**Informații necesare pentru publicarea pe site-ul ministerului educaţiei a** **posturilor didactice şi de cercetare vacante scoase la concurs de USAMV Cluj-Napoca în**

**semestrul II, an universitar 2020-2021**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Universitatea | **RO** | UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA |
| **EN** | UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE CLUJ-NAPOCA |
| Facultatea | **RO** | Horticultură |
| **EN** |  |
| Departament | **RO** | IV Măsurători terestre şi ştiinţe exacte |
| **EN** |  |
| Poziţia în statul de funcţii | **RO** | **12 B** |
| **EN** |  |
| Funcţia | **RO** | **Asistent** |
| **EN** |  |
| Disciplinele din planul de învăţământ | **RO** | * Cartografie digitală – MTC anul IV - 2 h/an, * Geodezie elipsoidală – MTC anul II - 1 h/an, * Geodezie – MTC anul II - 1 h/an, * Fotogrammetrie – MTC anul III -1 h/an, * Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare – MTC anul III - 2h/an; * Geodezie – MTC anul II - 2 h/an, * Geodezie – proiect – MTC anul II -1 h/an; * Compensarea măsurătorilor şi statistică 1 – MTC anul II - 1h/an, * Compensarea măsurătorilor şi statistică 2 – MTC anul II – 3 h/an. * Geodezie elipsoidală – MTC anul II - 1 h/an. |
| **EN** |  |
| Domeniul ştiinţific | **RO** | Inginerie geodezică |
| **EN** |  |
| Descriere post | **RO** | Postul de Asistent universitar, vacant poziţia IV/B/12 prevăzut în Statul de funcţii şi personal didactic din învăţământul superior al Departamentului Măsurători terestre şi ştiinţe exacte, conţine o normă de 15 ore convenţionale, asigurate ore de lucrări practice de laborator şi de proiect.  • **Cartografie digitală**, efectuată în semestrul I cu studenţii anului IV ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de lucrări practice de laborator cu 2 formaţii de lucru = 4 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 2 ore convenţionale/an;  • **Geodezie elipsoidală**, efectuată în semestrul I cu studenţii anului II ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de lucrări practice de laborator cu 2 formaţii de lucru = 4 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 2 ore convenţionale/an;   * **Geodezie**, efectuată în semestrul II cu studenţii anului II ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de lucrări practice cu 3 formaţii de lucru = 6 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 3 ore convenţionale/an; * **Fotogrammetrie**, efectuată în semestrul I cu studenţii anului III ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 1 oră fizică de lucrări practice cu 2 formaţii de lucru = 2 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 1 oră convenţională/an; * **Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare**, efectuată în semestrul II cu studenţii anului III ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de lucrări practice cu 2 formaţiie de lucru = 4 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 2 ore convenţionale/an; * **Geodezie-proiect**, efectuată în semestrul II cu studenţii anului II ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de proiect cu 1 formaţie de lucru = 2 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 1 oră convenţională/an; * **Compensarea măsurătorilor şi statistică 1** – efectuate în semestrul I cu studenţii anului II al programului de studii Măsurători Terestre şi Cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de lucrări practice cu 1 formaţie de lucru = 2 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 1 oră convenţională/an; * **Compensarea măsurătorilor şi statistică 2** – efectuate în semestrul II cu studenţii anului II al programului de studii Măsurători Terestre şi Cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de lucrări practice cu 3 formaţii de lucru = 6 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 3 ore convenţionale/an. |
| **EN** |  |
| Atribuţiile/activităţile aferente | **RO** | Pregătirea şi efectuarea orelor de curs şi lucrări practice de laborator pentru disciplinele cuprinse în norma didactică pregătirea activităţii didactice ;  • Verificări lucrări control;  • Verificări referate;  • Consultaţii pentru studenţi asigurate la disciplinele din normă;  • Asistenţă la examene;  • Elaborare materiale didactice;  • Activitate de cercetare ştiinţifică;  • Îndrumare cercuri ştiinţifice studenţeşti;  • Îndrumare activităţi de practică în cursul anului universitar;  • Participare la manifestări ştiinţifice;  • Participare la activităţile administrative, de învăţământ, de consultanţă şi de cercetare ale disciplinei şi ale departamentului;  • Activităţi de promovare a specializării măsurători terestre şi cadastru şi legătura cu mediul economic;  • Participarea la activităţi civice, culturale, administrative şi de evaluare în sprijinul învăţământului;  • Alte activităţi pentru pregătirea practică şi teoretică a studenţilor. |
| **EN** |  |
| Tematica probelor de concurs şi bibliografia | **RO** | **Tematică** disciplina de **Cartografie digitală**   1. Exploatarea bazelor de date cartografice existe. Metode de actualizare a bazelor de date 2. Metode de culegere a datelor cartografice 3. Exploatarea ortofotoplanurilor obținute prin metode fotogrammetrice sau de teledetecție (decupare, georeferențiere, vectorizare) 4. Întocmirea unor hărţi tematice digitale   **Bibliografie**   1. COTET P. (1954) "Metode de reprezentări cartografice", Edit. Tehnica, Bucuresti, 2. GRIGORE M. (1979) "Reprezentarea grafică şi cartografică a formelor de relief", Ed.Academiei RSR,Bucureşti, 3. Man, T., Vescan, I., (2005), Tehnici de cartografie, monitoring şi analiză GIS, Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca 4. Imbroane, Al. M., Moore, D., (1999), Iniţiere în GIS şi teledetecţie, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca (cap. referitor la Integrarea imaginilor satelitare în GIS).   **Tematică** disciplina de **Geodezie elipsoidală**   1. Calculul parametrilor elipsoidului de rotaţie 2. Calculul razelor de curbură 3. Calculul lungimii arcului de meridian.şi parallel 4. Calculul excesului sferic 5. Rezolvarea triunghiurilor geodezice mici prin Metoda Legendre   **Bibliografie:**   1. Ortelecan , M., : Geodezie, Editura AcademicPRES, Cluj-Napoca, 2006. 2. Ghiţǎu, D : Triangulaţii, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti,1972. 3. Ghiţǎu, D. : Geodezie şi gravimetrie geodezică. Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti,1983. 4. Moldoveanu, C. : Geodezie, Matrix Rom, Bucureşti, 2002.   **Tematică** disciplina de **Geodezie**   1. Compensarea unui poligon cu punct central 2. Compensarea unui lanţ de triunghiuri 3. Intersecţia multiplă înainte, măsurători şi calcule 4. Intersecţia multiplă înapoi, măsurători şi calcule   **Bibliografie**   1. Ortelecan , M., : Geodezie, Editura AcademicPRES, Cluj-Napoca, 2006. 2. Ghiţǎu, D : Triangulaţii, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti,1972. 3. Ghiţǎu, D. : Geodezie şi gravimetrie geodezică. Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti,1983. 4. Moldoveanu, C. : Geodezie, Matrix Rom, Bucureşti, 2002.   **Tematică** disciplina de **Fotogrammetrie**   1. Caracteristicile fotogramelor 2. Aplicaţii practice de determinare a scării fotogramei 3. Sisteme de coordonate utilizate în fotogrammetria planimetrică 4. Calculul elementelor de orientare a fotogramei   **Bibliografie**   1. TURDEANU, L. – Fotogrammetrie analitica, Ed. Academiei Române, Bucureşti, 1997; 2. ZĂVOIANU, F. – Fotogrammetria, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1999. 3. TODERAŞ, T. – Fotogrammetrie, Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2007. 4. TURDEANU, L., NOAJE, I. – Cap. Fotogrammetrie în Măsurători terestre - Fundamente, Vol. III, Ed. MATRIX ROM, Bucureşti, 2001;   **Tematică** disciplina de **Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare**   1. Determinarea rezoluției fotogramelor digitale 2. Calibrarea camerelor fotogrammetrice digitale 3. IMU, GPS, orientarea exterioară a fotogramelor digitale 4. Fluxul tehnologic de obținere a ortofotoplanurilor digitale   **Bibliografie**   1. TODERAŞ, T. – Fotogrammetrie, Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2007. 2. TURDEANU, L., NOAJE, I. – Cap. Fotogrammetrie în Măsurători terestre - Fundamente, Vol. III, Ed. MATRIX ROM, Bucureşti, 2001; 3. VOROVENCII, I. – Fotogrammetrie, Ed. MATRIX ROM, București, 2010 4. ZĂVOIANU, F. – Îndrumător de lucrări practice şi proiect de Fotogrammetria, Institutul de Construcţii Bucureşti, 1986;   **Tematică** disciplina de **Geodezie-proiect**   1. Rezolvarea reţelei de triangulaţie din punct de vedere planimetric 2. Rezolvarea sistemului normal de ecuaţii corespunzător măsurătorilor condiţionate de aceiaşi precizie 3. Rezolvarea reţelei de triangulaţie din punct de vedere altimetric 4. Rezolvarea sistemului ecuaţiilor normale prin schema Gauss-Doolittle   **Bibliografie**   1. Ortelecan , M., : Geodezie, Editura AcademicPRES, Cluj-Napoca, 2006. 2. Ghiţǎu, D : Triangulaţii, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti,1972. 3. Ghiţǎu, D. : Geodezie şi gravimetrie geodezică. Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti,1983. 4. Moldoveanu, C. : Geodezie, Matrix Rom, Bucureşti, 2002.   **Tematică** disciplina de **Compensarea măsurătorilor şi statistică 1**   1. Aplicatii privind concepte statistice in prelucrarea masuratorilor geodezice 2. Valori tipice folosite in studiul repartitiei teoretice a erorilor intamplatoare 3. Aplicatii practice privind compensarea masuratorilor directe de aceeasi precizie 4. Aplicatii practice privind compensarea masuratorilor directe de precizii diferite   **Bibliografie**   1. N. Dima s.a. - Teoria erorilor si metoda celor mai mici patrate, EdituraUniversitas Petrosani, 1999. 2. Ghitau D., - Prelucrarea marimilor geodezice, Editura Tehnica Bucuresti, 2009. 3. Gh. Nistor-Teoria prelucrarii masuratorilor geodezice, Lit. U.T.Gh. Asachi, Iasi, 1996 4. Palamariu, M., Koncsag, E. – Elemente de compensarea măsurătorilor geodezice – curs universitar-Editura Risoprint, 2009   **Tematică** disciplina de **Compensarea măsurătorilor şi statistică 2**   1. Aplicatii privind Compensarea Măsurătorior indirecte. Definire. Ponderile ecuaţiilor de erori 2. Aplicatii privind Compensarea Măsurătorilor indirecte de precizii diferite 3. Aplicatii privind Compensarea Măsurătorilor directe supuse la condiţii. Definirea măsurătorilor condiţionate 4. Aplicatii privind Compensarea măsurătorilor condiţionate. Ponderile mărimilor măsurate   **Bibliografie**   1. N. Dima s.a. - Teoria erorilor si metoda celor mai mici patrate, Editura Universitas Petrosani, 1999. 2. Ghitau D., - Prelucrarea marimilor geodezice, Editura Tehnica Bucuresti, 2009. 3. Gh. Nistor-Teoria prelucrarii masuratorilor geodezice, Lit. U.T.Gh. Asachi, Iasi, 1996 4. Palamariu, M., Koncsag, E. – Elemente de compensarea măsurătorilor geodezice – curs universitar-Editura Risoprint, 2009 |
| **EN** |  |

Decan, Director de Departament,

Prof.dr. Viorel Mitre Prof. dr. Florica Matei



Data completării formularului: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_