

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
1.2. Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA
1.3. Departamentul	INGINERIE GEOLOGICA SI GEOFIZICA
1.4. Domeniul de studii	INGINERIE GEOLOGICA
1.5. Ciclul de studii <sup>1)</sup>	LICENȚĂ
1.6. Specializarea/ Programul de studii	<b>INGINERIA GEOLOGICĂ</b>
1.7. Forma de învățământ	ZI, CU FRECVENTA

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>PRACTICA DE SPECIALITATE (III)</b>							
2.2. Titularul activităților de curs	-							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	-							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	Verificare	2.7. Regimul disciplinei	Continut <sup>2</sup>	DS
							Obligativitate <sup>3</sup>	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	30	din care: 3.2. curs	0	3.3. laborator/ in teren	30
3.4. Total ore din planul de învățământ	30	din care: 3.5. curs	0	3.6. laborator in teren	30
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					2
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
3.4.4. Tutoriala					10
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual		20			
3.8. Total ore pe semestru		50			
3.9. Numărul de credite <sup>4</sup>		2			

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Geologie structurală, Hidraulica, Petrologie sedimentară, Mecanica rocilor, Foraj, Topografie
4.2. de competențe	Cunoștințe de bază referitoare la: formațiuni geologice, roci, minerale, scara timpului geologic; proprietăți fizico-mecanice ale rocilor; Abilități de desfășurare activități în aer liber, calcul, reprezentare și prelucrare grafică a datelor, utilizare hărți (topografice, geologice, hidrogeologice)

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În teren</li> <li>• Prezența obligatorie, echipament corespunzător, instructaj SSM</li> </ul>

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Să folosească corect termeni specifici domeniului: <i>Geologie, Inginerie geologica</i></p> <p>Să recunoască: <i>principalele tipuri de formațiuni geologice în teren, în afloriment sau pe esantioane din foraj</i></p> <p>Să înțeleagă: <i>sucesiunea litologică și relațiile concordante/discordante între formațiunile geologice</i></p> <p>Să stapanească: <i>tehnici de determinare in situ/laborator a parametrilor geomecanici și hidrogeologici ai rocilor</i></p> <p>Să folosească: <i>echipamentul specific de teren (harta, lupă, trusa analize fizico-chimice, electronivelmetru) și laborator.</i></p>
-------------------------	---

Competențe transversale	<p>Să demonstreze capacitatea de a: <i>sintetiza datele geologice achiziționate în teren/laborator,</i></p> <p>Să poată participa la studii/proiecte de: <i>prospectiune și cercetare geologică</i></p> <p>Să participe la activități de cercetare multidisciplinare privind: <i>evaluarea geologică-geotehnică a amplasamentelor pentru construcții și impactul potențial asupra factorilor de mediu</i></p> <p>Să realizeze: <i>identificarea obiectivelor de îndeplinit, a resurselor disponibile, a condițiilor de ordin tehnico-economic, a etapelor de lucru, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.</i></p> <p>Să aibă: <i>capacitatea de a acționa independent și creativ în abordarea și soluționarea problemelor din domeniul geologic-ingenieresc.</i></p> <p>Să aibă: <i>capacitatea de a comunica în scris și oral eficient, la nivel profesional, utilizând terminologia specifică, atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională</i></p> <p>Să fie: <i>capabil să lucreze individual, în echipă sau într-un mediu complex multidisciplinar.</i></p>
-------------------------	---

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa aplice în teren principalele metode de investigare geotehnică și hidrogeologică a formațiunilor geologice.</li> <li>• Sa consolideze noțiunile asimilate în timpul anului universitar în cadrul disciplinelor de specialitate.</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentii își însușesc metodologiile de cartare geologică - geotehnică – hidrogeologică prin vizite pe teren la diverse obiective geologice-ingenierești: proiectarea, construirea și funcționarea barajelor și lacurilor de acumulare, stabilitate taluzuri și versanți, excavații la zi în cariere, lucrări de captare pentru ape minerale naturale, zone de protecție a surselor de apă subterană, realizarea haldelor de steril și închiderea lor ecologică.</li> <li>• Identificarea și monitorizarea problemelor ambientale asociate.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.2. LUCRĂRI PRACTICE ÎN TEREN Număr de ore – 30	Metode de predare	Obs.
Instructajul SSM privind modul de comportare în teren/laborator, respectarea măsurilor de siguranță individuală și colectivă, utilizarea echipamentului de protecție în vederea evitării accidentelor (1h)	Prelegere	
Prezentarea generală a geologiei zonei de practică. Localizarea amplasamentului pe harta topografică. Coordonate geografice și Stereo-70. Localizarea pe harta geologică și hidrogeologică. Identificarea unităților geologice, stratigrafice și structurale. (2h)	Prezentare + Demonstrație + Exercițiu/ calcul	Harta, Calc.
Forajul geotehnic și hidrogeologic. Urmărirea principalelor operațiuni. Măsurători, teste in-situ, recoltare de probe pentru identificarea formațiunilor traversate și construirea coloanei litologice. (4h)	Prezentare + Demonstrație + Exercițiu/ calcul	Harta, Aplic. calculator
Măsurarea parametrilor fizico-chimici ai apelor subterane in-situ. Determinarea parametrilor hidrogeologici prin teste de pompare in-situ. Stabilirea zonelor de protecție pentru surse de alimentare cu apă subterană. (4h)	Prezentare + Demonstrație + Exercițiu /calcul	Harta, Aplic. calculator
Alunecări de teren – Observarea în teren a elementelor caracteristice ale unei alunecări de teren. Tipuri de alunecări de teren. Indicatori morfologici și biologici ai zonelor afectate de alunecări de teren. Metode de monitorizare ale amplasamentelor afectate de instabilitatea masivelor de roci. Amenajări hidrotehnice – Probleme geologice / hidrogeologice asociate. Tipuri de amenajări hidrotehnice. Urmărirea în timp a lucrărilor hidrotehnice. (4h)	Prezentare + Demonstrație + Exercițiu/ calcul	Harta, Aplic. calculator
Laborator geomecanic – geotehnic Încercări specifice pentru măsurarea parametrilor fizici ai rocilor moi (granulometrie, umiditate, porozitate, densitate, limite de plasticitate, umflare liberă, caracteristici de compactare, conținut de materie organică, conținut de carbonați) (8h)	Prezentare + Demonstrație + Exercițiu/ calcul	Harta, Aplic. calculator
Laborator geomecanic – geotehnic Încercări specifice pentru măsurarea parametrilor mecanici ai rocilor (modul de deformare edometric, coeficientul de consolidare primară, coeficientul de consolidare secundară, parametrii rezistenței la forfecare obținuți din încercarea de forfecare directă, parametrii rezistenței la forfecare obținuți din încercarea de compresiune triaxială, parametrii reziduali ai rezistenței la forfecare obținuți prin forfecare directă ciclică, rezistența la compresiune monoaxială) (7h)	Activitate în teren + Exercițiu /Calcul	Aplic. calculator
Bibliografie Obligatorie		

- Marinescu M. (2004). Forajul sondelor. Îndrumător de lucrări practice. Vol. 3. Aspecte privind execuția sondelor de cercetare geologică. Editura Universității din București.
- Scărădeanu, D., Gheorghe A., Hidrogeologie generală, Editura Universității București, 2007
- Zamfirescu Fl, 1995 Hidrogeologie – Dinamica apelor subterane, Ed. Universității din București
- Florea M.N. – "Mecanica Rocilor", Ed. Tehnică 1983;
- Stroia Florica Ioana, "Mecanica rocilor. Roci argiloase-nisipoase – proprietati fizice.", Note de curs cu aplicatii, Tipografia Universitatii Bucurest, 2000;
- Harta topografica (1:25000)
- Harta geologica (scara 1:200000, 1:50000)
- Harta hidrogeologica (scara 1:100000)

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina răspunde concret cerințelor actuale de dezvoltare și evoluție pe plan național și internațional a învățământului superior în domeniul geosciințelor;
- Programa disciplinei este integrată în programele de studii asociate domeniului de Inginerie geologică din UB, fiind corelată cu programe de studii similare din universități europene;
- Disciplina dezvoltă pe de o parte spiritul de echipă, iar pe de altă parte simțul de conștiință și răspundere profesională. Studentii învață să își planifice activitățile de teren și de birou de așa manieră încât să obțină rezultatele profesionale scontate la termenele prevăzute.
- Prin scoaterea din mediul obișnuit și expunerea la un context socio-economic diferit față de cel obișnuit în mediul academic se vizează o creștere a gradului de adaptabilitate a studenților la condițiile variate în care se desfășoară activitatea de teren.
- Contextul actual de dezvoltare al geologiei/ingineriei geologice asigură multiple domenii de activitate, potențialii angajatori fiind atât din mediul educațional, cât și din mediul industrial, al mediului de cercetare - dezvoltare, precum și organizații/asociații/ societăți/ companii naționale, internaționale sau multinaționale;
- Se asigură studenților competențe adecvate cu necesitățile calificărilor actuale, o pregătire științifică și tehnică adecvată, care să le permită inserția rapidă pe piața muncii după absolvire, dar și posibilitatea continuării studiilor prin programe de studii postuniversitare și doctorat;
- Programul de studii face parte din politica și strategia Universității din București, atât din punct de vedere al conținutului și structurii, cât și din punct de vedere al aptitudinii și deschiderii internaționale oferite studenților.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. Curs</b>	-	-	-
<b>10.5. Seminar/Laborator</b>	Explicare și interpretare  Verificarea finală constă în prezentarea individuală/in echipă a observațiilor/măsurătorilor/rezultatelor obținute în teren/laborator de specialitate.	temă individuală/echipa	1.0
<b>10.6. Standard minim de performanță:</b>		Realizare și prezentare temă individuală/echipa	

<sup>1</sup> Ciclul de studii - se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

<sup>2</sup> Regimul disciplinei (continut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele - **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară). -pentru nivel master se alege una din variantele **DA**- disciplina de aprofundare, **DC**- disciplina complementară, **S**- disciplina de sinteză

<sup>3</sup> Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

<sup>4</sup> Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

**Data completării**

01.10.2025

**Titular curs**

**Titular lucrări laborator**

**Director de departament**

**Data avizării în departament**

.....

**Data avizării în Consiliul  
Facultății**

.....

**Decan**

Prof.dr.ing. Lucian PETRESCU