## FIŞA DISCIPLINEI

**1. Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. Instituţia de învăţământ superior | Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca |
| 1.2. Facultatea | Științe Economice și Gestiunea Afacerilor |
| 1.3. Departamentul | Informatică Economică |
| 1.4.Domeniul de studii | Cibernetică, Statistică şi Informatică Economică |
| 1.5.Ciclul de studii | Licență |
| 1.6. Programul de studii/ Calificarea | Informatică Economică |
| 1.7. Forma de învăţământ | Învățământ la distanță |

**2. Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1. Denumirea disciplinei | | | **Introducere ȋn programarea calculatoarelor** | | | | | | Codul disciplinei | | ELR0078 | |
| 2.2. Titularul activităţilor de curs – Coordonatorul de disciplină | | | | | | Lect.univ.dr. Cristian Sorin BOLOGA | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect – tutorele | | | | | | Lect.univ.dr. Cristian Sorin BOLOGA  Asist.univ.dr. Zălhan Paula | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul | | 2 | 2.6. Tipul  de evaluare | | E | 2.7. Regimul disciplinei | | Conţinut | | Felul disciplinei  DF |
| Obligativitate | | Obligatorie/  opțională  DO |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvenţă | **4** | din care: 3.2. curs | **2** | 3.3. seminar/ laborator/ proiect | **2** |
| 3.4. Total ore pe semestru – formaÎnvățământ la distanță | **100** | din care: 3.5.SI  28 + 44 | 72 | 3.6. AT (4) + TC (10) + AA (14) | 28 |
| Distribuţia fondului de timp pentru studiul individual | | | | | ore |
| 3.5.1. Studiuldupămanual, suport decurs, bibliografieşinotiţe | | | | | 28 |
| 3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren | | | | | 25 |
| 3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri | | | | | 10 |
| 3.5.4.Tutoriat (consiliere profesională) | | | | | 2 |
| 3.5.5.Examinări | | | | | 3 |
| 3.5.6. Alte activităţi | | | | | 4 |
| 3.7. Total ore studiu individual | 72 |
| 3.8. Total ore pe semestru(număr ECTS x 25 de ore) | 100 |
| 3.9. Numărul de credite | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1. de curriculum | Nu este cazul |
| 4.2. de competenţe | Nu este cazul |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1. de desfăşurare a cursului | Platforma eLearning a UBB |
| 5.2. de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului | Prezenţa la orele de AT/AA este obligatoriepentrutoțistudenţii.  Laboratoarele se vor desfasura interactiv. Studentii vor trebui să realizeze programele cerute sub supervizarea cadrului didactic. |

**6. Competenţe specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competenţe profesionale | * Utilizarea eficientă a resurselor sistemelor calcul, de operare şi ale Internetului; * Dezvoltarea de componenţe pentru produse software, folosind structuri de date, algoritmi, tehnici și limbaje de programare evoluate; |
| Competenţe transversale | * Aplicarea principiilor, normelor şi valorilor de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă şi responsabilă; * Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă plurispecializată şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei; * Identificarea oportunităţilor de formare continuă şi valorificarea eficientă a resurselor şi tehnicilor de învăţare pentru propria dezvoltare; * Cunoaşterea, înţelegerea, analiza şi utilizarea conceptelor, teoriilor, principiilor şi a metodelor fundamentale de investigare şi prospectare specifice economiei de piaţă. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | * însuşirea unei gândiri algoritmice * dezvoltarea abilităţilor de proiectare de soluţii algoritmice pentru probleme de complexitate simplă si însuşirea tehnicilor de utilizare a acestora * iniţierea în utilizarea unui limbaj de programare ( C) |
| 7.2. Obiectivele specifice | * Studentul să poată identifica datele care intervin într-o problemă şi aplicarea algoritmilor fundamentali de prelucrare a acestora * să poată elabora algoritmi de rezolvare simpli a problemelor * să poată implementa algoritmi simpli într-un limbaj de programare (C) |

**8. Conţinuturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8.1. SI** | Metode de predare | Observaţii |
| Modulul 1 NOŢIUNI INTRODUCTIVE DESPRE ALGORITMI | Studiu individual, parcurgerea materialelor disponibile pe platformă. | 10% |
| Modulul 2 LIMBAJUL DE PROGRAMARE C | Studiu individual, parcurgerea materialelor disponibile pe platformă. | 45% |
| Modulul 3 NOŢIUNI AVANSATE DE LIMBAJ C | Studiu individual, parcurgerea materialelor disponibile pe platformă. | 45% |
| Bibliografie:  1. Introducere ȋn programare – Syllabus ID  2. Cristian Bologa –Algoritmi şi structuri de date, Editura Risoprint, 2006.  3. Liviu Negrescu, Limbajele C şi C++ pentru începători , Vol. I - limbajul C (editia XI), Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2005  4. D. Knuth - Arta programării calculatoarelor, vol, 1, 2, 3, ed. Teora, 1999 (traducere) | | |
| **8.2. AT** | Metode de predare-învăţare | Observaţii |
| Modulul 1 NOŢIUNI INTRODUCTIVE DESPRE ALGORITMI | Aplicaţii practice | Prima întâlnire tutorială |
| Modulul 2 LIMBAJUL DE PROGRAMARE C | Aplicaţii practice | A doua întâlnire tutorială |
| Modulul 3 NOŢIUNI AVANSATE DE LIMBAJ C | Aplicaţii practice | A treia întâlnire tutorială |
| Modulul 3 NOŢIUNI AVANSATE DE LIMBAJ C | Aplicaţii practice | A patra întâlnire tutorială |
| Bibliografie:  1. Introducere ȋn programare – Syllabus ID  2. Cristian Bologa –Algoritmi şi structuri de date, Editura Risoprint, 2006.  3. Liviu Negrescu, Limbajele C şi C++ pentru începători , Vol. I - limbajul C (editia XI), Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2005  4. D. Knuth - Arta programării calculatoarelor, vol, 1, 2, 3, ed. Teora, 1999 (traducere) | | |
| **8.3. TC** | Metode de transmitere a informaţiei | Observaţii |
| Aplicaţii practice | Încărcare pe platformă |  |
| Bibliografie:  1. Introducere ȋn programare – Syllabus ID  2. Cristian Bologa –Algoritmi şi structuri de date, Editura Risoprint, 2006.  3. Liviu Negrescu, Limbajele C şi C++ pentru începători , Vol. I - limbajul C (editia XI), Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2005  4. D. Knuth - Arta programării calculatoarelor, vol, 1, 2, 3, ed. Teora, 1999 (traducere) | | |
| **8.4. AA**[conform calendarului disciplinei] | Metode de predare-învăţare | Observaţii |
| Modulul 1 NOŢIUNI INTRODUCTIVE DESPRE ALGORITMI | aplicații practice | Prima întâlnire tutorială |
| Modulul 2 LIMBAJUL DE PROGRAMARE C | aplicații practice | A doua întâlnire tutorială |
| Modulul 3 NOŢIUNI AVANSATE DE LIMBAJ C | aplicații practice | A treia întâlnire tutorială |
| Modulul 3 NOŢIUNI AVANSATE DE LIMBAJ C | aplicații practice | A patra întâlnire tutorială |
| Bibliografie:  1. Introducere ȋn programare – Syllabus ID  2. Cristian Bologa –Algoritmi şi structuri de date, Editura Risoprint, 2006.  3. Liviu Negrescu, Limbajele C şi C++ pentru începători , Vol. I - limbajul C (editia XI), Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2005  4. D. Knuth - Arta programării calculatoarelor, vol, 1, 2, 3, ed. Teora, 1999 (traducere) | | |

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

|  |
| --- |
| Conţinutul disciplinei este în concordanţă cu ceea ce se face în alte centre universitare din ţară şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întalniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri cât şi cu reprezentanți ai ȋnvățământului preuniversitar clujean. |

**10. Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode de evaluare | 10.3. Pondere din nota finală |
| **10.4.SI (curs)** | - Cunoaşterea sistemului conceptual şi a metodelor şi procedeelor utilizate în programarea calculatoarelor.  - Capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, metodelor şi procedeelor specifice programării calculatoarelor  - corectitudinea si completitudinea cunostinţelor;  - coerenţa logică;  - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;  - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conştiinciozitatea, interesul pentru studiu individual. | Examen scris sub formă de întrebări închise ( test grilă) | 40% |
| **10.5. TC / AA** | - Capacitatea de a explica şi utiliza corect metodele, modelele şi testele de gândire critică parcurse;  - Capacitatea de a opera cu cunoştinţele asimilate;  -Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conştiinciozitatea, interesul pentru studiu individual. | Examinări practice, problemă individuală  Activitate AA, teme de control | 40%  20% |
| **10.6. Standard minim de performanţă:** realizarea in mod corect a unor programe C simple  Pentruabsolvireaacestei discipline este necesară obținerea notei minim 5(cinci) la fiecare din probele acestui examen  Notele acordate sunt între 1(unu) și 10(zece);  Examenul scris durează 90 minute iar examenul practic durează 40 de minute. | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Coordonator de disciplină  Lect.univ.dr. Cristian Sorin BOLOGA | Tutore de disciplină/  Lect.univ.dr. Cristian Sorin BOLOGA  Asist.univ.dr. Paula Zălhan |
| *Data*  *02.03.2021* | Responsabil de studii ID/IFR,  Conf.univ.dr. Monica CIACA | |