**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 2022-2023**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Universitatea | **RO** | UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA |
| **EN** |  |
| Facultatea | **RO** | Silvicultură şi Cadastru |
| **EN** |  |
| Departament | **RO** | II Măsurători terestre şi ştiinţe exacte |
| **EN** |  |
| Poziţia în statul de funcţii | **RO** | **1 B** |
| **EN** |  |
| Funcţia | **RO** | **Şef lucrări** |
| **EN** |  |
| Disciplinele din planul de învăţământ | **RO** | * Teledetecţie – MTC anul IV - 5 h/an,
* Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare – MTC anul III - 3 h/an,
* Geodezie – MTC anul II – 6 h/an
 |
| **EN** |  |
| Domeniul ştiinţific | **RO** | Inginerie geodezică |
| **EN** |  |
| Descriere post | **RO** | Postul de Şef lucrări, vacant poziţia II/B/1 prevăzut în Statul de funcţii şi personal didactic din învăţământul superior al Departamentului Măsurători terestre şi ştiinţe exacte, conţine o normă de 14 ore convenţionale, asigurate cu ore de curs şi ore de lucrări practice de laborator.• **Teledetecţie**, efectuată în semestrul I cu studenţii anului IV ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Silvicultură şi Cadastru, astfel 2 ore fizice de curs = 4 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni şi 2 ore fizice de lucrări practice cu 3 formaţii de lucru = 6 ore convenţionale/săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 5 ore convenţionale/an;• **Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare**, efectuată în semestrul II cu studenţii anului III ai programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Silvicultură şi Cadastru, astfel 2 ore fizice de lucrări practice de laborator cu 3 formaţii de lucru = 6 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 3 ore convenţionale/an;* **Geodezie** – efectuată în semestrul II cu studenţii anului II al programului de studii Măsurători terestre şi cadastru, Facultatea de Silvicultură şi Cadastru, astfel 2 ore fizice de curs = 4 ore convenţionale/ săptămână şi 2 ore fizice de lucrări practice cu 4 formaţii de lucru = 8 ore convenţionale/ săptămână timp de 14 săptămâni, cu o medie totală de 6 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** | ***Teledetecție*** 1. Senzori şi captori de teledetecţie. Senzori de teledetecţie activi şi pasivi.
2. Platforme de teledetecţie. Platforme aeriene. Platforme spaţiale. Sateliţii şi orbitele de deplasare a acestora
3. Prelucrarea imaginilor înregistrate prin teledetecţie. Prelucrarea analogică a imaginilor. Prelucrarea digitală a imaginilor: principii de prelucrare
4. Aplicaţiile teledetecţiei: în agricultură; în silvicultură; în geologie; în hidrologie şi oceanografie; în cartografie; în cadastru etc.
5. Fotointerpretarea imaginilor satelitare. Criterii de fotointerpretare. Factori ce influenţează calitatea fotointerpretării. Fotointerpretarea topografică şi geografică

**Bibliografie** 1. Toderaş T., Dragomir V., (2002), Teledetecţie şi fotointerpretare, Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu.
2. Zegheru N. şi Albotă M., (1982), Teledetecţia şi aplicaţiile ei, Editura ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti;
3. VOROVENCII, I. – Teledetecție Satelitară, Ed. MATRIX ROM, București, 2015
4. Oprescu N. şi colab, (1974), Fotogrammetrie, fotointerpretare şi teledetecţie, Secţiunea a II, Manualul Inginerului Geodez, Ed. Tehnică, Bucureşti;
5. Imbroane Al. Mircea, Moore David (1999), Iniţiere în GIS şi teledetecţie, Ed. Presa universitară clujeană, Cluj-Napoca

***Stereofotogrammetrie şi fotointerpretare*** 1. Determinarea rezoluției fotogramelor digitale
2. Calibrarea camerelor fotogrammetrice digitale
3. IMU, GPS, orientarea exterioară a fotogramelor digitale
4. Întocmirea unui proiect de aerofotografiere
5. Obținerea unui ortofotoplan digital

**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;
5. ZĂVOIANU, F., ERSILIA ONIGA – Fotogrammetria digitală, Ed. MATRIX ROM, București, 2017

***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
5. Clasificarea reţelelor de geodezice
6. Prelucrarea observaţiilor geodezice prin metoda măsurătorilor indirecte;
7. Prelucrarea observaţiilor geodezice prin metoda măsurătorilor condiţionate;
8. 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.

\* \* \* Manualul inginerului geodez vol.2, Editura tehnica, Bucureşti, 1973 |
| **EN** |  |

**Notă:** Informaţiile de mai sus sunt solicitate conform prevederilor *Regulamentului privind ocuparea posturilor didactice şi de cercetare* (RU 37), cap. II, art. 7 (2).

Informaţiile privind **data, ora, locul susţinerii prelegerii**, respectiv **componenţa comisiilor de concurs** şi a **comisiilor de contestaţii** vor fi comunicate prorectoratului didactic după publicarea în Monitorul Oficial a posturilor didactice şi de cercetare vacante.

 Director de Departament,

 Prof. dr. Ioana Pop

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