FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BUCUREȘTI
1.2. Facultatea	GEOLOGIE ŞI GEOFIZICĂ
1.3. Departamentul	INGINERIE GEOLOGICĂ SI GEOFIZICĂ
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE GEOLOGICĂ
1.5.Ciclul de studii[1)]	LICENȚĂ
1.6.Specializarea/ Programul de studii	**GEOFIZICĂ**
1.7. Forma de învățământ	ZI, CU FRECVENȚĂ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**INFOGRAFICĂ I (GIS)**							
2.2. Titularul activităților de curs				Prof. univ. em. dr. ing. Cornel Păunescu				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Dr. George Merciu				
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	5	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut[2]	DF
							Obligativitate[3]	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5.curs	28	3.6.seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4.Tutoriala					10
3.4.5.Examinări					2
3.4.6. Alte activități					2

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	În prezent toate hărțile, de orice tip (topografice, geologice, hidrografice, etc) sunt realizate utilizând programe de editare. Cursul va duce la realizarea unor asemenea produse.
4.2. de competențe	Studentul trebuie sa aibă cunoștințe de programe de tip CAD din anul I, cursul de Topografie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Interactiv, utilizarea retroproiectorului și a programelor GeoMedia
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Computere, licențe de programe de tip GeoMedia

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	Să cunoască limbajul specific pentru disciplina Infografică aplicată în geofizică I. Să înțeleagă funcționarea programelor de tip GeoMedia. Să recunoască și să poată realiza un Sistem Informatic Geografic (GIS) simplu. Să își însușească căile de sporire cantitativa si calitativa a informației geografice. Să stăpânească informațiile culese la teren în combinație cu datele alfa numerice. Să cunoască metode de culegere a datelor grafice necesare unui GIS. Să își însușească temeinic tehnologiile de realizare a unui GIS.

Competente transversale	Să demonstreze capacitatea de a construi și utiliza corect planurile si hărțile de orice tip . Să poată dezvolta proiectare pe computer. Să poată gândi activitatea științifică referitoare la evaluarea calitativă a datelor preluate și interpretate. Să demonstreze preocupare privind perfecționarea abilităților de a utiliza computerul în domenii diferite. Să participe la activitățile de cercetare în informatica aplicată.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Acest curs acordă studenților un avantaj în folosirea datelor culese la teren. Din punct de vedere teoretic este un mod de a desena, dar din punct de vedere practic, asigură studentul în utilizarea corectă a datelor.
7.2. Obiectivele specifice	Asigură studentului o bază pentru o viitoare angajare. Asigură punerea în practică a cunoștințelor teoretice într-un mod simplu și eficient.

8. Conținuturi

8.1.CURS **Număr de ore - 28**	Metode de predare Ex. Prelegere	Observații Ex. 1 prelegere
Introducere în GIS. Noțiuni generale	Prelegere în Power Point	**1 curs 2 ore**
Aplicabilitatea GIS-urilor, Valențe de exploatare.	Prelegere în Power Point	**1 curs 2 ore**
Datele Geo Spațiale	Prelegere în Power Point	**1 curs 4 ore**
Datele descriptive (informații alfa numerice)	Prelegere în Power Point	**1 curs 2 ore**
Analize, Exploatarea GIS-ului	Prelegere în Power Point	**1 curs 2 ore**
Aspecte moderne și de perspectivă	Prelegere în Power Point	**1 curs 4 ore**
Platforme GIS consacrate	Prelegere în Power Point	**1 curs 2 ore**
Descrierea și utilizarea produselor GeoMedia	Prelegere în Power Point	**1 curs 2 ore**
Inteligența GIS-urilor	Prelegere în Power Point	**1 ½ curs 3 ore**
Realizarea GIS-ului în cadastru sistematic	Prelegere în Power Point	**1 ½ curs 3 ore**
Concluzii privind realizarea GIS-urilor	Prelegere în Power Point	**1 curs 2 ore**
Bibliografie Obligatorie: Mircea Băduț, 2007. GIS – Sisteme Informatice Geografice – fundamente practice - Editura Albastră Manual GeoMedia		
Bibliografie Facultativă: MICROSOFT, 2002. Dicționar de calculatoare. Editura Teora		

8.2.LUCRĂRI PRACTICE **Număr de ore –**	Ex. Studiul .... Ex. Recunoașterea	Ex. lucrări laborator
Studiul comenzilor pentru desenare: LINE, RAY, XLINE, MLINE, CIRCLE, ARC, PLINE, POLYGON, RECTANG, DONUT, SPLINE, ELLIPSE, POINT, REVCLOUD, TABLE	Studiu folosind programul GeoMedia	6
Studiul comenzilor pentru editare: ERASE, COPY, MIRROR, OFSET, ARRAY, MOVE, ROTATE, SCALE, STRETCH, TRIM, EXTEND, BREAK, CHAMFER, FILLET, EXPLODE, LENGTHEN, ALIGN	Studiu folosind programul GeoMedia	6
Comenzi și facilități ajutătoare: LIST, ID, DIST, AREA, DIVIDE, MEASURE, STATUS. Comenzi pentru corectarea greșelilor. Comenzi pentru reâmpospătarea imaginilor.	Studiu folosind programul GeoMedia	6
Comenzi de scriere a textului, formatare și stiluri de text. Editarea textelor existente. Culoarea obiectelor, tipuri și grosmi de linii. Modificarea proprietăților de obiecte.	Studiu folosind programul GeoMedia	2
Conceptul stratificării, lucrul cu straturile, definirea blocurilor, inserarea blocurilor, atribute asociate blocurilor. Cotarea în desen.	Studiu folosind programul GeoMedia	4
Conceperea tridimensională a proiectelor, desenarea în 3D a obiectelor, vizualizarea "umbrită" a proiectelor 3D.	Studiu folosind programul GeoMedia	4
Bibliografie Obligatorie: *MICROSOFT, 2002. Dicționar de calculatoare. Editura Teora.*		

Bibliografie Facultativă:

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociaților profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul și lucrările practice au ca obiectiv pregătirea teoretică și practică a studenților, astfel încât la final să poată realiza singuri măsurători și prelucrări de date pentru a obține poziția punctelor într-un sistem de coordonate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoștințe privind arhitectura unui GIS	Test cu răspunsuri multiple	50%
10.5. Seminar/Laborator	Testarea capacităților de realizare a lucrărilor de laborator pe parcurs	Notarea fiecărei lucrări	25%
	Test final conceperea tridimensională a proiectelor	O lucrare practică	25%
10.6. Standard minim de performanță			
Nota 5 la testul cu răspuns multiplu Nota 5 la notarea fiecărei lucrări Nota 5 la lucrarea practică			

[1] Ciclul de studii - se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat
[2] Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele - **DF** (disciplina fundamentala), **DD**
(disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara). -pentru nivel master se alege una din variantele **DA**- disciplina de aprofundare, **DC**- disciplina complementara, **S**- disciplina de sinteza
[3] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativa).
[4] Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice si studiu individual).

Data completării	**Titular curs**	**Titular lucrări laborator/seminarii**
12.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Cornel Păunescu	Dr. George Merciu

Data avizării în departament	**Director de departament**
14.09.2026	Lect.dr.ing. Iulian Popa

Data avizării în Consiliul Facultății	**Decan**
21.09.2026	Prof. dr. ing. Lucian Petrescu