

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
1.3 Departamentul	<i>Bazele Electronicii</i>
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic/Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	6.00

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată						
2.2 Aria de conținut	Arie teoretică Arie metodologică Arie de analiză						
2.3 Responsabil de curs	Sl.dr.ing. Călin Adrian FĂRCAȘ – calin.farcas@bel.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Sl.dr.ing. Călin Adrian FĂRCAȘ – calin.farcas@bel.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	Verificare pe parcurs	2.8 Regimul disciplinei	DF/DI

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	125	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator	28
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					-
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități: .....					-
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

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

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	Cunoștințe de bază a utilizării calculatorului, Competențe digitale

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

5.1. de desfășurare a cursului	Amfiteatrul 41, str.G. Barițiu nr.26, Cluj-Napoca, dotat cu videoproiector și on-line pe platforma TEAMS
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sala 502A, str. Observatorului nr.2, Cluj-Napoca, dotată cu calculatoare, și videoproiector

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoștințe de depanare a unui sistem de calcul.</li> <li>• Instalarea unui sistem de operare. Instalarea utilităților pe calculator</li> <li>• Utilizarea tehnicilor avansate de formatare de text: editarea și tipizarea textelor științifice, utilizarea stilurilor predefinite, generarea automată a tabelului de conținut, editarea și numerotarea ecuațiilor, inserarea și așezarea în pagina a figurilor</li> <li>• Utilizarea funcțiilor avansate în programe de calcul tabelar: utilizarea funcției de autocompletare, inserarea și formatarea tabelelor, utilizarea formulelor de calcul, generarea figurilor din șiruri de date existente, formatarea condiționată a celulelor, validarea datelor introduse</li> <li>• Realizarea unei prezentări profesionale: crearea, editarea și formatarea paginărilor, inserarea componentelor grafice avansate, aspecte practice în realizarea unei prezentări profesionale</li> <li>• Desenarea schemelor, figurilor: desenarea diagramelor de proces, desenarea diagramelor Gantt, desenarea arhitecturii unei rețele de calculatoare</li> <li>• Utilizarea bazelor de date relaționale: crearea unei baze de date, introducerea datelor, crearea și utilizarea formularelor, crearea și utilizarea rapoartelor.</li> <li>• Utilizarea platformelor colaborative</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea limbajului tehnic adecvat domeniului</li> <li>• Asumarea responsabilității în cadrul activităților de muncă în grup.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor tehnice în domeniul sistemelor informatice
7.2 Obiectivele specifice	<p>Studentii vor însuși cunoștințe specifice de utilizare a suitei de birotică Microsoft Office.</p> <p>Studentii vor cunoaște suite de birotică alternative, precum suita Libre Office</p> <p>Studentii vor putea utiliza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicații Google Cloud</li> <li>- funcții avansate de editare de text în Microsoft Word 2016</li> <li>- funcții avansate de calcul tabelar în Microsoft Excel 2016</li> <li>- platforma Microsoft SharePoint</li> </ul> <p>Studentii vor putea realiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentări profesionale în Microsoft Power Point 2016</li> <li>- desenarea schemelor, figurilor, diagramelor în Libre Office Draw 7.0, echivalent pentru Microsoft Visio 2016</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Curs introductiv.	Expunere	Videoproiector, Laptop, acces internet
2. Reprezentare numerică.		
3. Arhitectura sistemelor de calcul.		
4. Sisteme de operare. Introducere, evoluție. Windows, distribuții Linux.		
5. Sisteme de operare. Clasificare, concepte, componență.		
6. Virtualizarea. Servicii cloud: Google Drive, Dropbox		
7. Tehnici de editare avansate		
8. Programe de calcul tabelar I		
9. Realizarea de prezentărilor vizuale I		
10. Rețele de calculatoare		
11. Instrumente software pentru managementul proiectelor		
12. Baze de date relaționale		
13. Platforme colaborative II		
14. Alte aplicații: programe antivirus, programe asistență la distanță: Teamviewer, LogMeIn, VNC, Remote Control		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
1. Evaluarea competențelor digitale	Expunere și aplicații	Videoproiector și calculatoare pentru fiecare student, acces internet
2. Realizarea prezentărilor profesionale cu MS Power Point.		
3. Reprezentare numerică 1		
4. Reprezentare numerică 2.		
5. Realizarea prezentărilor profesionale cu MS Power Point		
6. Structura sistemelor de calcul. Asamblare și depanare. Sisteme de operare. Instalare. Setări.		
7. Instalarea mașinii virtuale Linux-UBUNTU.		
8. Tehnici de editare avansate în MS Word.		
9. Tehnici avansate în programul de calcul tabelar MS Excel I		
10. Tehnici avansate în programul de calcul tabelar MS Excel II		
11. Tehnici avansate în programul de reprezentări grafice Libre Office Draw 7.0		
12. Crearea diagramei GANTT în Project Libre.		
13. Gestionare bazelor de date cu MS Access		
14. Utilizarea platformei colaborative MS Sharepoint și TeamViewer		

#### Bibliografie

1. Ioan Mocian, „Informatica managerială”, Editura Matrixrom, ISBN:978-973-755-623-3
2. Logica Banica, Ioan Lita, „Informatica. Notiuni de baza si aplicatii economice”, Editura Matrixrom, ISBN:978-973-755-291-4
3. John Walkenbach, Herb Tyson, Michael R. Groh, Faithe Wempen, Lisa A. Bucki, „Microsoft Office 2010 Bible”, Wiley Publishing, 2010, ISBN: 978-0-470-59185-7
4. Faithe Wempen, ”Bible Power Point 2010”, Wiley Publishing, 2010, ISBN: 978-0-470-59186-4
5. Bill English, „Microsoft Office SharePoint Server 2007 – Administrator’s companion”, Microsoft Press, 2007
6. Herb Tyson, „Microsoft Word 2010 Bible”, Wiley Publishing, 2010, ISBN: 978-0-470-59184-0
7. John Walkenbach, „Excel 2010 Bible”, Wiley Publishing, 2010, ISBN: 978-0-470-47487-7
8. A. Silberschatz, P. Galvin, G. Gagne, ”Operating System Concepts”, Wiley Publishing, 2013, ISBN: 978-1-118-06333-0.

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

Conținutul disciplinei și competențele achiziționate corespund așteptărilor organizațiilor profesionale de profil (de ex. ARIES) și firmelor de profil la care studenții își desfășoară stagii de practică și/sau ocupă un loc de muncă, precum și organismelor naționale de asigurare a calității (ARACIS).

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unei probleme și răspunsuri la un set de întrebări din teorie	Probă scrisă	40%
10.5 Seminar/Laborator	Verificarea deprinderilor și abilităților dobândite în urma activităților de laborator	Verificare pe parcurs prin teste de laborator	60%
10.6 Standard minim de performanță			
<p><b>Nivel calitativ:</b>  <i>Cunoștințe minimale:</i>                      -descrierea arhitecturii unui calculator                      - informații despre aplicațiile software pentru editare de texte, calcul tabelar, expunere prezentări, baze de date, desenare diagrame  <i>Competențe minimale:</i>                      -editarea unui text                      -realizarea unui calcul tabelar                      -realizarea unei prezentări                      -desenarea unei diagrame</p> <p><b>Nivel cantitativ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator</li> <li>✓ Notele la proba scrisă și laborator să fie minim 5.</li> <li>✓ Nota la disciplină se calculează cu relația: <math>0,40 * \text{Nota\_proba scrisă} + 0,34 * \text{Nota laborator}</math></li> </ul>			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Sl.dr.ing.FĂRCAȘ Adrian Călin	
	Aplicații	Sl.dr.ing.FĂRCAȘ Adrian Călin	

<p>Data avizării în Consiliul Departamentului Bazele Electronicii</p> <p>_____</p>	<p>Director Departament Prof.dr.ing. Sorin HINTEA</p>
<p>Data aprobării în Consiliul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației</p> <p>_____</p>	<p>Decan Prof.dr.ing. Gabriel OLTEAN</p>