

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**INFORMATICĂ APLICATĂ**  
**anul universitar 2018-2019**

**1. Date despre program**

|     |                                   |  |
|-----|-----------------------------------|--|
| 1.1 | Instituția de învățământ superior | Universitatea din Pitești  |
| 1.2 | Facultatea                        | Electronică, Comunicații și Calculatoare   |
| 1.3 | Departamentul                     | Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică   |
| 1.4 | Domeniul de studii                | Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale  |
| 1.5 | Ciclul de studii                  | Licență  |
| 1.6 | Programul de studii / Calificarea | Electronică Aplicată /Inginer electronist, transporturi și telecomunicații (215204); Proiectant inginer electronist (215213) |

**2. Date despre disciplină**

|                           |  |                                      |  |   |     |  |  |   |     |  |                   |                      |     |  |                     |     |
|---------------------------|--|--------------------------------------|--|---|-----|--|--|---|-----|--|-------------------|----------------------|-----|--|---------------------|-----|
| 2.1 Denumirea disciplinei |  |                                      |  |   |     |  |  |   |     |  |                   | Informatică aplicată |     |  |                     |     |
| 2.2                       |  | Titularul activităților de curs      |  |   |     |  | Șl. univ. dr. ing. TEODORESCU RODICA-MIHAELA |   |     |  |                   |                      |     |  |                     |     |
| 2.3                       |  | Titularul activităților de laborator |  |   |     |  | Șl. univ. dr. ing. TEODORESCU RODICA-MIHAELA |   |     |  |                   |                      |     |  |                     |     |
| 2.4                       |  | Anul de studii                       |  | I | 2.5 |  | Semestrul                                    | I | 2.6 |  | Tipul de evaluare | Examen               | 2.7 |  | Regimul disciplinei | F/O |

**3. Timpul total estimat**

|  |                              |     |     |               |    |     |                   |     |
|--|------------------------------|-----|-----|---------------|----|-----|-------------------|-----|
| 3.1  | Număr de ore pe săptămână    | 5   | 3.2 | din care curs | 3  | 3.3 | seminar/laborator | 2   |
| 3.4  | Total ore din planul de inv. | 70  | 3.5 | din care curs | 42 | 3.6 | seminar/laborator | 28  |
| Distribuția fondului de timp   |                              |     |     |               |    |     |                   | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |                              |     |     |               |    |     |                   | 10  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |                              |     |     |               |    |     |                   | 3   |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri                            |                              |     |     |               |    |     |                   | 10  |
| Tutoriat   |                              |     |     |               |    |     |                   | 3   |
| Examinări  |                              |     |     |               |    |     |                   | 4   |
| Alte activități .....  |                              |     |     |               |    |     |                   |     |
| 3.7  | Total ore studiu individual  | 30  |     |               |    |     |                   |     |
| 3.8  | Total ore pe semestru        | 100 |     |               |    |     |                   |     |
| 3.9  | Număr de credite             | 4   |     |               |    |     |                   |     |

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

|     |               |  |
|-----|---------------|--|
| 4.1 | De curriculum | Cunoștințe și competențe digitale la nivel de Bacalaureat      |
| 4.2 | De competențe | Competențe și capacități practice în utilizarea calculatorului |

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

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 5.1 | De desfășurare a cursului                  | Sală dotată cu tabla, videoproiector și ecran  |
| 5.2 | De desfășurare a seminarului/laboratorului | Laboratorul disciplinei - sala T109; Sală dotată cu tablă, calculatoare cu software-ul Linux distribuția Ubuntu (Aplicațiile Writer, Calc și Impress din LibreOffice), Browser de internet (ex. Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome) |

**6. Competențe specifice acumulate**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | C.5. Proiectarea infrastructurii de control inteligent și construcția și tehnologia aparaturii electronice. (4 p.c.) |
| Competențe transversale |  |

**7. Obiectivele disciplinei**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Dezvoltarea de competențe în domeniul informaticii aplicate în sprijinul formării profesionale  |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Obiective cognitive: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea/înțelegerea conceptelor de bază ale tehnologiei informației;</li> <li>Cunoașterea noțiunilor de bază ale sistemului de numerație.</li> </ul> </li> <li>Obiective procedurale: <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea aplicației Writer din LibreOffice în procesarea de texte;</li> <li>Utilizarea aplicației Calc din LibreOffice în realizarea foilor de calcul tabelar;</li> <li>Utilizarea aplicației Impress din LibreOffice în realizarea de prezentări electronice.</li> </ul> </li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obiective atitudinale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea unei conexiuni între suportul teoretic al disciplinei și realitățile concrete ale mediului aplicativ;</li> <li>- Formarea, prin aplicații, a aptitudinilor și a capacității de lucru independent.</li> </ul> </li> </ul> |
|--|---|

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs |   | Metode de predare      | Observații<br>Resurse folosite |
|-----------|---|------------------------|--------------------------------|
| 1.        | Noțiuni de bază privind prelucrarea automată a datelor. Informație, dată, decizie. Clasificarea informațiilor. Fluxul informațional. Clasificare fluxului informațional. – 3 ore  | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 2.        | Noțiuni de bază privind prelucrarea automată a datelor. Sistemul informațional și sistemul informatic. Etapele procesului de prelucrare automată a datelor. – 3 ore   | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 3.        | Sisteme de numerație. Definiție, clasificare. Conversia numerelor dintr-o bază în alta. Conversia zecimal-binar și binar-zecimal. – 3 ore   | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 4.        | Conversia octal-binar și binar-octal. Conversia hexazecimal-binar și binar-hexazecimal. Operații aritmetice (adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea) cu numere fără semn. – 3 ore   | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 5.        | Reprezentarea numerelor reale în virgulă fixă. Reprezentarea prin mărime și semn (cod direct - CD). Reprezentarea prin complement față de 1 (cod invers - CI). Reprezentarea prin cod complement față de 2 (Cod complementar - CC). – 3 ore | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 6.        | Reprezentarea numerelor reale în virgulă mobilă. Reprezentarea numerelor în formatul IEEE 754. Standarul IBM S/360, S/370. – 3 ore  | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 7.        | Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Writer din LibreOffice - 3 ore  | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 8.        | Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice - 3 ore  | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 9.        | Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice - 3 ore   | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 10.       | Structura hardware a unui sistem de calcul. Dispozitive de intrare/ieșire. Memoria. Unitatea centrală. – 3 ore  | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 11.       | Descrierea componentei software a unui sistem de calcul. Ierarhia componentelor software. Sistemul de operare. – 3 ore  | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 12.       | Sisteme de operare pentru calculatoare personale. – 3 ore   | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 13.       | Prezentare sistemul Windows. Prezentare sistemul Linux. – 3 ore   | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |
| 14.       | Rețele locale de calculatoare. Rețeaua locală LAN: definiție, caracteristici. Topologiile unei rețele locale de calculatoare. Software pentru rețele locale de calculatoare. – 3 ore  | Prelegere<br>Dezbateri | Calculator, Videoproiector     |

### Bibliografie

1. Gene Weisskopf, Excel sub Windows 95, Seria ABC, Ed. Teore, 1996
2. Cathy Kenny, *Excel pentru Windows 95 în 503 imagini*, Traducerea din limba engleză de Lian Claudiu Sebe, Ed. Teore, 1998
3. Eugen Diaconescu, *Introducere în calculatoare și sisteme de operare*, 2000
4. Gugoiu T., - HTML prin exemple, Ed. Teora 2001.
5. Monica Anca Chița, *Calculatoare și sisteme de operare*, Matrix Rom București, 2004
6. Stanciu A., Ungureanu L., Albu A., - *Utilizarea calculatoarelor*, Ed. Politehnica, 2004
7. Cowart R., Knittel B., - *Microsoft Windows XP Profesional*, Ed. Teora, 2004
8. Joe Habraken, *Microsoft Office 2003, 6 în 1*, Traducere de Cora Radulian și Mihai Mănăstireanu, Ed. Teora, 2004
9. Suport curs – Inițiere în "Operare, Introducere, Validare și Prelucrare date". Titlul proiectului: "Soluții pentru economia de astăzi". Contract nr. POSDRU/105/5.1/G/76944
10. Raluca Constantinescu, Ionuț Dănilă, Editarea de text: Microsoft Word 2013, Casa de Editură Euroaptitudini, 2013.
11. Raluca Constantinescu, Ionuț Dănilă, Calcul tabelar. Microsoft Word 2013, Casa de Editură Euroaptitudini, 2013.
12. Rodica-Mihaela Teodorescu, *Instrument Virtual implementat în Labview utilizat în studiul conversiei numerice*, Simpozionul Internațional "Universul Științelor"- Ediția a VI-a, ISBN 978-606-576-708-9, 6 septembrie 2015, Iași.
13. Teodorescu, Rodica Mihaela – *Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Writer din LibreOffice. Ubuntu*, ISBN 978-606-560-490-2, nr. pag. 120, Editura Universității din Pitești, 2016.
14. Teodorescu, Rodica Mihaela – *Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice*.

| <p><i>Ubuntu – Format electronic</i></p> <p>15. Teodorescu, Rodica Mihaela – <i>Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice. Ubuntu – Format electronic</i></p> <p>16. Teodorescu, Rodica Mihaela – Suport de curs– <i>Format electronic</i></p>  |   |                             |                                |
|---|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 8.2. Aplicații – Laborator  |   | Metode de predare           | Observații<br>Resurse folosite |
| 1   | I. Bazele utilizării procesoarelor de texte.<br>Aplicația Writer din LibreOffice<br>1. Operații de bază în documente – 2 ore  | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 2   | I. Bazele utilizării procesoarelor de texte.<br>Aplicația Writer din LibreOffice<br>2. Formatarea caracterelor și a paragrafelor – 2 ore                                  | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 3   | I. Bazele utilizării procesoarelor de texte.<br>Aplicația Writer din LibreOffice<br>3. Formatarea paginilor, crearea tabelelor – 2 ore                                    | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 4   | I. Bazele utilizării procesoarelor de texte.<br>Aplicația Writer din LibreOffice<br>4. Grafică în documente text. Pregătirea imprimării. Lucru cu documente lungi – 2 ore | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 5   | II. Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar.<br>Aplicația Calc din LibreOffice<br>1. Operații de bază în documente Calc – 2 ore                                  | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 6   | II. Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar.<br>Aplicația Calc din LibreOffice<br>2. Formatarea în documente Calc. Protejarea documentelor – 2 ore               | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 7   | II. Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar.<br>Aplicația Calc din LibreOffice<br>3. Formule și funcții, prelucrări de tip baze de date– 2 ore                   | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 8   | II. Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar.<br>Aplicația Calc din LibreOffice<br>4. Diagrame. Vizualizarea, formatarea și tipărirea documentului – 2 ore        | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 9   | II. Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice.<br>Aplicația Impress din LibreOffice<br>1. Operații de bază, crearea unei prezentări în Impress – 2 ore | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 10  | III. Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice.<br>Aplicația Impress din LibreOffice<br>2. Crearea unui diapozitiv – 2 ore                             | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 11  | III. Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice.<br>Aplicația Impress din LibreOffice<br>3. Formatarea diapozitivelor și prezentare – 2 ore             | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| 12  | III. Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice.<br>Aplicația Impress din LibreOffice<br>4. Efecte asociate unei prezentări – 2 ore                     |                             | Calculatoare                   |
| 13  | IV. Colocviu de laborator - 4 ore   | Lucru în grup,<br>Dezbateri | Calculatoare                   |
| <p>Bibliografie</p> <p>1. Rodica-Mihaela Teodorescu. Îndrumar de laborator pentru Informatică aplicată, Format electronic, 2014.</p> <p>2. Teodorescu, Rodica Mihaela – <i>Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Writer din LibreOffice. Ubuntu</i>, ISBN 978-606-560-490-2, nr. pag. 120, Editura Universității din Pitești, 2016.</p> |   |                             |                                |

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

Întâlniri cu angajatorii, vizite în firme de profil: DACIA-RENAULT, Draxlmaier, etc.  
Workshop-uri tematice cu participanți din mediul economic.  
Schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universități naționale: Univ. Politehnica București, Univ. Valahia Târgoviște, etc.

**10. Evaluare**

| Tip activitate                     | 10.1 Criterii de evaluare  | 10.2 Metode de evaluare   | 10.3 Pondere din nota finală |
|------------------------------------|--|---|------------------------------|
| 10.4 Curs                          | Test de verificare<br>Temă de casă<br>Evaluare finală  | Probă scrisă – întrebări teoretice<br>Aplicații pe calculator<br>Probă scrisă – întrebări teoretice | 10%<br>20%<br>50%            |
| 10.5 Seminar/<br>Laborator         | Colocviu de laborator și referate de laborator   | Probă orală – întrebări teoretice<br>Verificare referate  | 20%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță | 2,5 puncte acumulate din evaluarea activităților periodice și 2,5 puncte la evaluarea finală;<br>Nota 5 la testul de verificare și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator<br>- Sisteme de numerație. Definiție, clasificare. Conversia numerelor dintr-o bază în alta.<br>- Structura hardware a unui sistem de calcul.<br>- Descrierea componentei software a unui sistem de calcul |   |                              |

Data completării  
17.09.2018

Titular de curs  
Șl. dr. ing. Teodorescu Rodica-Mihaela

Titular de laborator  
Șl. dr. ing. Teodorescu Rodica-Mihaela

Data avizării în departament  
21.09.2018

Director de departament  
Prof.univ.dr. Gheorghe ȘERBAN