UNIVERSITATEA DIN PETROŞANI

FACULTATEA DE MINE

**TEMATICA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ**

**TOPOGRAFIE MINIERĂ**

**AN UNIV. 2024/2025**

1. Măsurarea distanţelor:

* Instrumente.
* Metode.
* Corecţii.
* Aplicaţii.

1. Măsurarea unghiurilor:

* Instrumente.
* Metode (suprafaţă – subteran).
* Compensarea în punctele de staţie.
* Aplicaţii.

1. Reţelele topografice şi geodezice:

* Tipuri de reţele.
* Măsurători şi prelucrări.
* Determinarea coordonatelor.
* Dezvoltarea reţelelor topografice şi geodezice.

1. Ridicarea detaliilor la suprafaţă şi în subteran:

* Planimetrice
* De nivelment

1. Transmiterea sistemului de referinţă de la suprafaţă în subteran:

* Pe lucrări miniere orizontale
* Pe lucrări miniere verticale
* Pe lucrări miniere înclinate

1. Reţele topografice de sprijin:

* În exploatările miniere subterane
* În exploatările miniere la zi

1. Trasarea obiectivelor civile, industriale şi miniere:

* Reţele de trasare
* Metode de trasare

1. Determinarea volumelor excavate la suprafață și în subteran.
2. Metode fotogrametrice utilizate la redactarea planurilor topografice.
3. Lucrări topografice de cadastru:

* Cadastrul general
* Cadastrul de specialitate

1. Crearea bazelor de date miniere.
2. Sisteme de referință utilizate în geodezie, topografie și cadastru:

* Elementele sistemelor de referință
* Ecuațiile reprezentării
* Transcalculări de coordonate

1. Nomenclatura planurilor și hărților:

* planuri fundamentale
* planuri directoriale
* hărți

1. Automatizarea lucrărilor topografice și geodezice.

15. Redactarea planurilor și hăților topografice și cartografice.

16. Corelarea problemelor de tehnică minieră cu cele de topografie.

17. Evaluarea și calitatea lucrărilor topografice și de cadastru.

18. Conducerea, organizarea și managementul lucrărilor topografice și de cadastru.

19. Evidența și încadrarea juridică a lucrărilor topografice și de cadastru.

20. Întocmirea și redactarea lucrărilor de proiectare.

**Bibliografie**

Cristescu N. – *Topografie inginerească*, EDP, București, 1978

Dima N., Herbei O., Bendea H., Veres I., Filip L. - *Topografie generală şi elemente de topografie minieră.* Ed. Universitas, Petroşani., 2005

Dima, N. – *Geodezie*, Ed. Universitas, 2005

Dima, N. – *Teoria erorilor și metoda celor mai mici pătrate*, Ed. Universitas, 1999

Dima, N., Herbei O., Pădure I. – *Topografie minieră*, Ed. Corvin, Deva, 1996

Filip L., Vereș I., Dima N., - *Teoria prelucrării mărimilor măsurate,* Ed. Universitas, Petroșani, 2021

Filip L., *Topografie minieră - Studii și analize*, Ed. Universitas, Petroșani, 2019

Herbei O. – *Cartografie matematică*, Ed. Eurobit Timișoara, 2002

Niculescu S. – *Fotogrammetrie și teledetecție*, Litografia IMP, 1987

Novac G. - *Cadastre de specialitate*-Editura. Solness –Timişoara, 2006

Ortelecan M. - *Topografie inginerească,* Ed. Academicpress Cluj Napoca, 2005

Ortelecan *M. – Urmarirea comportarii constructiilor si terenurilor inconjuratoare* Ed. Academicpress Cluj Napoca, 2005

Pădure I.- *Cadastru* – Litografia Universitatii din Petrosani, 1997

Vereș I. – *Automatizarea lucrărilor topografice și geodezice*, Ed. Universitas, 2006