

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Babeș-Bolyai |
| 1.2 Facultatea | Facultatea de Matematică și Informatică |
| 1.3 Departamentul | Departamentul de Informatică |
| 1.4 Domeniul de studii | Informatică |
| 1.5 Ciclul de studii | Master |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Baze de date (în limba română) |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------------------------------|---------------|----------|------------------------|----------|-------------------------|--------------------|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Practică în specialitate | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | Prof. Dr. Anca Andreica | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Prof. Dr. Anca Andreica | | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | 2 | 2.5 Semestrul | 4 | 2.6. Tipul de evaluare | C | 2.7 Regimul disciplinei | Obligativiu |

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

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|---|-----------------------|------------|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 16 | Din care: 3.2 curs | 0 | 3.3 seminar/laborator | 16 proiect |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 192 | Din care: 3.5 curs | 0 | 3.6 seminar/laborator | 192 |
| Distribuția fondului de timp: | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 76 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 76 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 60 |
| Tutoriat | | | | | 76 |
| Examinări | | | | | 20 |
| Alte activități: | | | | | |
| 3.7 Total ore studiu individual | | 308 | | | |
| 3.8 Total ore pe semestru | | 500 | | | |
| 3.9 Numărul de credite | | 20 | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> • Curricula pentru domeniul informatică |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> • Cunoștințe teoretice și practice în domeniul specializării de master • Cunoștințe de modelare a aplicațiilor relevante • Cunoștințe și abilități avansate de dezvoltare soft |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------------------|---|
| 5.1 De desfășurare a cursului | - |
|-------------------------------|---|

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> • Instituția în care se desfășoară practica trebuie să pună la dispoziție cel puțin următoarele resurse: <ul style="list-style-type: none"> • Referințe științifice pentru problema științifică care trebuie rezolvată • Date relevante pentru validarea implementării software • Calculatoare cu licențe • Instrumente licențiate pentru dezvoltarea de soft |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p>C2.1 Identificarea de metodologii adecvate de dezvoltare a sistemelor software</p> <p>C2.3 Utilizarea metodologiilor, mecanismelor de specificare și a mediilor de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informatice</p> <p>C2.5 Realizarea unor proiecte informatice dedicate</p> |
| Competențe transversale | <p>CT1 Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională</p> <p>CT2 Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse</p> <p>CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională</p> |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <p>Fixarea deprinderilor de realizare în echipă a unui produs program și realizarea unei documentații, sub coordonarea partenerilor de practică și a cadrului didactic îndrumător.</p> <p>Această activitate de practică este asociată cu Proiectul de cercetare în baze de date: proiectul de cercetare este documentarea științifică și experimentală, activitatea de practică este dezvoltarea soft</p> |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> • Realizarea unui produs program într-o echipă • Elaborarea documentațiilor necesare • Prezentarea aplicației |

8. Conținuturi

| 8.1 Curs | Metode de predare | Observații |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|
| 8.2 Seminar / laborator | | |
| Etapa 1: Stabilirea problemei de rezolvat. Studiul implicațiilor teoretice. | Expunerea, descrierea, explicația | |
| Etapa 2: Stabilirea metodelor științifice și modelelor de urmărit. Investigarea științifică a modelelor și metodelor pentru a stabili dacă sunt potrivite pentru problema de rezolvat | Prelegerea dialog, prelegeri cu oponenți, prelegeri în echipă | |
| Etapa 3: Dezvoltarea specificațiilor detaliate ale proiectului. Analiza proiectului: identificarea entităților, relațiilor; scenarii de folosire; diagrame de context, de date și de flux de date | Prelegerea dialog, prelegeri cu oponenți, prelegeri în echipă | |
| Etapa 4: Proiectarea: modelul conceptual de date; modelul logic de date; proiectarea prelucrărilor; modelul fizic de date; interfața cu utilizatorul; arhitectura aplicației Implementarea și testarea | Problematizarea, descoperirea | |
| Etapa 5: Testarea integrării Experimente, colectarea datelor, evaluarea rezultatelor | Studiul de caz, cooperarea, problematizarea | |
| Etapa 6: Prezentarea proiectului spre evaluare | Evaluare | |

Bibliografie:

1. M. Frențiu, I. Lazăr, Bazele Programării: Proiectarea Algoritmilor, Ed. Univ. Petru Maior, Tg.Mureș, 2000.
2. M. Frențiu, I. Lazăr, S. Motogna, V. Prejmerean, Elaborarea algoritmilor, Ed. Presa Universitară, Clujeana, Cluj-Napoca, 1998.
3. M. Frențiu, I.A. Rus, Metodologia cercetării științifice de informatică, Presa universitară clujeană, 2014.
4. B. Pârv, Analiza și proiectarea sistemelor, Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Formare Continuă și Învățământ la Distanță, Facultatea de Matematică și Informatică, Cluj-Napoca, ed. a III-a, 2003.
5. L. Țâmbulea, Baze de date, Litografia UBB Cluj-Napoca 2001.
6. Resurse electronice pentru investigarea subiectului de cercetare specific

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

- Acest curs respectă recomandările de curiculă IEEE și ACM pentru studiul informaticii
- Cursul oferă o imagine de ansamblu asupra mai multor domenii din Informatică, oferă studentului o expertiză generală asupra Informaticii.
- Cursul oferă cunoștințe de bază despre lucrul în echipă și integrare în piața muncii

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 | Evaluarea proiectului | Tutorele de practică din instituția de practică notează performanța studentului. Responsabilul de practică din facultate notează performanța studentului (pe baza Raportului de Activitate) | 80% 20% |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Pentru promovare este necesară obținerea notei minim 5 | | | |

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

Prof. Dr. Anca Andreica

.....

Semnătura titularului de seminar

Prof. Dr. Anca Andreica

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....