu M. 2019. Geologie inginerească, Editura Universităţii Bucureşti.		
Bibliografie Facultativă: Bomboe, P., Mărunţeanu, C., 1986. Geologie inginerească, Universitatea Bucureşti. Legget, R.. F., Hatheway, A. W., 1988. Geology and Engineering, McGraw-Hill Book Company.		

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

Conținutul disciplinei este coroborat cu cerințele autorităților locale sau regionale privind probleme specifice de geologie inginerească, cu instituțiile de proiectare și execuție a lucrărilor geologice inginereşti şi de construcţiii, cu entitățile de protecție a mediului

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoştinţe teoretice	Examen scris	100%
10.5. Seminar/Laborator			
10.6. Standard minim de performanţă			
Cunostinte teoretice de nota 5			

[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).

Data completării
12.09.2026

Titular curs
Asist..dr.ing. Mihai Samoila

Data avizării în departament
14.09.2026

Director de departament
Lect.dr.ing. Iulian Popa

Data avizării în Consiliul Facultății
21.09.2026.

Decan
Prof.dr.ing. Petrescu Lucian