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	**HIDROGEOLOGIE MINIERĂ**							
2.2. Titularul activităţilor de curs				Lect. dr. ing. Mocuţa Marius				
2.3. Titularul activităţilor de laborator				Lect. dr. ing. Mocuţa Marius				
2.4. Anul de studiu	4	2.5. Semestrul	7	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	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. laborator	2
3.4.Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5.curs	28	3.6. laborator	28
Distribuţia fondului de timp					ore
3.4.1.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					8
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
3.4.4.Tutorială					4
3.4.5.Examinări					2
3.4.6. Alte activităţi					-

3.7. Total ore studiu individual	44
3.8. Total ore pe semestru	100
3.9. Numărul de credite[4]	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. De curriculum	Hidraulică, Hidrogeologie, Mecanica rocilor
4.2. De competenţe	Studentul trebuie să stie sa utilizeze Microsoft Office si Surfer

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfăşurare a cursului	
5.2. De desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Să cunoască limbajul specific pentru disciplina Hidrogeologie minieră Să înţeleagă dinamica apelor subterane în regim natural și influențat Să cunoască noţiuni de bază ca: drenare, asecare, desecare, detensionare Să cunoască parametri elementari ai structurilor acvifere aflate în conexiune cu zacămintele de substanţe minerale utile, necesari evaluării condiţiilor de exploatare Să înţeleagă funcţionarea unui sitem de foraje în interferenţă Să poată dimensiona un sistem de foraje cu ajutorul cărora să realizeze protecţia hidrogeologică a unei cariere sau a unei exploatări de substanţe utile Să folosească programe specializate de prelucrare automată și modelare a curgerii apei subterane spre forajele unui sitem de drenaj ce lucrează în interferenţă

Competenţe transversale	Să demonstreze abilitatea de a proiecta sisteme de protecţie hidrogeologică a exploatării zăcămintelor aflate în condiţii hidrogeologice complexe Să poată gândi activități științifice referitoare la prelucrarea analitică și numerică a datelor spațiale și a informației hidrogeologice Să participe la activităţi de cercetare multidisciplinare privind protecția mediului, managementul integrat al resurselor de apă Să aibă capacitatea de a acţiona independent şi creativ în abordarea şi soluţionarea problemelor din domeniul hidrogeologiei miniere Să aibă capacitatea de a comunica în scris și oral eficient, la nivel profesional, utilizând terminologia specifică

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să-şi însuşească cunoştinţele referitoare la dimensionarea, proiectarea şi optimizarea unei sistem de epuizment pentru a asigura protecţia hidrogeologică a unei exploatări miniere
7.2. Obiectivele specifice	Să înţeleagă principiul de funcţionare a forajelor care lucrează în interferenţă Să poată determina debitul optim de funcţionare al unui foraj Să poată aplica metode analitice sau numerice care să aibă ca rezultat determinarea numărului de foraje necesar pentru pretectia hidrogeologică a obiectivului minier Să poată realiza diverse scenarii de funcţionare a sistemului proiectat.

8. Conţinuturi

8.1.CURS Număr de ore - 28	Metode de predare	Observaţii
Clasificarea hidrogeologică a zăcămintelor	Prelegere	(2h)
Metode de asecare		(4h)
Scheme asecare		(4h)
Calculul hidrodinamic al lucrărilor de drenaj		(6h)
Eruptii de borchisuri		(2h)
Epuismentul unui acvifer cu nivel liber de-a lungul unei linii de metrou (linii de foraje în interferenţă)		(4h)
Asecare/drenarea de la suprafaţă a unei cariere (grup de foraje în interferenţă)		(6h)
Bibliografie Obligatorie: • Bomboe, P. Gheorghe, A., Hidrogeologie miniera, Editura tehnica Bucuresti, 1963 • Zamfirescu Fl, 1995 Hidrogeologie – Dinamica apelor subterane, Ed. Universităţii din Bucureşti • Fetter CW, 2001 Applied Hydrogeology, 4th ed, Prentice-Hall Inc		
Bibliografie Facultativă: • Albu M, 1981 Mecanica apelor subterane, Ed. Tehnică, Bucureşti • Petrulian, N., Zăcăminte de menerale utile, Editura tehnică, Bucureşti, 1972 • Albu M, 1970 Drenanţa în regimul apelor subterane. Hidrotehnica, Vol. 15, nr. 4, Bucureşti, pag. 202-208		
8.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28	Metode de predare	Observaţii
Calculul razei de influenta a drenajului	Exerciții calcul/ aplic. calculator	(2h)
Calculul ecranelor protectoare		(2h)
Calculul afluxului de apa spre lucrările miniere (metoda puţului mare)		(2h)
Epuismentul unui acvifer cu nivel liber de-a lungul unei linii de metrou (linii de foraje în interferenţă)		(4h)
Asecare/drenarea de la suprafaţă a unei cariere (grup de foraje în interferenţă)		(4h)
Proiectarea unui sistem de drenaj prin foraje, pentru exploatarea în carieră a unui zacământ de lignit	(tema individuala)	(14h)
*Bibliografie Obligatorie:*Gheorghe Al. et al, 1983 Aplicaţii şi probleme de hidrogeologie, Ed. Universităţii din Bucureşti		

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

- Disciplina răspunde concret cerinţelor actuale de dezvoltare şi evoluţie pe plan naţional şi internaţional a învăţământului superior în domeniul geoștiințelor, în strânsă conexiune cu aplicații inginerești în studiul mediului;
- Programa disciplinei este integrată în programele de studii asociate domeniului de inginerie geologică din UB;
- Contextul actual de dezvoltare al ingineriei geologice aplicate asigura multiple domenii de activitate, potențialii angajatori fiind atât din mediul educaţional, cât şi din mediul industrial, al mediului de cercetare - dezvoltare, precum și organizaţii/asociaţii/ societăţi/ companii naţionale, internaţionale sau multinaţionale;
- Se asigură studenţilor competenţe adecvate cu necesităţile calificărilor actuale, o pregătire ştiinţifică şi tehnică adecvată, care să le permită inserţia rapidă pe piaţa muncii după absolvire, dar şi posibilitatea continuării studiilor prin programe de studii postuniversitare şi doctorat;

Programul de studii face parte din politica şi strategia Universităţii din Bucureşti, atât din punct de vedere al conţinutului şi structurii, cât şi din punct de vedere al aptitudinii şi deschiderii internaţionale oferite studenţilor

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoaştere şi înţelegere	examen oral	0.4
10.5. Seminar/Laborator	Explicare şi interpretare	temă individuală	0.6
10.6. Standard minim de performanţă		Realizare si prezentare temă individuală	

[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 sintezã)
[3] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (obligatorie) **DO** (opţională) **DFac** (facultativã).
[4] Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activităţi didactice şi studiu individual).

Data completării	**Titular curs**	**Titular lucrari laborator**
12.09.2026	Lect.dr.ing. Marius Mocuţa.	Lect.dr.ing. Marius Mocuţa

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