

TEMATICA EXAMENULUI DE LICENTA
SPECIALIZAREA MASURATORI TERESTRE SI CADASTRU
SESIUNEA 2014

1. Elementele topografice ale terenului
2. Metode de masurare a unghiurilor si distantelor
3. Metode generale de ridicare topografica. Intersectii
4. Drumii planimetrice – poligonatii
5. Drumuiri de nivelment
6. Probleme rezolvate pe planuri si harti

7. Trasarea elementelor simple topografice
8. Metode generale de trasare
9. Trasarea constructiilor de tip cladiri
10. Trasarea cailor de comunicatii, a lucrarilor de arta si a constructiilor hidrotehnice

11. Urmarirea comportarii in timp a terenurilor si constructiilor, in regim static, pentru trasarea constructiilor
12. Urmarirea in regim static a alunecarii terenurilor si constructiilor
13. Senzori de monitorizare in regim cinematic a constructiilor si terenurilor.

14. Definitia GIS. Partile componente, functiile GIS
15. Aplicatii GIS (punctuale versus permanente). Soft-uri GIS. Discipline care contribuie la fundamentarea GIS.
16. Raster. Vector. Leyere. Harti analogice. Harti digitale. Tipuri de analiza GIS. Sisteme de gestiune a bazelor de date (SGBD).

17. Clasificarea terenurilor după destinație. Categoriile de folosință ale terenurilor
18. Delimitarea cadastrală a teritoriului administrativ-teritorial. Numerotarea cadastrală a unei unități administrativ-teritoriale
19. Redactarea planurilor cadastrale
20. Controlul, avizarea, recepția și aprobarea lucrărilor cadastrului general. Întreținerea lucrărilor de cadastru general

21. Formele de proprietate
22. Publicitatea imobiliară
23. Cadastru imobiliar edilitar

24. Transmiterea sistemului de referinta planimetric de la suprafata in subteran printr-o galerie de coasta
25. Transmiterea sistemului de referinta planimetric de la suprafata in subteran printr-un put vertical
26. Transmiterea sistemului de referinta altimetric (cote) de la suprafata in subteran printr-un put vertical

27. Clasificarea sistemelor de proiectie cartografica
28. Sistemul de proiectie cartografica Gauss-Kruger
29. Sistemul de proiectie cartografica Stereografica 1970

30. Suprafețe de referință și de coordonate geodezice. Suprafețe de nivel și linii de forță. Sisteme de altitudini.
31. Probleme de rezolvat pe elipsoidul de rotație.
32. Compensarea măsurătorilor directe ponderate și a măsurătorilor indirecte ponderate, tratarea clasică și matriceală.
33. Compensarea măsurătorilor condiționate ponderate, tratarea clasică și matriceală.
34. Forme ale ecuațiilor corecțiilor pentru direcții și distanțe reduse la planul de proiectie.
35. Transformări de coordonate în spațiul cu două dimensiunii.
36. Poziționarea tridimensională. (Poziționarea tridimensională clasică si utilizând tehnologia GNSS).
37. Metode geodezice de măsurare a direcțiilor azimutale. Metoda de măsurare Schreiber și metoda seriilor complete, (operații de teren și prelucrarea în stație).
38. Metoda nivelmentului geometric geodezic și metoda nivelmentului trigonometric geodezic. Principii, metode de realizare, forme ale ecuațiilor de corecție, rezolvare prin metoda celor mai mici pătrate, calculul preciziilor.
39. Rezolvarea rețelelor libere geodezice planimetrice si de nivelment, principii, metode de rezolvare, etapele rezolvării, calculul preciziilor.

40. Metode și procedee de lucru la utilizarea tehnologiei GNSS, în cadrul lucrărilor geodezice.
41. Rețeaua Națională GNSS, principii de realizare, clase de precizie, metode de realizare, Sistemul Românesc de Determinare a Poziției(ROMPOS).
42. Măsurători geodezice prin unde, principiu, aplicații geodezice(Reducerile geometrice ale măsurătorilor prin unde, Elemente de compensare a rețelelor liniare după metoda măsurătorilor condiționate, Compensarea sistemelor centrale libere, Elemente de compensare a rețelelor liniare după metoda măsurătorilor indirect, Compensarea grupului de puncte).
43. Proiectarea elementelor reale pe planul de proiectie (oarecare, orizontal, vertical)
44. Elementele matematice ale fotogrametriei terestre. Ecuația de baza a fotogrametriei.
45. Ecuația de baza a stereofotogrametriei. Cazul general și cazuri particulare.

BIBLIOGRAFIE

Topografie generală.

1. Gh.M.T.Rădulescu, TOPOGRAFIE GENERALĂ, note de curs, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002, ISBN: 973-656-240-9,
2. Gh.M.T.Rădulescu, TOPOGRAFIE GENERALĂ, îndrumător de lucrări, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002, ISBN: 973-656-238-7,
3. Gh.M.T.Rădulescu, TOPOGRAFIE GENERALĂ, culegere de probleme, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002, ISBN: 973-656-239-5,

Topografie inginerească

1. Gh.M.T.Rădulescu, TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, note de curs, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003, ISBN: 973-656-395-2,
2. Gh.M.T.Rădulescu, TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, îndrumător de lucrări, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003, ISBN: 973-656-396-0,
3. Gh.M.T.Rădulescu, TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, culegere de probleme, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003, ISBN: 973-656-396-4,

4. Gheorghe M.T. Rădulescu, Adrian T.G. Rădulescu, Topografie inginerească, note de curs, 324 pagini, format A4, Editura UT PRESS a Universității Tehnice din Cluj Napoca, cod CNCISIS 161, 2013, ISBN 978-973-662-746-0

5. Gheorghe M.T. Rădulescu, Adrian T.G. Rădulescu, Virgil Mihai Rădulescu, Topografie inginerească, aplicații și probleme, 275 pagini, format A4, Editura UT PRESS a Universității Tehnice din Cluj Napoca, cod CNCISIS 161, 2013, în lucru.

Urmărirea comportării în timp a terenurilor și a construcțiilor 1

1. Gheorghe M.T. Rădulescu, Adrian T.G. Rădulescu, Urmărirea comportării terenurilor și a construcțiilor, Partea I, Monitorizarea în regim static, 233 pagini, format B5, Editura Universității de Nord, Baia Mare, ISBN 978-606-536-237-6

Urmărirea comportării în timp a terenurilor și a construcțiilor 2

2. Adrian T.G. Rădulescu, Gheorghe M.T. Rădulescu, Urmărirea comportării terenurilor și a construcțiilor, Partea II, Monitorizarea în regim cinematic, 286 pagini, format B5, Editura Universității de Nord, Baia Mare, ISBN 978-606-536-238-3

3 Normativ P-130 privind Urmărirea comportării a construcțiilor

De asemenea se pot studia ca bibliografie suplimentară lucrările:

4. Gheorghe M.T. RĂDULESCU, Modern surveying technologies used for tall constructions, Publisher: LAP LAMBERT Academic Publishing, AV Akademikerverlag GmbH & Co. KG, Saarbrücken ,Germania, 220 pages, ISBN 978-3-659-41004-8, 2013

5. Adrian T.G. RADULESCU, Structural monitoring today, Modern surveying technologies used to track behavior over time of buildings, 158 pages, LAP LAMBERT Academic Publishing, AV Akademikerverlag GmbH & Co. KG, Saarbrücken ,Germania, ISBN 978-3-659-44989-5, 2013

GIS

1. Virgil Mihai Gh. M. Rădulescu, Fundamente GIS, 183 pagini, format A4, Editura UTPRESS, Cluj Napoca, lucrare aflată în lucru, termen de predare la editură 20 aprilie 2014.

Lucrarea va fi pusă la dispoziția studenților, pentru partea care privește subiectele de examen de licență, gratuit în format digital începând cu data de 15.03.2014.

De asemenea se poate studia ca bibliografie suplimentară lucrările :

2. Virgil Mihai RĂDULESCU, Corina RADULESCU, Mining Data Bank GIS as Part of an Efficient System in Mining , 196 pages, LAP LAMBERT Academic Publishing, AV

Akademikerverlag GmbH & Co. KG, Saarbrücken ,Germania, ISBN 978-3-659-40968-4, 2013

3. Mircea BADUT Gis sisteme informatice geografice - Fundamente Practice ,242 pagini,Editura Albastra,ISBN: 973-650-215-6

Geodezie, Compensarea masuratorilor, Măsurători electronice de distanțe, Sisteme de poziționare globală

1. Notele de curs.
2. M. Atudorei: Măsurători Geodezice prin unde, ICB 1980, Litografie.
3. J. M. Rueger: Electronic Distance Measurement Springer Verlag Berlin 1990
4. Prof. Univ.Dr. Ing. D. Ghițău - Geodezie și Gravimetrie Geodezică – 1983 – Editura Tehnica
5. Prof. Univ.Dr. Ing. J. Neuner - Sisteme de Poziționare Globală — Editura MatrixROM - 2000
6. Prof. Univ.Dr. Ing. C. Moldoveanu - Geodezie – Editura MatrixROM 2002
7. Conf. Univ.Dr. Ing. C.Păunescu - Geodezie – 2003
8. Internet
9. Prof. Univ.Dr. Ing. N. Fotescu - Teoria erorilor – Curs -1978
10. Prof. Univ.Dr. Ing. Nistor - Teoria erorilor - Curs
11. Îndrumător de lucrări practice - 1988 ;
12. Șef. Luc.Univ.Dr. Ing. V. Danciu - Teoria erorilor – Îndrumător de lucrări practice - 2003 ;
13. Șef. Luc.Univ.Dr. Ing. Gabriel BADESCU – Note de Curs, Geodezie, Compensarea masuratorilor, Masuratori electronice de distante, Site de pozitionare globala
14. Sef Lucrari Univ. Dr. Ing. Gabriel BADESCU - Proiectarea si optimizarea retelelor geodezice, Note de curs-2012
15. 6. Facultatea de Geodezie , Masuratori terestre. Fundamente-vol.1+2+3 , ISBN:973-685-320-9
16. 7.Manualul inginerului geodez. Editura Tehnica -1974
17. Physical Geodesy, Heiskanen W., Moritz H., Institute of Physical Geodesy, TU Graz, Austria, 1993;
18. Advanced Physical Geodesy - 2nd Edition, Moritz H., Wichmann, Karlsruhe, 1989;

19. Gravimetry, Torge W., Walter der Gruyter, Berlin-New York, 1991;

Cadastru general și de specialitate

1. Ștefan, O., Radulescu, G.M.T. –Cadastru general, Editura Universitatii de Nord, 2012, Baia Mare
2. Ștefan, O. –Cadastru de specialitate, Editura Risoprint, 2009, Cluj Napoca

Măsurători topografice subterane

1. Ștefan, O. Măsurători topografice subterane, Editura Risoprint, 2013, Cluj Napoca

Cartografie Matematică

1. Constantin Munteanu – Cartografie matematică, Editura Matrirom, 2011, București

Fotogrametrie

1. Turdeanu L. - Fotogrametrie analitică, Editura Academiei Române, București, 1997;
2. Zăvoianu F. – Fotogrametria, Editura Tehnică București, 1999;
3. Vorovencii I. – Fotogrametrie, Editura Matrix România, București 2010;
4. *** - Manualul Inginerului Geodez, vol I-IV, Editura Tehnică București, 1972-1974