

FI A DISCIPLINEI
INFORMATIC APLICAT
anul universitar 2019-2020

1. Date despre program

| | | |
|-----|-----------------------------------|---|
| 1.1 | Institu ia de învățământ superior | Universitatea din Pitești |
| 1.2 | Facultatea | Electronică, Comunicatii și Calculatoare |
| 1.3 | Departamentul | Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică |
| 1.4 | Domeniul de studii | Inginerie electrică |
| 1.5 | Ciclul de studii | Licență |
| 1.6 | Programul de studii / Calificarea | Electromecanic / inginer electromecanic (215216), inginer electromecanic SCB (215201), inginer producție (215205), proiectant inginer electromecanic (215215), specialist mentenanță electromecanic -automatic echipamente industriale (215220) |

2. Date despre disciplină

| | | |
|-----|--------------------------------------|---|
| 2.1 | Denumirea disciplinei | Informatică aplicată |
| 2.2 | Titularul activităților de curs | I. univ. dr. ing. TEODORESCU RODICA-MIHAELA |
| 2.3 | Titularul activităților de laborator | I. 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 | 4 | 3.2 | din care curs | 2 | 3.3 | seminar/laborator | 2 |
| 3.4 | Total ore din planul de învăț. | 56 | 3.5 | din care curs | 28 | 3.6 | seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp | | | | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | | | | 16 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | | | | 4 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri | | | | | | | | 16 |
| Tutoriat | | | | | | | | 4 |
| Examinări | | | | | | | | 4 |
| Alte activități | | | | | | | | |
| 3.7 | Total ore studiu individual | 44 | | | | | | |
| 3.8 | Total ore pe semestru | 100 | | | | | | |
| 3.9 | Număr de credite | 4 | | | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|-----|---------------|--|
| 4.1 | De curriculum | Cunoaștințe 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 tablă, videoproiector și ecran |
| 5.2 | De desfășurare a 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 | C2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației: (2 p.c.) |
| Competențe transversale | CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. (1 p.c.) CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională. (1 p.c.) |

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"> Obiective cognitive: <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea/înțelegerea conceptelor de bază ale tehnologiei informației; |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Cunoșterea noțiunilor de bază ale sistemului de numerație. • Obiective procedurale: <ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea aplicației Writer din LibreOffice în procesarea de texte; - Utilizarea aplicației Calc din LibreOffice în realizarea fișierelor de calcul tabelar; - Utilizarea aplicației Impress din LibreOffice în realizarea de prezentări electronice. • Obiective atitudinale: <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unei conexiuni între suportul teoretic al disciplinei și realitățile concrete ale mediului aplicativ; - Formarea, prin aplicații, a aptitudinilor și a capacității de lucru independent. |
|--|--|

8. Conținuturi

| 8.1. Curs | | Metode de predare | Observații Resurse folosite |
|-----------|---|------------------------|--------------------------------|
| 1. | Noțiuni de bază privind prelucrarea automată a datelor. Informație, dată, decizie. Clasificarea informațiilor. Fluxul informațional. Clasificare fluxului informațional. – 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 2. | Noțiuni de bază privind prelucrarea automată a datelor. Sistemul informațional și sistemul informatic. Etapele procesului de prelucrare automată a datelor. – 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 3. | Sisteme de numerație. Definiție, clasificare. Conversia numerelor dintr-o bază în alta. Conversia zecimal-binar și binar-zecimal. – 2 ore | Prelegere 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. – 2 ore | Prelegere 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). – 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 6. | Reprezentarea numerelor reale în virgulă mobilă. Reprezentarea numerelor în formatul IEEE 754. Standartul IBM S/360, S/370. – 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 7. | Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Writer din LibreOffice - 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 8. | Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice - 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 9. | Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice - 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 10. | Structura hardware a unui sistem de calcul. Dispozitive de intrare/ieșire. Memoria. Unitatea centrală. – 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 11. | Descrierea componentei software a unui sistem de calcul. Ierarhia componentelor software. Sistemul de operare. – 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 12. | Sisteme de operare pentru calculatoare personale. – 2 ore | Prelegere Dezbateri | Calculator, Videoproiector |
| 13. | Prezentare sistemul Windows. Prezentare sistemul Linux. – 2 ore | Prelegere 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. – 2 ore | Prelegere 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 Chișinău, *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 Mănistreanu, 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 Ținutelor"- Ediția a VI-a, ISBN 978-606-576-708-9, 6 septembrie 2015, Iași.

| 13. 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. 14. Teodorescu, Rodica Mihaela – <i>Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice. Ubuntu – Format electronic</i> 15. Teodorescu, Rodica Mihaela – <i>Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice. Ubuntu – Format electronic</i> 16. Teodorescu, Rodica Mihaela – Suport de curs – <i>Format electronic</i> | | | |
|--|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 8.2. Aplicații – Laborator | | Metode de predare | Observații Resurse folosite |
| 1 | I. Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Writer din LibreOffice 1. Operații de bază în documente – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 2 | I. Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Writer din LibreOffice 2. Formatarea caracterelor și a paragrafelor – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 3 | I. Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Writer din LibreOffice 3. Formatarea paginilor, crearea tabelelor – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 4 | I. Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Writer din LibreOffice 4. Grafic în documente text. Pregătirea imprimării. Lucru cu documente lungi – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 5 | II. Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice 1. Operații de bază în documente Calc – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 6 | II. Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice 2. Formatarea în documente Calc. Protejarea documentelor – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 7 | II. Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice 3. Formule și funcții, prelucrări de tip baze de date – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 8 | II. Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice 4. Diagrame. Vizualizarea, formatarea și tipărirea documentului – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 9 | II. Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice 1. Operații de bază, crearea unei prezentări în Impress – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 10 | III. Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice 2. Crearea unui diapozitiv – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 11 | III. Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice 3. Formatarea diapozitivelor și prezentare – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 12 | III. Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice 4. Efecte asociate unei prezentări – 2 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| 13 | IV. Colocviu de laborator - 4 ore | Lucru în grup, Dezbateri | Calculatoare |
| Bibliografie 1. 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. 2. Teodorescu, Rodica Mihaela – <i>Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Calc din LibreOffice. Ubuntu – Format electronic</i> 3. Teodorescu, Rodica Mihaela – <i>Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentări electronice. Aplicația Impress din LibreOffice. Ubuntu – Format electronic</i> | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu activitățile reprezentative ale 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 final |
|----------------------------------|--|--|-----------------------------|
| 10.4 Curs | Interes disciplin | Prezentarea individual a notișelor de curs | 10% |
| | Test de verificare (parțial) | Prob scris – întrebări teoretice | 20% |
| | Evaluare final | Prob scris – întrebări teoretice | 50% |
| 10.5 Seminar/ Laborator | Colocviu de laborator și referate de laborator | Prob oral – întrebări teoretice Verificare referate | 20% |
| 10.6 Standard minim de performan | 2,5 puncte acumulate din evaluarea activităților periodice și 2,5 puncte la evaluarea final ; Nota 5 la evaluare final și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator - Sisteme de numerație. Definiție, clasificare. Conversia numerelor dintr-o bază în alta. - Structura hardware a unui sistem de calcul. - Descrierea componentei software a unui sistem de calcul | | |

Data completării
09.09.2019

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

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

Data avizării în departament
19.09.2019

Director de departament
Prof.univ.dr. Gheorghe ERBAN