

FACULTATEA DE INFORMATICĂ ȘI INGINERIE
DEPARTAMENTUL DE CADASTRU, INGINERIE CIVILĂ ȘI INGINERIA MEDIULUI

Examenul de finalizare a studiilor universitare de masterat,
SPECIALIZAREA: SISTEME INFORMAȚIONALE CADASTRALE ȘI MANAGEMENT
IMOBILIAR

AN UNIVERSITAR 2025-2026
(SESIUNEA IULIE, SEPTEMBRIE 2026, FEBRUARIE 2026)

Denumirea probei de evaluare: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație

Tipul probei: orală

TEME PROPUSE

1. Aplicarea pe teren a proiectelor de execuție a construcțiilor industrial și civile
2. Conducerea și trasarea pe teren a lucrărilor de infrastructură
3. Moduri de finalizare a lucrărilor topografice prin înscrierea obiectivelor în Cartea Funciară
4. Complex de lucrări topo necesare modernizării infrastructurii de transport
5. Implicațiile aparaturii topografice moderne în reabilitarea căilor de comunicație
6. Implicațiile dronelor în lucrări de modelare a terenului 2D sau 3D
7. Aportul topografiei la calculul de volume
8. Studii topografice privind determinarea spațială a punctelor de intersecție în lucrările subterane
9. Prelucrarea și interpretarea datelor în vederea monitorizării terenurilor/construcțiilor
10. Analiza măsurătorilor geodezice repetate în vederea monitorizării terenurilor/construcțiilor
11. Generarea modelelor digitale ale terenurilor/construcțiilor și aplicabilitatea acestora
12. Utilizarea coridoarelor de interes în crearea și gestionarea secțiunilor longitudinale și transversale, în calculul volumelor pe fondul MNAT-urilor
13. Metodologia de abordare topografică și modelare GIS în cazul stațiunilor arheologice uni și/sau pluristratificate
14. Referențierea și mozaicarea imaginilor preluate din perspectiva aeriană cu ajutorul GCP (Ground Control Points)
15. Gestionarea cadastrelor de specialitate pe fondul utilizării soluțiilor software AM/FM (Automated Mapping/Facilities Management)
16. Conceperea unui repertoriu digital al monumentelor istorice în cadrul unui areal și asigurarea exportului entităților într-o aplicație WEB (ex: Google Earth)
17. Determinarea trasaturilor de sinteză ale reliefului cu ajutorul funcțiilor de geoprocesare
18. Stabilirea rutelor de cost minim prin utilizarea formatelor de date vector, raster și DEM
19. Utilizarea tehnologiei GIS în modelarea hidrologică (direcția de curgere, acumulări posibile, configurația bazinelor hidrografice, etc)
20. Obținerea modelelor predictive în planificarea observațiilor GNSS pe fondul datelor Almanach obținute din măsurători ciclice (poziționare relativă prin postprocesare, diferențială - RTK sau SPP - procesare Single Point Solution)
21. Realizarea unui set de etape ce constau în achiziția, prelucrarea, gestionarea și crearea unei baze de date geo-spatiale, aferent managementului cimitirelor
22. Lucrări de înregistrare sistematică a imobilelor pe sectoare cadastrale

23. Gestionarea datelor cadastrale într-o aplicație GIS în zonele urbane
24. Realizarea și implementarea sistemului informațional specific domeniului: imobiliar-edilitar, agricol, forestier, căilor de comunicații, minier, petrolier, monumentelor și siturilor istorice, patrimoniul cultural, etc
25. Realizarea bazei de date aferente introducerii cadastrului sistematic într-un UAT
26. Realizarea bazei de date urbane aferente diferitelor domenii de activitate
27. Managementul imobiliar în procesul de construcții
28. Întocmirea PUZ-ului și în vederea analizei evoluției spațiului urban
29. Evaluarea topografică a excavatiilor miniere, metode de calculul ale volumelor excavatiilor si a haldelor de steril.

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