

**TEMATICA PRIVIND PROBA A II-A ÎN VEDEREA SUSȚINERII
EXAMENULUI DE DIPLOMĂ
SESIUNEA IULIE 2017**

- 1. Principiile măsurării unghiurilor orizontale și verticale**
- 2. Orientarea - generalități**
- 3. Îndesirea rețelelor topografice prin intersecții unghiulare – principii**
- 4. Poligonatii planimetrice – generalități**
- 5. Întocmirea profilelor topografice**
- 6. Automatizarea lucrărilor topo – geodezice de teren**
- 7. Automatizarea lucrărilor topo – geodezice de birou**
- 8. Conținutul datelor înscrise în carnetele de teren la descărcarea din stațiile totale**
- 9. AutoCad – configurarea paginii de lucru**
- 10. Prelucrarea datelor și exportul folosind programul AutoCad**
- 11. Realizarea curbelor de nivel și calculul volumelor folosind programe de specialitate**
- 12. Elemente de bază în teledetecție**
- 13. Interpretarea vizuală și tematică a imaginilor în Teledetecție**
- 14. Componentele și funcțiile GIS**
- 15. Metodologia de punere în practică a georeferențierii**
- 16. Generalități privind modelele de date geografice – shapefile, coverage, geodatabase**
- 17. Problema practică a poziționării GNSS**
- 18. Mărimi măsurabile GNSS în cazul poziționării absolute și relative**
- 19. Metode de măsurare cu ajutorul tehnologiei GPS**
- 20. Planificarea observațiilor GNSS, realizarea măsurătorilor și prelucrarea datelor**
- 21. Sisteme de referință și sisteme de coordonate în geodezie**
- 22. Parametri și ecuațiile parametrice ale elipsei meridian și ale elipsoidului – principii și utilitate**
- 23. Principalele raze de curbură pe elipsoid – principii și utilitate**
- 24. Rezolvarea triunghiurilor geodezice elipsoidice mici**
- 25. Dezvoltarea rețelelor de triangulație prin masuratori indirecte**
- 26. Rezolvarea rețelelor de triangulație prin masuratori conditionate**
- 27. Rezolvarea rețelelor de trilateratie prin masuratori conditionate**
- 28. Dezvoltarea rețelelor de trilateratie prin masuratori indirecte**
- 29. Nivelment geometric**
- 30. Compensarea rețelelor de nivelment**
- 31. Nivelment trigonometric**
- 32. Definiția, caracteristicile, rolul, scopul și importanța cadastrului**
- 33. Aspectele și funcțiile cadastrului**
- 34. Categoriile de folosință ale terenurilor în funcție de destinația lor. Grupa folosințelor agricole și neagricole**
- 35. Introducerea cadastrului general într-un teritoriu administrativ. Succesiunea lucrărilor la introducerea cadastrului general**

36. Unități administrativ teritoriale. Delimitarea unităților administrativ teritoriale.
Documentația necesară efectuării delimitării
37. Numerotarea cadastrală în extravilan și intravilan
38. Dreptul de proprietate și dezmembrămintele dreptului de proprietate
39. Cărțile funciare și publicitatea imobiliară - cuprinsul cărților funciare
40. Conținutul documentațiilor cadastrale conform ordinului 700/2014 ANCPI
41. Principiile de funcționare a stațiilor totale și a nivelmetrelor digitale
42. Trasarea pe teren a unghiurilor
43. Trasarea pe teren a distanțelor
44. Trasarea pe teren a cotelor și a liniilor de pantă
45. Trasarea căilor de comunicație
46. Bazele geometrice ale fotogrammetriei - generalități
47. Vederea stereoscopică. Vederea binoculară naturală. Vederea stereoscopică artificială
48. Aplicații ale fotogramelor în diverse domenii
49. Sistemul de proiecție Stereografic 1970 - caracteristici
50. Deformații în Sistemul de proiecție Stereografic 1970
51. Sistemul de proiecție Gauss-Krüger - caracteristici
52. Deformații în Sistemul de proiecție Gauss-Krüger
53. Metode de transmitere a sistemului de referință de la suprafață în subteran
54. Metode de determinare a poziției planimetrice a punctelor în subteran
55. Metode de determinare a poziției altimetrice a punctelor în subteran
56. Principiile poligonăției miniere
57. Rețele geodezice de urmărire ale comportării în timp a terenurilor și construcțiilor
58. Metode de măsurare în vederea deplasărilor și deformațiilor

Bibliografie:

1. Băduț, M., *GIS. Sisteme Informatice Geografice. Fundamente practice, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2004;*
2. Borșan, T., *GIS. Fundamente teoretice și practice, Seria Didactica, Alba Iulia, 2013;*
3. Coșarcă, C., *Topografie inginerească, Editura MatrixRom, București, 2003;*
4. Dima, N., ș.a., *Topografie generală și elemente de topografie minieră, Editura Universitas, Petroșani, 2005;*
5. Dimen, L., *Teledetecție. Note de Curs, Seria Didactica, Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba Iulia;*
6. Dîrja, M., Palamariu, M., *Evaluarea bunurilor imobiliare, Editura Todesco, Cluj Napoca, 2008;*
7. Ienciu, I., Oprea, L., *Prelucrarea automată a datelor analitice și grafice din topografie și cadastru, Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2009.*
8. Ienciu, I., ș.a., *Instrumente geodezice și metode de măsurare – îndrumător de laborator, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2009;*
9. Imbroane, A., Moore, D., *Introducere în GIS și Teledetecție, Cluj Napoca, 1999;*
10. Neuner, J., *Sisteme de poziționare globală, Editura MatrixRom, București, 2000;*
11. Oprea, L., Ienciu, I., Voicu, G. E., *Automatizarea lucrărilor topo-geodezice, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2009;*
12. Pădure, I., *Cadastru funciar - Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, 2005;*
13. Pădure, I., *Topografie generală, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2005;*
14. Pădure, I., Ungur, A., *Cadastre de specialitate, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2006;*

15. Palamariu, M., *Cartografie matematică*, Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2002
16. Palamariu, M., Dimen, L., *Noțiuni de fotogrammetrie terestră*, Seria Didactica, Alba Iulia, 2003
17. Palamariu, M., *Geodezie. Curs universitar*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2006
18. Palamariu, M., Koncsag, E., *Elemente de compensarea măsurătorilor geodezice. Curs universitar*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2009
19. Palamariu, M., Oprea, L., *Noțiuni de evaluarea bunurilor imobiliare – aplicații - Seria Didactica*, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2008;
20. Palamariu, M., Ortelecan, M., Jurca, T., *Trasarea lucrărilor miniere*, Editura Infomin, Deva, 1999;
21. Păunescu, C., Mocanu, V., Dimitriu, S., *Sistemul global de poziționare G.P.S.*, Editura Universității din București;
22. Popa, A., Koncsag, E., *Geodezie. Îndrumător de laborator*, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2009;
23. Short, N. M., *Basics of remote sensing*, NASA, 2003;
24. Ungur, A., Koncsag, E., *Cadastru general - îndrumător de lucrări aplicative - Seria Didactica*, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2009.

Președinte Comisie de Examen de Licență

Prof. univ.dr.ing. Ioan IENCIU