**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** | Horticulture |
| Departament | **RO** | IV Măsurători terestre şi ştiinţe exacte |
| **EN** | IV Land Measurements and Exact Sciences |
| Poziţia în statul de funcţii | **RO** | **1B** |
| **EN** | 1B |
| Funcţia | **RO** | **Profesor** |
| **EN** | Professor |
| Disciplinele din planul de învăţământ | **RO** | * Cartografie digitală – MTC IV - 2h/an;
* Fotogrammetrie – MTC III– 2h/an,
* Geodezie elipsoidală- MTC II – 2 h/an,
* Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare –MTC III- 2h/an;
* Geodezie – MTC II – 2 h/an.
* Geodezie elipsoidală – MTC II – 1 h/an,
 |
| **EN** | * Digital Cartography – MTC IV- 2h/year;
* Photogrammetry – MTC III - 2h/year,
* Ellipsoidal Geodesy – MTC III - 2 h/year,
* Stereophotogrammetry and photointerpretation – MTC III - 2h/year;
* Geodesy – MTC II - 2 h/year.
* Ellipsoidal Geodesy – MTC II - 1 h/year
 |
| Domeniul ştiinţific | **RO** | Inginerie geodezică |
| **EN** | Geodetic Engineering |
| Descriere post | **RO** | Postul de Profesor universitar, vacant poziţia IV/B/1 prevăzut în Statul de funcţii şi personal didactic din învăţământul superior al Departamentului Măsurători terestre şi ştiinţe exacte, conţine o normă de 11 ore convenţionale, asigurate cu ore de curs şi ore de lucrări practice de laborator.• **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 curs = 4 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 2 ore convenţionale/an;• **Fotogrammetrie**, efectuate în semestrul I cu studenţii anului III ai programului de studii Măsurători Terestre şi Cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de curs = 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 curs = 4 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni şi 2 ore fizice de lucrări practice cu 1 formaţie de lucru = 2 ore convenţionale/săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 3 ore convenţionale/an;• **Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare**, efectuate în semestrul II cu studenţii anului III ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de curs = 4 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 2 ore convenţionale/an;* **Geodezie**, efectuate în semestrul II cu studenţii anului II ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Horticultură, astfel 2 ore fizice de curs = 4 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 2 ore convenţionale/an;
 |
| **EN** | The post of Professor, Vacancy Position IV/B/1 provided in the Teaching Staff of the Department of Land Measurements and Exact Sciences contains a standard of 11,0 conventional hours, provided with hours of course and practical lab work.• **Digital Cartography**, carried out in the 1 semester with students of the IV year of the Land Measurement and Cadaster, Faculty of Horticulture, thus 2 physical hours of course = 4 conventional hours / week for 14 weeks, with a total average of 2 conventional hours / year;• **Photogrammetry**, carried out in the second semester with students of the III year of the Land Measurement and Cadaster, Faculty of Horticulture, thus 2 physical hours of course = 4 conventional hours / week for 14 weeks, with a total average of 2 conventional hours / year;• **Ellipsoidal Geodesy**, carried out in the second semester with students of the II year of the Land Measurement and Cadaster, Faculty of Horticulture, thus 2 physical hours of course = 4 conventional hours / week for 14 weeks, 2 physical hours of practical works with 1 working group = 2 conventional hours / week for 14 weeks, with a total average of 3 conventional hours / year;• **Stereophotogrammetry and photointerpretation**, carried out in the second semester with students of the III year of the Land Measurement and Cadaster, Faculty of Horticulture, thus 2 physical hours of course = 4 conventional hours / week for 14 weeks, with a total average of 2 conventional hours / year;* **Geodesy**, carried out in the second semester with students of the II year of the Land Measurement and Cadaster, Faculty of Horticulture, thus 2 physical hours of course = 4 conventional hours / week for 14 weeks, with a total average of 2 conventional hours / year;
 |
| 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** | Preparing and conducting hours of course and practical laboratory for the disciplines included in the didactic norm preparing the teaching activity;• Check reports;• Support for students assured in the disciplines of the norm;• Exam support;• Development of teaching materials;• Scientific research activity;• Guiding student scholarly circles;• Guiding practical activities during the academic year;• Participation in scientific events;• Participation in the administrative, teaching, consulting and research activities of the discipline and the department;• Activities promoting the specialization of Land Measurements and Cadaster and the connection with the economic environment;• Participation in civic, cultural, administrative and evaluation activities in support of education;• Other activities for practical and theoretical training of students |
| Tematica probelor de concurs şi bibliografia | **RO** | **Tematică** disciplina de **Cartografie digitală**1. Metode de culegere a datelor (măsurători în teren clasice, fotogrammetrie, scanare laser terestră, teledetecție, digitizarea hărţilor existente, baze de date existente).
2. Modele de reprezentare a informaţiei grafice – raster, vector, modelul digital al terenului.
3. Scara produselor cartografice digitale. Georeferențierea și integrarea hărților vechi în bazele de date cartografice.
4. Globuri virtuale și Geobrowsere.

**Bibliografie**1. Man, T., Vescan, I., (2005), Tehnici de cartografie, monitoring şi analiză GIS, Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca
2. 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).
3. GRIGORE M. (1979) "Reprezentarea grafică şi cartografică a formelor de relief", Ed.Academiei RSR,Bucureşti.

**Tematică** disciplina de **Fotogrammetrie**1. Fotograma. Definiția și caracteristicile fotografice ale fotogramei.
2. Fotograma ca proiecție centrală.
3. Scara fotogramei. Metode de determinare a scării fotogramelor.
4. Sisteme de coordonate utilizate în fotogrammetria planimetrică

**Bibliografie:**1. ZĂVOIANU, F. – Fotogrammetria, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1999.
2. TODERAŞ, T. – Fotogrammetrie, Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2007.
3. TURDEANU, L., NOAJE, I. – Cap. Fotogrammetrie în Măsurători terestre - Fundamente, Vol. III, Ed. MATRIX ROM, Bucureşti, 2001;
4. VOROVENCII, I. – Fotogrammetrie, Ed. MATRIX ROM, București, 2010

**Tematică** disciplina de **Geodezie elipsoidală**1. Sistemul de coordonate naturale. Sistemul cartezian geocentric. Sistemul astronomic local. Sistemul global elipsoidal. Sistemul elipsoidal local.
2. Parametri elipsoidului de referinţǎ. Ecuaţiile parametrice ale elipsoidului de rotaţie.
3. Razele principale de curburǎ.
4. Metoda înlocuirii suprafeţei elipsoidului cu sfera Gauss.

**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 **Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare**1. Camere fotogrammetrice digitale. Senzori fotogrammetrici digitali.
2. Determinarea parametrilor de orientare exterioară în cazul fotogramelor digitale pe cale directă și indirectă.
3. Etapele realizării zborului fotogrammetric
4. Fotointerpretarea fotogramelor. Factorii care determină calitatea fotointerpretării. Criterii de fotointerpretare. Metode de fotointerpretare.

**Bibliografie** 1. ZĂVOIANU, F. – Fotogrammetria, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1999.
2. TODERAŞ, T. – Fotogrammetrie, Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2007.
3. TURDEANU, L., NOAJE, I. – Cap. Fotogrammetrie în Măsurători terestre - Fundamente, Vol. III, Ed. MATRIX ROM, Bucureşti, 2001;
4. VOROVENCII, I. – Fotogrammetrie, Ed. MATRIX ROM, București, 2010

**Tematică** disciplina de **Geodezie** 1. Clasificarea reţelelor de geodezice.
2. Prelucrarea observaţiilor geodezice prin metoda măsurătorilor indirecte. Prelucrarea observaţiilor geodezice prin metoda măsurătorilor condiţionate.
3. Transformarea sistemelor de ecuaţii în sisteme echivalente (Regulile lui Schreiber).
4. Nivelment geometric geodezic. Metode de determinare a diferenţelor de nivel în reţelele geodezice.

**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.
 |
| **EN** | **Theme**  for **Digital Cartography**1. Data collection methods (classical field measurements, photogrammetry, terrestrial laser scanning, remote sensing, digitization of existing maps, existing databases).
2. Graphic information representation models - raster, vector, digital terrain model.
3. Scale of digital cartographic products. Georeferencing and integration of old maps in cartographic databases.
4. Virtual Globes and Geobrowsers.

**Bibliography**1. Man, T., Vescan, I., (2005), Tehnici de cartografie, monitoring şi analiză GIS, Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca
2. 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).
3. GRIGORE M. (1979) "Reprezentarea grafică şi cartografică a formelor de relief", Ed.Academiei RSR,Bucureşti.

**Theme**  for **Photogrammetry**1. Photograms. Definition and photographic characteristics of the photograms.
2. The photogram as the central projection.
3. Photogram scale. Methods for determining the scale of photograms.
4. Coordinate systems used in planimetric photogrammetry

**Bibliography**1. ZĂVOIANU, F. – Fotogrammetria, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1999.
2. TODERAŞ, T. – Fotogrammetrie, Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2007.
3. TURDEANU, L., NOAJE, I. – Cap. Fotogrammetrie în Măsurători terestre - Fundamente, Vol. III, Ed. MATRIX ROM, Bucureşti, 2001.
4. VOROVENCII, I. – Fotogrammetrie, Ed. MATRIX ROM, București, 2010.

**Theme**  for **Ellipsoidal Geodesy** 1. The natural coordinate system. Geocentric Cartesian system. The local astronomical system. The global ellipsoidal system. Local ellipsoidal system.
2. Parameters of the reference ellipsoid. Parametric equations of the rotation ellipsoid.
3. Main radii of curvature.
4. The method of replacing the surface of the ellipsoid with the Gaussian sphere.

**Bibliography**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.

**Theme**  for **Stereophotogrammetry and photointerpretation**1. Digital photogrammetric cameras. Digital photogrammetric sensors.
2. Determination of external orientation parameters in the case of direct and indirect digital photograms.
3. The stages of making the photogrammetric flight
4. Photointerpretation of photograms. Factors that determine the quality of photointerpretation. Photointerpretation criteria. Photointerpretation methods.

**Bibliography**1. ZĂVOIANU, F. – Fotogrammetria, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1999.
2. TODERAŞ, T. – Fotogrammetrie, Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2007.
3. TURDEANU, L., NOAJE, I. – Cap. Fotogrammetrie în Măsurători terestre - Fundamente, Vol. III, Ed. MATRIX ROM, Bucureşti, 2001;
4. VOROVENCII, I. – Fotogrammetrie, Ed. MATRIX ROM, București, 2010.

**Theme**  for **Geodesy**1. Classification of geodetic networks.
2. Processing of geodetic observations by the method of indirect measurements. Processing of geodetic observations by the method of conditioned measurements.
3. Transforming systems of equations into equivalent systems (Schreiber's Rules).
4. Geodetic geometric leveling. Methods for determining level differences in geodetic networks.

**Bibliography**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.
 |

Decan, Director de Departament,

 Prof. univ. dr. Viorel MITRE Prof. univ. dr. Florica MATEI

 

Data completării formularului: **??????????**