

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 | Inginerie Software/ Master |
| 1.7 Forma de învățământ | IF – învățământ cu frecvență |
| 1.8 Codul disciplinei | 11. |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|--|--|---------------|---|---|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Proiect IS 2 | | | | |
| 2.2 Titularii de curs | Prof. dr. ing. Ioan Salomie - Ioan.Salomie@cs.utcluj.ro | | | | |
| 2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect | Prof.dr.ing.Gorgan Dorian - Dorian.Gorgan@cs.utcluj.ro Prof.dr.ing. Potolea Rodica- Potolea.Rodica@cs.utcluj.ro Prof.dr.ing. Eneia Todoran – Eneia.Todoran@cs.utcluj.ro Conf.dr.ing. Mihaela Dinsoreanu - Mihaela.Dinsoreanu@cs.utcluj.ro | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | I | 2.5 Semestrul | 2 | 2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare) | C |
| 2.7 Regimul disciplinei | DA – de aprofundare, DS – de sinteza, DC – complementară | | | | DS |
| | DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă | | | | DI |

3. Timpul total estimat

| | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|------|---|---------|---|-----------|---|---------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | - | din care: | Curs | - | Seminar | - | Laborator | - | Proiect | 2 |
| 3.2 Număr de ore pe semestru | - | din care: | Curs | - | Seminar | - | Laborator | - | Proiect | 28 |
| 3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru: | | | | | | | | | | |
| (a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | | | | | | 20 |
| (b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren | | | | | | | | | | 20 |
| (c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | | | | | | 20 |
| (d) Tutoriat | | | | | | | | | | 10 |
| (e) Examinări | | | | | | | | | | 2 |
| (f) Alte activități: | | | | | | | | | | - |
| 3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a)...3.3(f))) | | | | | | | | | | 72 |
| 3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4) | | | | | | | | | | 100 |
| 3.6 Numărul de credite | | | | | | | | | | 4 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| 4.1 de curriculum | Proiect IS 1 |
| 4.2 de competențe | Aferente disciplinei de mai sus |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Nu este cazul |
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului | Echipe și programe specifice temei de proiect |

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|-----------------------------|---|
| 6.1 Competențe profesionale | <p>C4 - Integrarea contextuală și integritatea sistemelor software complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Demonstrarea cunoașterii și înțelegerii elementelor de interoperabilitate și integrare specifice sistemelor software, luate atât în ansamblu cât și pe module • C4.2 - Folosirea unor cunoștințe interdisciplinare pentru adaptarea sistemelor software complexe în raport cu cerințele dinamice ale domeniului de aplicații • C4.3 - Utilizarea combinată a unor principii și metode clasice și originale |
|-----------------------------|---|

| | |
|-----------------------------|--|
| | <p>pentru integrarea componentelor unor sisteme de calcul complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.4 - Folosirea standardelor de calitate, siguranță și securitate în prelucrarea informațiilor și în integrarea sistemelor software complexe • C4.5 - Realizarea de proiecte interdisciplinare, incluzând identificarea și analiza problemei, elaborarea specificațiilor, proiectarea software, implementarea testarea funcțională și evaluarea criteriilor de calitate, securitate și de performanță specifice, precum și validarea sistemului software integrat |
| 6.2 Competențe transversale | N/A |

7. Obiectivele disciplinei

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Dezvoltarea de competente și abilități pentru elaborarea de proiecte din domeniul ingineriei software, calculatoarelor și tehnologiei informației |
| 7.2 Obiectivele specifice | <p>Asimilarea de cunoștințe și abilități privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elaborarea arhitecturii unei aplicații din domeniul ingineriei software • proiectarea componentelor de baza ale aplicației • elaborarea documentației de proiectare |

8. Conținuturi

| 8.1 Curs | Nr.ore | Metode de predare | Observații |
|--|--------|--|------------|
| Nu e cazul | - | | |
| 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 |
| Introducere | 2 | Prezentare metodologii de proiectare, Verificări periodice | |
| Elaborarea arhitecturii: - Identificarea principalelor componente | 2 | | |
| Elaborarea arhitecturii: - Identificarea și stabilirea interfetelor | 2 | | |
| Elaborarea arhitecturii: - Identificarea și stabilirea aspectelor dinamice | 2 | | |
| Prezentarea arhitecturii elaborate (document) | 2 | | |
| Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (1) | 2 | | |
| Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (2) | 2 | | |
| Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (3) | 2 | | |
| Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (4) | 2 | | |
| Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (5) | 2 | | |
| Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (6) | 2 | | |
| Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (7) | 2 | | |
| Prezentarea proiectului (document) | 2 | | |
| Elaborarea și prezentarea documentației finale | 2 | | |
| 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>) | | | |
| [1] R.S. Pressman - Software Engineering, A Practitioner's Approach, McGraw-Hill, 7/e, 2009 | | | |
| [2] Ian Sommerville – Software Engineerig, Addison Wesley, 8/e (2006), 9/e (2011) | | | |
| [3] Eric Braude, Michael Bernstein, Software Engineering – Modern Approaches, Wiley 2010 | | | |
| [4] Capers Jones - Software Engineering Best Practices: Lessons from Successful Projects in the Top Companies, McGraw-Hill, 2010 | | | |
| [5] Peter Eeles, Peter Cripps - The Process of Software Architecting, Addison Wesley, 2010 | | | |

* 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

| |
|--|
| |
|--|

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din |
|----------------|----------------------|--------------------|-------------|
|----------------|----------------------|--------------------|-------------|

| | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------------|-------------|
| | | | nota finală |
| Curs | Nu este cazul | | |
| Seminar | | | |
| Laborator | | | |
| Proiect | Pe baza rezultatelor practice si a referatului elaborat | Evaluare orala Evaluare referat | 60% 40% |
| Standard minim de performanță: Nota 5 | | | |

| Data completării: | Titulari | Titlu Prenume NUME | Semnătura |
|-------------------|----------|---------------------------------|-----------|
| Curs | | Prof.dr.ing. Ioan Salomie | |
| Aplicații | | Prof.dr.ing. Gorgan Dorian | |
| | | Prof.dr.ing. Potolea Rodica | |
| | | Prof.dr.ing. Eneia Todoran | |
| | | Prof.dr.ing. Mihaela Dinsoreanu | |
| | | Conf.dr.ing. Anca Rarau | |

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