

**FACULTATEA DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare ȘI INGINERIA MEDIULUI
DEPARTAMENTUL MATEMATICĂ, FIZICĂ ȘI MĂSURĂTORI TERESTRE
POZIȚIA 7 – CONFERENȚIAR**

Discipline **Topografie, cadastru și desen tehnic; Topografie inginereasca (facultativ);**

Descriere post

Discipline:

Topografie, cadastru și desen tehnic – pentru studenții de licență ai secției Inginerie și management în alimentație publică și agroturism.

Topografie inginereasca (facultativ) pentru studenții de licență ai secției de inginerie economică.

Teledetecție și sisteme informatice geografice (facultativ); pentru studenții de licență ai secției Inginerie și management în alimentație publică și agroturism.

Desen cartografic – pentru studenții de licență ai secției măsurători terestre și cadastru

Atribuții/activități aferente

Activități de predare și lucrări practice/proiect conform statutului de funcționari; Examinare și evaluare a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de verificare, examenelor și colocviilor; Activități de cercetare științifică în echipe multidisciplinare; Participare la comisii de admitere; Participare la comisii de finalizare a studiilor; Elaborare manuale și îndrumătoare de lucrări practice, proiect; Consultații, Îndrumare a cercurilor științifice studențești; Îndrumare a studenților în cadrul sistemului de credite transferabile; Participare la consilii și comisii în interesul învățământului.

Topografie, cadastru și desen tehnic

Curs:

1. Măsurătorile terestre - Noțiuni generale;
2. Hărți și planuri; Baza geodezică a măsurătorilor terestre;
3. Instrumente pentru măsurarea unghiurilor;
4. Măsurarea unghiurilor;
5. Măsurarea distanțelor;
6. Metoda drumuirii planimetrice;
7. Nivelment;
8. Reprezentarea reliefului în plan;
9. Cadastru funciar;
10. Desen tehnic.

Aplicații

1. Probleme ce se rezolvă cu ajutorul coordonatelor rectangulare X, Y;
2. Utilizarea instrumentelor de măsurare a unghiurilor;
3. Măsurarea unghiurilor orizontale prin metoda turului de orizont;
4. Măsurarea distanțelor direct;
5. Drumuirea planimetrică sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute;
6. Instrumente de nivelment geometric;
7. Nivelment geometric de mijloc și de capăt.

Topografie inginereasca (facultativ)

Curs:

1. Noțiuni de teoria erorilor necesare topografiei inginerești;
2. Probleme de baza în trasarea pe teren a lucrărilor inginerești;
3. Trasarea lucrărilor inginerești;
4. Urmărirea comportării lucrărilor inginerești în exploatare.

Aplicații:

1. Trasarea pe teren a unghiurilor orizontale;
2. Trasarea lungimilor;
3. Trasarea cotelor;
4. Trasarea liniilor de panta;
5. Metode de trasare a punctelor caracteristice a lucrărilor inginerești;
6. Pichetarea punctelor intermediare a curbilor de racordare circulare;

7. Trasarea platformelor orizontale;
8. Trasarea platformelor transversale;
9. Determinarea înălțimii construcțiilor;
10. Metode topo-geodezice de măsurare a deformațiilor.

Teledetecție și Sisteme Informatice Geografice

Curs:

1. Noțiuni introductive;
2. Radiațiile electromagnetice și rolul lor în teledetecție;
3. Principiile teledetecției: principii pasive;
4. Principiile active ale teledetecției;
5. Fotografierea aeriană (aerofotografiere);
6. Caracteristicile imaginilor satelitar - aeriene;
7. Elemente de interpretare a imaginilor;
8. Introducere în sistemul informatic geografic;
9. Modelarea spațială– elementele esențiale în orice sistem informatic geografic;
10. Analiza datelor spațiale.

Aplicații:

1. Determinare scării medii a unei fotograme terestre și aeriene;
2. Reperaj fotogrammetric;
3. Exploatarea digitală a înregistrărilor de teledetecție spațiale sau aeriene;
4. Aplicații pe înregistrări de teledetecție;
5. Elemente specifice aplicării SIG în pedologie și biogeografie;
6. Elemente specifice aplicării SIG în transporturi și turism;
7. Elemente specifice aplicării SIG în protecția mediului;
8. Elemente specifice aplicării SIG pentru estimarea riscurilor geografice.

Desen cartografic

Curs:

1. Principiile desenului cartografic;
2. Sisteme de proiecție cartografică;
3. Reprezentarea suprafeței terestre.

Aplicații:

1. Formatele desenelor tehnice;
2. Scrierea cartografică;
3. Analiza și interpretarea hidrografiei;
4. Analiza și interpretarea vegetației;
5. Analiza și interpretarea rețelei de așezări umane;

Analiza și interpretarea aspectelor de ordin economic.

Bibliografie

1. Albota M., Zegheru N., Suroiu P., 1980 - Dicționar de geodezie, fotogrammetrie, teledetecție și cartografie englez-roman – Editura Tehnică București.
2. Băduț M. 2009 - GIS - sisteme informatice geografice. Fundamente practice, Editura Albastra Cluj Napoca.
3. Bofu C., Chirila C. 2007 - Sisteme Informaționale Geografice . Cartografierea și Editarea harților. Editura Tehnopress Iași.
4. Bo° N., Iacobescu O.,2007 - Topografie modernă, Editura C.H.Beck, Bucure°ti
5. Cristescu N., 1978 – Topografie inginerească, Editura Didactică și Pedagogică, București.
6. Coșarcă C. 2004 - Topografie inginerească, Editura Matrix Rom, București
7. Dobrica L., Coleasca E 2009 – Geographical data management in GIS systems, Editura Universitară.
8. Imbroane A.M., 2012. - Sisteme informatice geografice – Volumul I – Structuri de date, Presa Universitară Cluj.
9. Leu I. N., Budiu V. si altii, 1999 - Topografie si Cadastru Agricol, Editura Didactică °i Pedagogică, Bucure°ti.
10. Năstase A., Osaci – Costache, 2005 - Topografie și cartografie, editura Fundației România de Măine, București.
11. Nițu C, Nițu C. D., Tudose C., Vișan M. C. 2001 - Sisteme informaționale geografice și cartografie

- computerizată, Editura Universității din Bucureșt.
12. Moca V. 2002 - Topografie și desen tehnic, UȘAMV – Facultatea de Agricultură
 13. Mihai B., 2000,- Teledetecție, Editura universității București.
 14. Popescu G., 2009 - Sisteme interactive de modelare a informației fotogrammetrice – Editura MATRIXROM, București.
 15. Popovici N, Biali G., 2000 - Sisteme informaționale, Ed Gh. Asachi, Iași
 16. Săvulescu C., 2000 - Fundamente GIS, Editura HGA, București.
 17. Stanciu V. 2000 - Proiectarea sistemelor informatice de gestiune Editura Cision București.
 18. Tudose C., Ovejanu I. 2011, - Elemente de sisteme informaționale geografice, Editura Universitară, București.
 19. Zăvoianu, F. (1999), Fotogrammetria, Ed.Tehnică, București.
 20. Măsurători terestre, 2002 - Fundamente – Vol I – Topografie, Editura Matrix, București.
 21. Legea cadastrului și a Publicității Imobiliare (Legea 7/1996).
 22. Legea fondului funciar (Legea 18/1991).
 23. [www://geo-spatial.org/](http://www.geo-spatial.org/).
 24. [www. Esri.ro](http://www.esri.ro).
 25. <http://www.envi.ro>.