**fişa disciplinei**

**1. Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1 Instituţia de învăţământ superior | **Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca** |
| 1.2 Facultatea | **Facultatea de Matematica si Informatica** |
| 1.3 Departamentul | **Departamentul de Informatica** |
| 1.4 Domeniul de studii | **Informatica** |
| 1.5 Ciclul de studii | **Licenta** |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | **Informatica (în limba germană)** |

**2. Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 Denumirea disciplinei | | | **Proiect colectiv** | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităţilor de curs | | | | | Kovacs Karoly | | | | |
| 2.3 Titularul activităţilor de seminar | | | | | Kovacs Karoly | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | 3 | 2.5 Semestrul | | 5 | | 2.6. Tipul de evaluare | C | 2.7 Regimul disciplinei | optional |
| 2.8 Codul disciplinei | MLG5012 | | | | | | | | |

**3. Timpul total estimat** (ore pe semestru al activităţilor didactice)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 2 | | Din care: 3.2 curs | | 0 | 3.3 seminar/laborator | 2 |
| 3.4 Total ore din planul de învăţământ | 28 | | Din care: 3.5 curs | | 0 | 3.6 seminar/laborator | 28 |
| Distribuţia fondului de timp: | | | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe | | | | | | | 5 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren | | | | | | | 5 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri | | | | | | | 5 |
| Tutoriat | | | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | | | 2 |
| Alte activităţi: .................. | | | | | | |  |
| 3.7 Total ore studiu individual | | 22 | |
| 3.8 Total ore pe semestru | | 50 | |
| 3.9 Numărul de credite | | 2 | |

**4. Precondiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1 de curriculum |  |
| 4.2 de competenţe | * competente de programare in limbaje de nivel inalt |

**5. Condiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1 De desfăşurare a cursului | * Sala de curs cu proiector |
| 5.2 De desfăşurare a seminarului/laboratorului | * sali de laborator cu calculatoare echipate cu medii de dezvoltare |

**6. Competenţele specifice acumulate**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenţe profesionale** | |  | | --- | | C2.1 Identificarea de metodologii adecvate de dezvoltare a sistemelor software  C2.2 Identificarea şi explicarea mecanismelor adecvate de specificare a sistemelor software  C2.3 Utilizarea metodologiilor, mecanismelor de specificare și a mediilor de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informatice  C2.4 Utilizarea de criterii și metode adecvate pentru evaluarea aplicațiilor informatice  C2.5 Realizarea unor proiecte informatice dedicate | |
| **Competenţe transversale** | **CT1** Aplicarea regulilor de muncă organizată şi eficientă, a unor atitudini responsabile faţă de domeniul didactic-ştiinţific, pentru valorificarea creativă a propriului potenţial, cu respectarea principiilor şi a normelor de etică profesională  **CT2** Desfăşurarea eficientă a activităţilor organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităţilor empatice de comunicare inter-personală, de relaţionare şi colaborare cu grupuri diverse  **CT3** Utilizarea unor metode şi tehnici eficiente de învăţare, informare, cercetare şi dezvoltare a capacităţilor de valorificare a cunoştinţelor, de adaptare la cerinţele unei societăţi dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională |

**7. Obiectivele disciplinei** (reieşind din grila competenţelor acumulate)

|  |  |
| --- | --- |
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | * fixarea deprinderilor necesare pentru lucrul in echipa. * fixarea deprinderilor necesare pentru planificarea si conducerea unui proiect software. |
| 7.2 Obiectivele specifice | * invatarea si aplicarea elementelor de baza ale dezvoltarii agile dirijata de modele * invatarea si aplicarea pasilor dezvoltarii dirijate de testare pe tot parcursul dezvoltarii sistemelor software. |

**8. Conţinuturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8.1 Curs | Metode de predare | Observaţii |
|  | | |
| 8.2 Seminar / laborator | Metode de predare | Observaţii |
| 1. Dezvoltarea agilă dirijată de modele (AMDD) | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 2. Procesul unificat deschis (OpenUP) | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 3. Sisteme de control al versiunilor | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 4. Sisteme de urmărire/monitorizare | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 5. Modelarea cerinţelor | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 6. Modelul iniţial al modelului | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 7. Modelul iniţial al arhitecturii | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 8. Planificarea proiectelor | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 9. Modelarea iteraţiilor | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 10. Modelarea iteraţiilor | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 11. Dezvoltarea dirijată de teste | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 12. Dezvoltarea dirijată de teste | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 13. Criterii de evaluare pentru jaloane (milestones) | Exemplificare  Discutie  Lucru in echipe |  |
| 14. Predarea proiectelor | Discutie |  |
| Bibliografie  1. Bugzilla, http://www.bugzilla.org/  2. OpenUP, http://epf.eclipse.org/wikis/openup/  3. Scott W. Ambler. Agile Model Driven Development (AMDD): The Key to Scaling Agile Software Development. http://www.agilemodeling.com/essays/amdd.htm  4. Subversion, <http://subversion.tigris.org/>  5. Meier, Harald. "Internationales Projektmanagement." (2015).  6. Herrmann, A., Knauss, E., Fahney, R., Gartung, T., Glunde, J., Hoffmann, A., & Valentini, U. (2013). Requirements engineering und Projektmanagement. R. Weißbach (Ed.). Springer Vieweg. | | |

**9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

|  |
| --- |
| * Tematica cursului respectă recomandările de conținut IEEE si ACM pentru studiile din domeniul informatică * Cursul există în programul de studiu al universităților importante din România și din alte țări * Tematica cursului este considerată de companiile soft ca fiind importantă cel puțin pentru programatorii de nivel mediu |

**10. Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
| 10.4 Curs |  |  |  |
| 10.5 Seminar/laborator | Proiectele realizate | Prezentarea proiectelor | 100% |
|  |  |  |
| 10.6 Standard minim de performanţă | | | |
| Minim nota 5 | | | |

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar

12.4.2024 Kovacs Karoly Kovacs Karoly

Data avizării în departament Semnătura directorului de departament

Conf. dr. Adrian Sterca