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	**DESEN TEHNIC SI INFOGRAFICA I**							
2.2. Titularul activităţilor de curs				Asistent universitar Dr. ing. Mihaela ROCA				
2.3. Titularul activităţilor de laborator				Asistent universitar Dr. ing. Mihaela ROCA				
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	5	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Conţinut[2]	DF
							Obligativitate[3]	DI

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					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					14
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					16
3.4.4.Tutorială					2
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	Nu este cazul
4.2.De competenţe	Studentul trebuie să aibă cunoştinţe referitoare la utilizarea calculatorului.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfăşurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă inteligentă, videoproiector, calculatoare, etc.
5.2. De desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sală de laborator dotată cu tablă inteligentă, videoproiector, calculatoare, etc

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Să cunoască şi să înţeleagă organizarea şi functionalitatea unui sistem CAD. Să stăpânească tehnicile de baza ale programului AutoCAD: desenarea, editarea, exportul, plotarea, etc. Să îşi însuşească metodele de lucru necesare obţinerii diferitelor desene inginereşti in AutoCAD. Să realizeze desene tehnice ingineresti specifice domeniului de Inginerie Geologică. Să cunoasca şi să înţeleagă compatibilitatea programului AutoCAD cu alte programe; să folosească desenele tehnice create in AutoCAD in alte programe.
Competenţe transversale	Să demonstreze capacitatea de muncă eficientă şi responsabilă. Să poată dezvolta şi elabora proiecte cu un continut grafic important. Să poată interactiona şi colabora cu specialişti din diverse domenii. Să demonstreze preocupare privind dezvoltarea şi perfecţionarea individuală. Să se adapteze la noi specificaţii tehnice şi platforme grafice de lucru. Să utilizeze programul AutoCAD ca aplicaţie pentru desene din diferite domenii inginereşti.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Instruirea studenţilor in vederea realizarii desenelor tehnice inginereşti precum şi deprinderea tehnicilor necesare realizării desenelor specifice din domeniul ingineriei geologice. Insuşirea de către studenţi a noţiunilor de bază ale proiectării/graficii asistate de

	calculator utilizând pachetul de programe AutoCAD.
7.2. Obiectivele specifice	Să înţeleagă proiectarea şi grafică aşistată de calculator. Să cunoască şi să stapanească tehnicile de desenare şi editare specifice programului AutoCAD pentru proiectarea lucrărilor inginereşti. Să poată realiza desene tehnice specifice domeniului de inginerie geologică.

8. Conţinuturi

8.1.CURS Număr de ore - 28		Metode de predare	Observaţii
Curs 1 Noţiuni introductive generale. Noţiuni de bază privind proiectarea asistată de calculator specifice mediului de lucru bidimensional.	2 ore	Prezentări power point, Conversaţie, Exemplificare	Expuneri de material suport, Explicaţii, Descrieri şi exemplificari
Curs 2 Ajutoare grafice. Sisteme de coordonate utilizate şi stabilirea mediului de lucru în AutoCAD 2D.	2 ore		
Curs 3 Crearea straturilor, desenarea pe mai multe straturi (layer-e), proprietăţi. Comenzi primare de editare şi selectare	2 ore		
Curs 4 Comenzi de editare	6 ore		
Curs 5 Comenzi de introducere şi editare a textului. Proprietăţile entităţilor.	2 ore		
Curs 6 Tehnici de haşurare - editare, modificare, proprietăţi Utilizarea comenzilor de definire şi inserare a entităţilor de tip BLOCK.	2 ore		
Curs 7 Cotarea desenelor.	2 ore		
Curs 8 Comenzi de informare şi listare. Lucrul cu tabele: creare, inserare, editare, export.	2 ore		
Curs 9 Inserare şi editarea imaginilor de tip raster in AutoCAD	2 ore		
Curs 10 Tehnici AutoCAD pentru realizarea desenelor specifice ingineriei geologice.	4 ore		
Curs 11 Reguli de bază ale desenului tehnic utilizate in realizarea desenelor in AutoCAD	2 ore		
Bibliografie Obligatorie: AutoCAD – software manual Note de curs			
Bibliografie Facultativă: CADFOLKS, 2019, AutoCAD 2020 For Beginners, Paperback, Editura Kishore, ISBN 8193724143 Şimion, I., AutoCAD 2011 pentru ingineri, Editura Teora Bucureşti 2011; ISBN 10:973-20-1224-2, 978-973-20-1224-6 BADUT, M., 2014, AutoCAD-ul in trei timpi. Initiere, utilizare, performanta. Editura Polirom, ISBN 9789734644308			
8.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore -28		Metode de predare	Observaţii
Prezentarea interfeţei grafice a programului AutoCAD. Elemente de bază şi operaţii de setare (lansarea în execuţie a programului, foloşirea comenzilor, unitati de masura, etc.).	2 ore	Descrieri şi exemplificări Invăţare asistată de calculator	Aplicaţii de laborator
Ajutoare grafice. Utilizarea şistemelor de coordonate, aplicatii privind utilizarea coordonatelor absolute şi relative, carteziene şi polare.	2 ore		
Aplicatii privind utilizarea straturilor, desenare pe mai multe straturi (layer-e), proprietati. Parcurgerea principalelor comenzi de desenare în spaţiul 2D.	2 ore		
Foloşirea comenzilor editare pentru realizarea desenelor 2D în AutoCAD. Aplicatii practice.	6 ore		
Proprietatile ale entitatilor. Tehnici de hasurare şi cotarea desenelor, aplicatii.	2 ore		
Cotarea desenelor – aplicatii.	2 ore		
Inserare şi editarea imaginilor de tip raster in AutoCAD	2 ore		
Aplicatii AutoCAD 2D specifice domeniului ingineriei geologice: coloane litologice, fise de foraj, profile litologice, etc. Teme individuale.	8 ore		
Verificare finala	2 ore	-	-
Bibliografie Obligatorie: AutoCAD – software manual			
Bibliografie Facultativă: CADFOLKS, 2019, AutoCAD 2020 For Beginners, Paperback, Editura Kishore, ISBN 8193724143			

Şimion, I., AutoCAD 2011 pentru ingineri, Editura Teora Bucureşti 2011; ISBN 10:973-20-1224-2, 978-973-20-1224-6
BADUT, M., 2014, AutoCAD-ul in trei timpi. Initiere, utilizare, performanta. Editura Polirom, ISBN 9789734644308

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

Competenţele dobândite la disciplina Infografică I permit absolvenţilor:
- să lucreze la angajatori care utilizează AutoCAD ca aplicaţie pentru realizarea diferitelor desene tehnice inginereşti specifice domeniului de Inginerie Geologică;
- să lucreze la angajatori care utilizează platforma CAD pentru realizarea diferitelor proiecte inginereşti.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Insuşirea noţiunilor, parcurgerea bibliografiei	Ex. Examen scris	50%
10.5. Seminar/Laborator	Intocmire teme individuale	Colocviu/ examinare practică	50%
10.6. Standard minim de performanţă			
- Să stăpanească comenzile de bază de desenare, editare şi proiectare în AutoCAD 2D. - Realizarea la un nivel acceptabil al aplicaţiilor de laborator, realizarea desenelor specifice: coloane litologice, fişe de foraj, profile litologice - Obţinerea notei minime 5 la fiecare probă scrisă şi aplicaţie practică la curs şi laborator. - Prezenţa minimă de 75% la curs şi laborator.			

[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	**Titular curs**	**Titular lucrari laborator**
12.09.2026	Asist.univ.dr.ing. Mihaela Roca	Asist.univ.dr.ing. Mihaela Roca

Data avizării în departament
14.09.2026

Director de departament
Lect.dr.ing. Iulian Popa

Data avizării în Consiliul Facultăţii
21.09.2026

Decan
Prof.dr.ing. Lucian Petrescu