

**Anexa 4 –TEMATICA EXAMENELOR DE LICENȚĂ / DIPLOMĂ – ÎNVĂȚĂMÂNT CU  
FRECVENȚĂ, AN UNIVERSITAR 2025-2026  
(SESIUNEA FEBRUARIE 2026 IULIE 2026, SEPTEMBRIE 2026,)**

**FACULTATEA DE INFORMATICĂ ȘI INGINERIE**

***Examenul de finalizare a studiilor universitare de licență,  
SPECIALIZAREA MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU***

Denumirea probei de evaluare: Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă

Tipul probei: orală

**TEME PROPUSE**

1. Proiectarea și rezolvarea rețelelor de sprijin geodezice planimetrice
2. Proiectarea și rezolvarea rețelelor de sprijin geodezice altimetrice
3. Trasarea și conducerea în execuție a obiectivelor de construcții civile și industriale
4. Realizarea rețelelor de sprijin pentru lucrări de cadastru general și de specialitate
5. Realizarea documentațiilor de evaluare a bunurilor imobiliare
6. Abordare topografică și modelare GIS în cazul stațiunilor arheologice
7. Referențierea și mozaicarea imaginilor preluate din perspectiva aeriană
8. Gestionarea cadastrelor de specialitate pe fondul utilizării soluțiilor software adecvate
9. Repertoriu digital al monumentelor istorice
10. Determinarea trașăturilor de sinteză ale reliefului cu ajutorul funcțiilor de geoprocesare
11. Stabilirea rutelor de cost minim utilizând funcții de geoprocesare
12. Utilizarea tehnologiei GIS în modelarea hidrologică
13. Obținerea modelelor predictive în planificarea observațiilor GNSS
14. Lucrări topo-cadastrale efectuate în vederea introducerii cadastrului general într-un teritoriu administrativ
15. Lucrări topo-cadastrale efectuate în vederea introducerii rețelei de apă potabilă
16. Lucrări topo-cadastrale efectuate în vederea introducerii rețelei de canalizare
17. Lucrări topo-cadastrale efectuate în vederea introducerii rețelei de gaz
18. Lucrări topo-cadastrale efectuate în vederea modernizării unui drum
19. Lucrări topo-cadastrale efectuate în vederea întocmirii unui anumit tip de documentație cadastrală conform ordinului 700/2014.
20. Lucrări topografice necesare realizării unui PUZ.
21. Complex de lucrări ingineresti necesar trasării obiectivelor.
22. Lucrări topo-cadastrale necesare înscrierii în Cartea Funciară a imobilelor.
23. Tehnici și tehnologii moderne utilizate în cadastru.
24. Aplicarea legilor proprietății în România.
25. Metode geodezice de urmărire a comportării în timp a construcțiilor
26. Prelucrarea mărimilor geodezice în vederea analizei deplasărilor și deformațiilor
27. Utilizarea tehnicilor și soft-urilor fotogrammetrice în restaurarea construcțiilor
28. Metode de reprezentare tridimensională a suprafețelor de teren / cladirilor
29. Lucrări geodezice aferente construirii / modernizării unui tronson de drum / autostradă

## **Bibliografie minimală:**

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 Toderesco, 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.

Director de departament  
Conf. univ. dr. ing. Andreea BEGOV UNGUR