

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023-2024

Anul de studiu IV / Semestrul I

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	Informatică și Inginerie
1.3. Departamentul	Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie geodezică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea*	Măsurători terestre și cadastru / - Inginer geodez - 216502 - Inginer topograf - 216504 - Consilier cadastru - 216507

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Măsurători subterane		2.2. Cod disciplină	IG4103			
2.3. Titularul activității de curs	Prof. univ. dr. ing. Ioan IENCIU						
2.4. Titularul activității de laborator	Conf. univ. dr. ing. Andreea BEGOV UNGUR						
2.5. Anul de studiu	IV	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					23
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	69
3.8 Total ore pe semestru	125
3.9 Numărul de credite**	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala dotată cu videoprojector/tabla, Tehnologii informaționale online sincron
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratoare dotate cu aparatură topografică, Tehnologii informaționale online sincron

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4. Aplicarea pe teren a proiectelor de urbanism și amenajarea teritoriului, construcții civile și industriale, căi de comunicație și lucrări de artă, construcții hidrotehnice și îmbunătățiri funciare etc. C5. Determinarea deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Desfășurarea în bune condiții a activităților tehnice complexe la nivelul unei mine, bazin minier sau perimetru de exploatare necesită, în majoritatea cazurilor, prezența unor reprezentări topografice. Pentru rezolvarea problemelor de topografie minieră sunt necesare cunoștințe de topografie, geodezie, precum și cunoștințe cu specific minier. Cursul oferă studenților posibilitatea de instruire în scopul activării la o exploatare minieră la zi sau în subteran.
7.2 Obiectivele specifice	- cunoașterea tipurilor de lucrări miniere; - aplicarea lucrărilor topografice în perimetrele miniere; - aplicarea lucrărilor topografice în subteran.

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni generale privind activitățile miniere.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
2. Lucrări topografice la suprafața minelor.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
3. Marcarea și semnalizarea punctelor din subteran.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
4. Joncțiuni	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
5. Proiectarea sistemului de referință de la suprafață în subteran.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
6. Joncțiunea lucrărilor de proiectare cu sistemul topografic de sprijin din subteran.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
7. Sistemul planimetric de sprijin din subteran.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
8. Lucrări de nivelment la suprafața minelor.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
9. Lucrări de nivelment la suprafața minelor.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
10. Nivelment subteran.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
11. Ridicări de detalii în lucrări miniere existente. Recepția și evidența lucrărilor miniere de înaintare. Recepția și evidența producției realizate în subteran.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
12. Probleme miniere.	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
13. Lucrări topografice aferente exploatărilor miniere la zi	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore
14. Elaborarea planurilor topografice și evaluarea stocurilor	Prelegere, Conversație, Exemplificări	2 ore

Bibliografie

1. Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005;
2. Ortelecan, M.; ș.a. - Trasarea lucrărilor miniere, Editura "Infomin", Deva, 1999;
3. Pădure, I. - Topografie minieră, lucrări practice, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2005.

8.2. Laborator

1. Norme de protecția și securitatea muncii	Conversație, Exemplificări	2 ore
2. Marcarea și semnalizarea punctelor din subteran.	Conversație, Exemplificări	2 ore
3. Măsurarea distanțelor în subteran.	Conversație, Exemplificări	2 ore
4. Măsurarea unghiurilor în subteran.	Conversație, Exemplificări	2 ore
5. Joncțiunea prin radieră simplă.	Conversație, Exemplificări	2 ore
6. Joncțiunea prin triunghi de legătură.	Conversație, Exemplificări	2 ore
7. Poligonația completă.	Conversație, Exemplificări	2 ore
8. Poligonația minieră.	Conversație, Exemplificări	2 ore
9. Transmiterea cotei pe galeria de coastă.	Conversație, Exemplificări	2 ore
10. Transmiterea cotei pe planul înclinat.	Conversație, Exemplificări	2 ore
11. Transmiterea cotei pe puțul vertical de mină.	Conversație, Exemplificări	2 ore
12. Străpungeri miniere.	Conversație, Exemplificări	2 ore
13. Evaluarea volumelor depozitate	Conversație, Exemplificări	2 ore
14. Susținerea lucrărilor de laborator	Conversație, Exemplificări	2 ore

Bibliografie

1. Dima, N. ș.a. – Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005;
2. Ortelecan, M.; ș.a. - Trasarea lucrărilor miniere, Editura "Infomin", Deva, 1999;
3. Pădure, I. - Topografie minieră, lucrări practice, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2005.

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

Conținuturile disciplinei sunt corelate cu cerințele pieței muncii din domeniul măsurătorilor terestre și corespund cerințelor tehnice privind aparatura topografică și metodele de măsurare utilizate

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen	Examen cu cel puțin 2 subiecte de verificare – oral/scriș	60%
10.5 Laborator	- Corectitudinea și completitudinea întocmirii lucrărilor practice	Test de verificare a activității de laborator – practic	40%
10.6 Standard minim de performanță: Obținerea notei minime 5 pentru fiecare subiect de examinare, în cadrul examenului final și al activității de laborator Demonstrarea competențelor în: utilizarea aparaturii topografice în subteran și a metodelor de măsurare adecvate			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

.....

.....

.....

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de Departament

.....

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății

.....

.....