

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca   |
| 1.2 Facultatea                        | de Constructii                          |
| 1.3 Departamentul                     | Masuratori Terestre si Cadastru         |
| 1.4 Domeniul de studii                | Inginerie Geodezică                     |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Licența                                 |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Măsurători terestre și cadastru/Inginer |
| 1.7 Forma de învățământ               | IF-invatamint cu frecventa              |
| 1.8 Codul disciplinei                 | 41.00                                   |

### 2. Date despre disciplină

|  |  |               |   |                       |   |                         |     |
|--|--|---------------|---|-----------------------|---|-------------------------|-----|
| 2.1 Denumirea disciplinei                                    | Cadastru general I   |               |   |                       |   |                         |     |
| 2.2 Aria de conținut   | Inginerie geodezica  |               |   |                       |   |                         |     |
| 2.3 Responsabil de curs                                      | Sef lucr.dr.ing.ec. Virgil Mihai Radulescu/mihai.radulescu@mtc.utcluj.ro |               |   |                       |   |                         |     |
| 2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect | Sef lucr.dr.ing.ec. Virgil Mihai Radulescu/mihai.radulescu@mtc.utcluj.ro |               |   |                       |   |                         |     |
| 2.5 Anul de studiu   | III  | 2.6 Semestrul | 1 | 2.7 Tipul de evaluare | E | 2.8 Regimul disciplinei | DID |

### 3. Timpul total estimat

|  |     |                    |    |                         |     |
|--|-----|--------------------|----|-------------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 5   | din care: 3.2 curs | 3  | 3.3 seminar / laborator | 2   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ   | 70  | din care: 3.5 curs | 42 | 3.6 seminar / laborator | 28  |
| Distribuția fondului de timp   |     |                    |    |                         | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                         | 38  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                         | 6   |
| Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                        |     |                    |    |                         | 8   |
| Tutoriat   |     |                    |    |                         | 6   |
| Examinări  |     |                    |    |                         | 2   |
| Alte activități.....   |     |                    |    |                         |     |
| 3.7 Total ore studiu individual  | 60  |                    |    |                         |     |
| 3.8 Total ore pe semestru  | 130 |                    |    |                         |     |
| 3.9 Numărul de credite   | 5   |                    |    |                         |     |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |   |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | Topografie generală si cartografie matematica |
| 4.2 de competențe |   |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|   |   |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului                                  | Cluj Napoca, Str.Observatorului 34-36 Amfiteatrul OA1 |
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului | Cluj Napoca, Str.Observatorului 34-36 Sala L 15       |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea adecvată a materialelor cartografice, a prelucrarilor statistice, instrumentelor informatice de bază.</li> <li>• Metode de indesire a rețelelor de triangulație.</li> <li>• Metode de realizare a rețelelor de sprijin și de ridicare.</li> <li>• Metode de ridicare topografică a detaliilor de pe teren.</li> <li>• Efectuarea lucrărilor de delimitare a hotărului unei unități administrativ teritoriale (UAT)</li> <li>• Efectuarea lucrărilor de introducere și actualizare a cadastrului general într-o unitate administrativ teritorială (UAT) – partea tehnică</li> <li>• Efectuarea calculelor specifice lucrărilor de cadastru.</li> <li>• Să utilizeze aparatura topografică clasică și modernă pentru efectuarea lucrărilor de introducere și actualizare a cadastrului general – partea tehnică, într-o unitate administrativ teritorială (UAT)</li> </ul> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea strategiilor de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat și etapele de obținere a acestuia, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională, a cunoașterii legislației, normelor deontologice și posibilităților de comunicare specifice domeniului.</li> </ul>   |

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <p>C2 - Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri: topografice, de situație, de execuție și cadastrale.</p> <p>Scopul cursului este de a oferi studenților cunoștințe teoretice și practice cu privire la inventarierea și evidența fondului funciar, precum și cu privire la introducerea și actualizarea cadastrului general – partea tehnică</p>  |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <p>C2.1 - Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru, etc.</p> <p>C 2.2 - Explicarea modului de întocmire planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru și a particularităților fiecăruia dintre ele.</p> <p>Capacitatea de a realiza calcule topografice specifice activității de cadastru, detasări de suprafețe, delimitarea hotarelor, introducerea cadastrului general, automatizarea lucrărilor de cadastru întocmirea lucrărilor de specialitate.</p> |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs   | Metode de predare                            | Observații |
|--|--|------------|
| Introducere. Noțiuni generale. Definiții. Obiective. Scop. Cadru legislativ                                      | Video-<br>analiza comparativă, brainstorming | 2 ore      |
| Funcțiile cadastrului general  |  | 3 ore      |
| Scurt istoric al activității de cadastru. Domenii și activități care participă la realizarea cadastrului general |  | 1 ore      |

|   |                          |                   |
|---|--------------------------|-------------------|
| Fondul funciar. Clasificarea terenurilor dupa destinatie. Categorii de folosinta ale terenurilor  |                          | 6 ore             |
| Unitati administrativ teritoriale. Subdiviziuni. Limite si hotare   |                          | 2 ore             |
| Sucesiunea lucrarilor la introducerea cadastrului general   |                          | 2 ore             |
| Principalele operatiuni in realizarea lucrarilor de cadastru general  |                          | 2 ore             |
| - Lucrari pregatitoare. Alegerea unitatilor. Caiete de sarcini  |                          | 2 ore             |
| - Analiza situatiei existente si adoptarea solutiilor tehnice   |                          | 2 ore             |
| - Intocmirea proiectelor tehnice  |                          | 2 ore             |
| - Lucrari privind reseaua geodezica de sprijin  |                          | 2 ore             |
| - Delimitarea cadastrala a teritoriului administrativ teritorial  |                          | 2 ore             |
| - Culegerea in teren a datelor topo-cadastrale  |                          | 2 ore             |
| - Numerotarea cadastrala  |                          | 2 ore             |
| - Redactarea planurilor cadastrale  |                          | 2 ore             |
| - Calculul suprafetelor   |                          | 2 ore             |
| - Redactarea registrelor cadastrale   |                          | 2 ore             |
| - Controlul, avizarea, receptia si aprobarea lucrarilor cadastrului general   |                          | 2 ore             |
| Organizarea bazei de date a cadastrului general   |                          | 2 ore             |
| Intretinerea lucrarilor de cadastru general. Cadastru 2018  |                          | 2 ore             |
| <p><b>Bibliografie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O. Stefan, Gh. M.T. Radulescu, <i>Cadastru general</i>, Editura Universitatii de Nord, Baia Mare, 2012, ISBN 978-606-536-220-8</li> <li>2. Gh.M.T. Radulescu, M. Soponar, <i>Cadastru</i>, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2004, ISBN 973-656-689-7</li> <li>3. Gh. Tămăioagă, D. Tămăioagă, <i>Cadastru general și cadastre de specialitate</i>, Editura MatrixRom București, 2005, ISBN 973-685-931-2</li> <li>4. Gh. Tămăioagă, D. Tămăioagă, <i>Automatizarea lucrărilor de cadastru</i>, Editura MatrixRom, București, 2007, ISBN 978-973-755-16-3</li> <li>5. N. Boș, <i>Cadastru general</i>, Editura ALL BECK, București, 2003, I.S.B.N. 973-655-242-X</li> <li>6. Gh. Novac, <i>Cadastru</i>, Editura Mirton, Timișoara, 2007, ISBN 978-973-52-0238-5</li> <li>7. I. Pădure, <i>Cadastru funciar</i>, Litografia Universității Petroșani, 1995</li> <li>8. Mihăilă, M., Corcodel, GH., Chirilov, I. – <i>Cadastru general și publicitate imobiliară</i>, Ed. Ceres, 1999</li> <li>9. Facultatea de Geodezie, <i>Masuratori terestre. Fundamente-vol. 2</i>, ISBN:973-685-348-9</li> <li>10. V. Ardulescu, Gh. M.T. Radulescu, A. Radulescu, <i>Cadastru Tehnic, Aplicatii, Probleme</i>, Editura UT Press, Cluj Napoca, 2010, ISBN 978-973-662-525-1</li> <li>11. *** <i>Legea cadastrului și publicității imobiliare, L 7/1996, modificată și actualizată</i></li> <li>12. *** <i>Legea fondului funciar, L 18/1991 modificată și actualizată</i></li> <li>13. *** <i>Ordin nr. 534/2001, privind aprobarea Normelor tehnice pentru introducerea cadastrului general</i></li> <li>14. *** <i>Ordin nr. 634/2006, al ANCPI privind conținutul și modul de întocmire a documentațiilor cadastrale în vederea înscrierii în cartea funciară, MODIFICAT SI ACTUALIZAT</i></li> </ol> |                          |                   |
| <b>8.2 Seminar / laborator / proiect</b>  | <b>Metode de predare</b> | <b>Observații</b> |
| Calculul suprafetelor in lucrarile de cadastru  |                          | 3 ore             |
| Calcul topografice in lucrarile de cadastru   |                          | 2 ore             |
| - Calculul punctului pe segment   |                          | 2 ore             |
| - Calculul coordonatelor punctului aflat la intersectia a doua drepte   |                          | 2 ore             |
| - Drepte paralele   |                          | 2 ore             |
| - Drepte perpendiculare   |                          | 2 ore             |
| - Capat de drum   |                          | 3 ore             |
| - Franturi de drum  |                          | 3 ore             |
| Detasari de suprafete pe cale grafica si analitica:   |                          | 3 ore             |
| - Detasarea intr-un triunghi printr-o dreapta ce trece prin varf si latura opusa  |                          | 3 ore             |
| - Detasarea unei suprafete date intr-un poligon printr-un varf al acestuia  |                          | 3 ore             |
| - Detasarea expeditiva printr-o latura ce trece printr-un varf al unui poligon oarecare   |                          | 3 ore             |

|   |  |       |
|---|--|-------|
| - Detașarea unei suprafețe într-un poligon printr-un punct obligat ce se găsește pe una dintre laturi, cazul unui triunghi  |  | 3 ore |
| - Detașarea unei suprafețe printr-un punct aflat pe una din laturi, cazul unui poligon oarecare   |  | 3 ore |
| - Detașarea unei suprafețe printr-un punct obligat aflat în afara suprafeței de detașat, cazul unui triunghi  |  | 3 ore |
| - Detașarea unei suprafețe printr-un punct obligat aflat în afara suprafeței de detașat într-un patrulater oarecare   |  | 3 ore |
| - Detașări paralele   |  | 2 ore |
| - Detașări perpendiculare   |  | 2 ore |
| Rectificarea de hotar   |  | 3 ore |
| <p><b>Bibliografie</b></p> <p>1. O. Stefan, Gh. M.T. Radulescu, <i>Cadastru general</i>, Editura Universitatii de Nord, Baia Mare, 2012, ISBN 978-606-536-220-8</p> <p>2. Gh.M.T. Radulescu, M. Soponar, <i>Cadastru</i>, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2004, ISBN 973-656-689-7</p> <p>3. Gh. Tămăioagă, D. Tămăioagă, <i>Cadastru general și cadastre de specialitate</i>, Editura MatrixRom București, 2005, ISBN 973-685-931-2</p> <p>4. Gh. Tămăioagă, D. Tămăioagă, <i>Automatizarea lucrărilor de cadastru</i>, Editura MatrixRom, București, 2007, ISBN 978-973-755-16-3</p> <p>5. N. Boș, <i>Cadastru general</i>, Editura ALL BECK, București, 2003, I.S.B.N. 973-655-242-X</p> <p>6. Gh. Novac, <i>Cadastru</i>, Editura Mirton, Timișoara, 2007, ISBN 978-973-52-0238-5</p> <p>7. I. Pădure, <i>Cadastru funciar</i>, Litografia Universității Petroșani, 1995</p> <p>8. Mihăilă, M., Corcodel, GH., Chirilov, I. – <i>Cadastru general și publicitate imobiliară</i>, Ed. Ceress, 1999</p> <p>9. Facultatea de Geodezie, <i>Masuratori terestre. Fundamente-vol. 2</i>, ISBN:973-685-348-9</p> <p>10. V. Ardulescu, Gh. M.T. Radulescu, A. Radulescu, <i>Cadastru Tehnic, Aplicatii, Probleme</i>, Editura UT Press, Cluj Napoca, 2010, ISBN 978-973-662-525-1</p> <p>11. *** <i>Legea cadastrului și publicității imobiliare, L 7/1996, modificată și actualizată</i></p> <p>12. *** <i>Legea fondului funciar, L 18/1991 modificată și actualizată</i></p> <p>13. *** <i>Ordin nr. 534/2001, privind aprobarea Normelor tehnice pentru introducerea cadastrului general</i></p> <p>14. *** <i>Ordin nr. 634/2006, al ANCPI privind conținutul și modul de întocmire a documentațiilor cadastrale în vederea înscrierii în cartea funciară, MODIFICAT SI ACTUALIZAT</i></p> |  |       |

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Competențele acumulate sunt necesare angajaților care-și desfășoara activitatea în domeniul măsurătorilor terestre, în special în activitatea de realizare și actualizare a cadastrului general prin lucrări specifice. Din analiza opiniilor formulate de angajatori privind specializarea masuratori terestre și cadastru a rezultat un grad ridicat de apreciere a profesionalismului acestora, ceea ce confirmă faptul că structura și conținutul curriculei educaționale construită pentru acest program de studii sunt corecte, cuprinzătoare și eficiente.

### 10. Evaluare

| Tip activitate         | 10.1 Criterii de evaluare   | 10.2 Metode de evaluare   | 10.3 Pondere din nota finală |
|------------------------|---|---|------------------------------|
| 10.4 Curs              | - Însușirea cunoștințelor și corectitudinea acestora;<br>- Capacitatea de a opera cu cunoștințele noi asimilate | Proba scrisă – Teorie (T), conta în 4 subiecte partea teoretică ce trebuie tratat separat<br>durata evaluării - 1 oră | 50%                          |
| 10.5 Seminar/Laborator | - Solutionarea practică, a unor probleme concrete de calcul specifice lucrărilor de cadastru                    | - Proba scrisă – Aplicație (A), Rezolvări de probleme (2) din partea aplicativă.                                      | 25% A                        |

|   |  |  |      |
|---|--|--|------|
|   |  | Durata evaluării - 1 oră --<br>Temele din cadrul lucrărilor<br>(L) se corectează și se<br>notează. | 25%L |
| <b>10.6 Standard minim de performanță</b>   |  |  |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participarea la lucrari condiționează intrarea la examen.</li> </ul> |  |  |      |
| Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) N=0,5,T+0,25A+0,25L;                                    |  |  |      |
| Condiția de obținere a creditelor: T≥5, A≥5, L≥5.   |  |  |      |

| Data completării: | Titulari  | Titlu Prenume NUME                        | Semnătura |
|-------------------|-----------|---|-----------|
| 01.10.2019        | Curs      | Sef.lucr. dr. ing. Radulescu Virgil Mihai |           |
|                   | Aplicații | Sef.lucr. dr. ing. Radulescu Virgil Mihai |           |
|                   |           |   |           |
|                   |           |   |           |
|                   |           |   |           |
|                   |           |   |           |
|                   |           |   |           |

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Data avizării în Consiliul Departamentului ..... | Director Departament .....    |
| _____  | Conf.dr.ing.<br>SANDA NAS     |
| Data aprobării în Consiliul Facultății .....     | Decan                         |
| _____  | Conf.dr.ing.<br>NICOLAE CHIRA |