

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca          |
| 1.2 Facultatea                        | Automatică și Calculatoare                     |
| 1.3 Departamentul                     | Calculatoare                                   |
| 1.4 Domeniul de studii                | Calculatoare și Tehnologia Informației         |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Master   |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Complemente de Știința Calculatoarelor/ Master |
| 1.7 Forma de învățământ               | IF – învățământ cu frecvență                   |
| 1.8 Codul disciplinei                 | 18.  |

### 2. Date despre disciplină

|   |  |               |   |   |    |
|---|--|---------------|---|---|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei   | <b>Practica pentru elaborarea lucrării de disertație</b> |               |   |   |    |
| 2.2 Titularii de curs   | Conducătorul de lucrare de disertație                    |               |   |   |    |
| 2.3 Titularul/ Titularii activităților de seminar/laborator/proiect | Conform deciziei conducătorului lucrării de disertație   |               |   |   |    |
| 2.4 Anul de studiu  | II   | 2.5 Semestrul | 2 | 2.6 Tipul de evaluare ( E – examen, C – colocviu, V – verificare) | V  |
| 2.7 Regimul disciplinei   | DA – de aprofundare, DS – de sinteză, DC – complementară |               |   |   | DS |
|   | DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă         |               |   |   | DI |

### 3. Timpul total estimat

|  |     |           |      |  |         |  |           |  |         |     |
|--|-----|-----------|------|--|---------|--|-----------|--|---------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 8   | din care: | Curs |  | Seminar |  | Laborator |  | Proiect | 8   |
| 3.2 Număr de ore pe semestru   | 112 | din care: | Curs |  | Seminar |  | Laborator |  | Proiect | 112 |
| 3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:                                       |     |           |      |  |         |  |           |  |         |     |
| (a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |     |           |      |  |         |  |           |  |         | 40  |
| (b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |     |           |      |  |         |  |           |  |         | 40  |
| (c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                      |     |           |      |  |         |  |           |  |         | 40  |
| (d) Tutoriat   |     |           |      |  |         |  |           |  |         | 18  |
| (e) Examinări  |     |           |      |  |         |  |           |  |         |     |
| (f) Alte activități:   |     |           |      |  |         |  |           |  |         |     |
| 3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a)...3.3(f)))   |     |           |      |  |         |  |           |  |         | 138 |
| 3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)  |     |           |      |  |         |  |           |  |         | 250 |
| 3.6 Numărul de credite   |     |           |      |  |         |  |           |  |         | 10  |

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

|                   |  |
|-------------------|--|
| 4.1 de curriculum |  |
| 4.2 de competențe |  |

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

|   |  |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului                                  |  |
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului |  |

### 6. Competențele specifice acumulate

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 6.1 Competențe profesionale | <p><b>C4</b> - Integrarea contextuală și exploatarea sistemelor informatice dedicate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C4.1</b> - Stabilirea criteriilor relevante privind calitatea și securitatea în sistemele informatice</li> <li>• <b>C4.2</b> - Folosirea cunoștințelor multidisciplinare pentru integrarea sistemelor informatice</li> <li>• <b>C4.3</b> - Utilizarea unor concepte și metode noi pentru asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea sistemelor informatice integrate</li> <li>• <b>C4.4</b> - Elaborarea de teste, folosirea și adaptarea standardelor de calitate, siguranță și securitate în sisteme informatice dedicate</li> <li>• <b>C4.5</b> - Realizarea de proiecte de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu</li> </ul> |
|-----------------------------|--|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p>respectarea stadarilor de calitate, securitate și siguranță</p> <p><b>C5</b> - Cercetarea, dezvoltarea și optimizarea sistemelor informatice îmbinând cunoștințe multidisciplinare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C5.1</b> - Demonstrarea cunoașterii principiilor funcționalităților sistemelor informatice</li> <li>• <b>C5.2</b> - Utilizarea capacității de a interpreta situații noi din diferite domenii ale științei</li> <li>• <b>C5.3</b> - Îmbinarea creativă a diferite principii de cercetare și dezvoltare moderne din domenii interdisciplinare, cu componente informatice</li> <li>• <b>C5.4</b> - Utilizarea criteriilor și metodelor de evaluare a calității pentru optimizarea sistemelor informatice din diverse domenii</li> <li>• <b>C5.5</b> – Finalizarea de activități practice de cercetare</li> </ul>                             |
| 6.2 Competențe transversale | <p><b>CT1</b> - Demonstrarea cunoașterii contextului economic, etic, legal și social de exercitare a profesiei pentru identificarea sarcinilor, planificarea activităților și optarea pentru decizii responsabile, cu finalizare în conceperea, redactarea și prezentarea unei lucrări științifice</p> <p><b>CT2</b> - Descrierea clară și concisă a fluxului activităților, sarcinilor și rezultatelor din domeniul de activitate, obținute fie în urma asumării rolului de lider / șef de proiect, fie ca membru al unei echipe de cercetare, grație: capacității de sinteză a informațiilor din domeniu, viziunii globale de ansamblu, aptitudinilor de comunicare cu colaboratorii, capacității de definire a activităților pe etape</p> <p><b>CT3</b> - Exersarea deprinderii de autoeducare continuă și demonstrarea de abilități critice, inovatoare și de cercetare</p> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Elaborarea lucrării de disertație  |
| 7.2 Obiectivele specifice             | Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor integra rezultatele obținute în activitatea de cercetare într-o lucrare conformă cu cerințele departamentului |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs   | Nr.ore | Metode de predare | Observații |
|--|--------|-------------------|------------|
| -  |        |                   |            |
| Bibliografie ( <i>bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i> )   |        |                   |            |
| -  |        |                   |            |
| 8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*   | Nr.ore | Metode de predare | Observații |
| -  |        |                   |            |
| Bibliografie ( <i>bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i> ) |        |                   |            |
| Pentru elaborarea lucrării de disertație, bibliografia este cea recomandată de conducătorul de proiect și cea care rezultă în urma documentării.   |        |                   |            |

\* Se vor preciza, după caz: tematica seminariilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.

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

|   |
|---|
| Întrucât această disciplină este importantă pentru elaborarea unei lucrări de disertație de calitate conținutul ei se aliniaza la temele de cercetare/proiectare/dezvoltare curente pe plan european și mondial. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți (mediu academic și industrie) din acest domeniu. |
|---|

## 10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare  | Metode de evaluare    | Pondere din nota finală |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Curs           |                       |                       |                         |
| Seminar        |                       |                       |                         |
| Laborator      |                       |                       |                         |
| Proiect        | Lucrare de disertație | Lucrare de disertație | 100%                    |

Standard minim de performanță:

| <b>Data completării:</b> | <b>Titulari</b> | <b>Titlu Prenume NUME</b>             | <b>Semnătura</b> |
|--------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------|
|                          | Aplicații       | Conducătorul de lucrare de disertatie |                  |

|  |   |
|--|---|
| Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare              | Director Departament<br>Prof.dr.ing. Rodica Potolea |
| Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare | Decan<br>Prof.dr.ing. Liviu Miclea                  |