

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Univ. Lucian Blaga din Sibiu |
| 1.2 Facultatea / Departamentul        | Matematica si Informatica    |
| 1.3 Catedra                           | Informatica                  |
| 1.4 Domeniul de studii                | Informatica                  |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Licenta / 3 ani              |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea   | Analist programator          |

### 2. Date despre disciplină

|  |    |               |                     |                       |   |
|--|----|---------------|---------------------|-----------------------|---|
| 2.1 Denumirea disciplinei              |    |               | Baze de Date        |                       |   |
| 2.2 Titularul activităților de curs    |    |               | NEAMTU Iosif Mircea |                       |   |
| 2.3 Titularul activităților de seminar |    |               | NEAMTU Iosif Mircea |                       |   |
| 2.4 Anul de studiu                     | II | 2.5 Semestrul | I                   | 2.6 Tipul de evaluare | E |

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

|  |     |                    |    |                       |     |
|--|-----|--------------------|----|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 56  | din care: 3.2 curs | 28 | 3.3 seminar/laborator | 28  |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ   |     | din care: 3.2 curs |    | 3.3 seminar/laborator |     |
| Distribuția fondului de timp   |     |                    |    |                       | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                       | 35  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                       | 5   |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                       | 30  |
| Tutoriat   |     |                    |    |                       | 5   |
| Examinări  |     |                    |    |                       | 5   |
| Alte activități: consultatii,.....   |     |                    |    |                       | 4   |
| 3.7 Total ore studiu individual  | 84  |                    |    |                       |     |
| 3.9 Total ore pe semestru  | 140 |                    |    |                       |     |
| 3.10 Numărul de credite  | 5   |                    |    |                       |     |

### 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 | • |
|---|---|

6. Competențele specifice acumulate

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice BD;</li> <li>• Capacitatea de a interpreta și înțelege structura conceptuală, externă și internă a unei baze de date relațională;</li> <li>• Capacitatea de a proiecta, realiza și interoga o bază de date relațională;</li> <li>• Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională;</li> </ul> |
| Competențe transversale | <p>Prioritizarea cognitivă netă pe următoarele categorii:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. gândire (în contextul societății moderne);</li> <li>2. înțelegere (accent pe reducerea complexității cognitive și nu a celei structurale);</li> <li>3. învățare (cu accent pe deprinderi nu memorare, de exemplu, evaluarea la calculator și nu prin examen scris.</li> </ol>   |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Formarea conceptului de lucru cu Baze de Date folosind SGBD. Obiective ale bazelor de date. Arhitectura ANSI/SPARC pentru baze de date. Limbaje pentru baze de date. Utilizatorii bazelor de date. |
| 7.2 Obiectivele specifice             | Formarea conceptului de lucru cu Baze de date folosind limbaje de programare: (Oracle, VB, PHP), servere de date (MySQL, MariaDB), instrumente și tehnologii de proiectare a aplicațiilor cu BD.   |

8. Conținuturi

| 8.1 Curs                             | Metode de predare   | Observații   |
|--------------------------------------|---|--|
| <b>Introducerea în baze de date.</b> | Prelegerea intensificată, Expunere intuitivă, Termeni/cheie | Pentru curs si laborator exista suport electronic care se pune |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | la dispozitia studen-tilor la inceputul cursului. |
| Modelul relațional al bazelor de date.   |   |   |
| Limbajul SQL.  |   |   |
| Administrarea tranzacțiilor.   |   |   |
| Normalizarea bazelor de date.  |   |   |
| Noțiuni generale cu privire la baze de date distribuite.   |   |   |
| Securitatea și protecția bazelor de date.  |   |   |
| Introducere în proiectarea bazelor de date.  |   |   |
| Bibliografie:<br>1. Mircea I. Neamtu, <i>Baze de date - Curs pe suport electronic</i> ;<br>2. Mircea I. Neamtu, <i>Sisteme de Gestiune a Bazelor de Date</i> , Ed. Alma Mater, 2003;<br>3. Mircea I. Neamtu, <i>Baze de date &amp; FoxPro</i> , Sibiu, 2009;<br>4. Mircea I. Neamtu, <i>Vulnerabilitati ale sistemelor informatice</i> , Sibiu, 2013.<br>5. Sabin Buraga, <i>TENDINTE ACTUALE IN PROIECTAREA SI DEZVOLTAREA APLICATIILOR WEB</i> , Editura: Matrixrom, 2006;<br>6. Sabin Buraga, <i>TEHNOLOGII XML</i> , Editura: Polirom, 2006; |   |   |
| 8.2 Seminar/laborator  | Metode de predare   | Observații  |
| Sisteme de gestiune a bazelor de date.   | Prelegerea intensificată,<br>Expunere directă,<br>exemple concrete pe teme de actualitate | Nu necesita discipline precursore obligatorii     |
| Instalare servere de baze de date: MySQL, WAMPP, XAMPP, ...  |   |   |
| Crearea Bazelor de Date si a tabelelor. Popularea si manipularea acestora.   |   |   |
| Adaugari, Modificari, Stergeri si regasiri de informatii.  |   |   |
| Lucrul în limbajul SQL pentru interogări de selecție.  |   |   |
| Lucrul cu baze de date în MySQL si interogări speciale.  |   |   |
| Utilizarea limbajului SQL în limbaje gazdă: PHP, C++.  |   |   |
| Bibliografie:<br>1. Vikram Vaswani, <i>MySQL. UTILIZAREA SI ADMINISTRAREA BAZELOR DE DATE MySQL</i> , ISBN: 9789737881625, Editura: Rosetti Educational, 2010;<br>2. Mircea I. Neamtu, <i>Open Source &amp; Free Software</i> , Sibiu, 2007;<br>3. Larry Ulman, <i>PHP și MySQL pentru site-uri web dinamice</i> , București, Teora, 2006;<br>4. Julie C. Meloni, <i>Învață singur PHP, MySQL și APACHE</i> , București, Corint, 2005;   |   |   |

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

•

## 10. Evaluare

| Tip activitate                     | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare   | 10.3 Pondere din nota finală |
|------------------------------------|---------------------------|---|------------------------------|
| 10.4 Curs                          | Proiect                   | Condiționează participarea la examen  | 25.00%                       |
|                                    | Examen                    | Condiționează evaluarea finală  | 25.00%                       |
| 10.5 Seminar/laborator             | Activitati aplicative     | 1.Teme/pondere = 5 %<br>2.Referate/pondere= 10%<br>3.Lucrări practice = 10% | 25.00%                       |
|                                    | Examen partial            | Nu condiționează participarea la examen                                     | 25.00%                       |
| 10.6 Standard minim de performanță |                           |   |                              |
| •                                  |                           |   |                              |

Data completării    Semnătura titularului de curs    Semnătura titularului de seminar  
26.09.2016    ....*Neamtu I.M.* ...    .....*Neamtu I.M.* ...

Data avizării în catedră  
28.09.2016

Semnătura Directorului de departament  
Prof.univ.dr. Mugur Acu