

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2024-2025

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departament	Departamentul de Calculatoare și Inginerie Electrică
1.4. Domeniul de studiu	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5. Ciclul de studii ¹	Master
1.6. Specializarea	INGINERIA CALCULATOARELOR ÎN APLICAȚII INDUSTRIALE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Aplicații ale tehnologiei informației	Cod	ICAI.103.ZO
2.2. Titular activități de curs	ș.l. dr. ing. Ileana Ioana COFARU		
2.3. Titular activități practice	ș.l. dr. ing. Ileana Ioana Cofaru		
2.4. An de studiu ²	1	2.5. Semestrul ³	1
2.6. Tipul de evaluare ⁴	E		
2.7. Regimul disciplinei ⁵	O	2.8. Categoria formativă a disciplinei ⁶	Z

3. Timpul total estimat

3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
1		2			3
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total ⁷
14		28			42
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual ⁸					Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					11
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					42
Tutoriat ⁹					14
Examinări ¹⁰					6
3.3. Total ore alocate studiului individual ¹¹ (NOSIsem)					83
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOADsem)					42
3.5. Total ore pe semestru ¹² (NOADsem + NOSIsem)					125
3.6. Nr ore / ECTS					25
3.7. Număr de credite ¹³					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ¹⁴	-
4.2. Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ¹⁵	Participare activă, prelegere + discuție, Videoproiector, tablă
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ¹⁶	Elaborarea și susținerea lucrărilor planificate, sisteme de calcul, microsoft office

6. Competențe specifice acumulate ¹⁷

Număr de credite alocate disciplinei ¹⁸			5	Repartizare credite pe competențe ¹⁹
6.1. Competențe profesionale	CP3	creaza softuri		1
	CP18	proiecteaza sistemul informatic		2
6.2. Competențe transversale	CT1	aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti		1
	CT3	gândește analitic		1

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

7.1. Obiectivul general	Acumularea de cunostinte Microsoft Office abilitati de aplicare a acestora in rezolvarea diferitelor probleme
7.2. Obiectivele specifice	Rezolvare a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale. Creare de abilitati de lucru cu toate unelte de lucru oferite de Microsoft Office.

8. Conținuturi

8.1. Curs ²⁰		Metode de predare ²¹	Nr. ore
Çurs 1	Formatarea unui document Word, a unui paragraf. Reguli de redactare a textelor oficiale sau de altă natură. Tabele, inserare unei imagini. Crearea unui header/footer. Crearea unui cuprins si utilizarea link-urilor. Crearea și modificarea cuprinsului.	Expunere, utilizare vidoproiector	2
Curs 2	Creare de macrocomenzi. Track changes. Compararea a 2 documente. Mail merge.	Expunere, utilizare vidoproiector	2
Curs 3	Introducere si formatare date intr-o foaie Excel. Sortari simple si complexe ale datelor dintr-o foaie de calcul (dupa mai multe coloane, dupa attribute de formatare)	Expunere, utilizare vidoproiector, discutii cu studentii	2
Curs 4	Excel. Filtre simple, personalizate, avansate. Validarea datelor. Formatarea conditionata. Functii, grafice. Pivot tables	Expunere, utilizare vidoproiector, discutii cu studentii	2



Curs 5	Automatizare excel cu VBA si macro	Expunere, utilizare vidoproiector, discutii cu studentii	2
Curs 6	Automatizare excel cu VBA si macro	Expunere, utilizare vidoproiector, discutii cu studentii	2
Curs 7	Power Point	Expunere, utilizare vidoproiector, discutii cu studentii	2
Total ore curs:			14

Activități practice (8.2.a. Seminar²²/ 8.2.b. Laborator²³/ 8.2.c. Proiect²⁴)	Metode de predare	Nr. ore
Act.1 Word. Formatarea unui document, a unui paragraf. Tabele, inserare unei imagini. Crearea unui header/footer. Crearea unui cuprins si utilizarea link-urilor. Crearea și modificarea cuprinsului. Exemple.	Exercitiu	2
Act.2 Word. Exemplu de redactare a unui document pe un template dat.	Exercitiu	2
Act.3 Excel.Aplicatie. Realizare operatii cu linii, coloane, foi de lucru. Printarea unei foi de calcul. (Stabilirea zonei de printat, setari privind printarea-orientarea, alinierea, crearea unui antet sau subsol). Sortari simple si complexe ale datelor dintr-o foaie de calcul (dupa mai multe coloane, dupa atribute de formatare)	Exercitiu	2
Act.4. Macro-uri in Excel. Exemple	Exercitiu	
Act.5 Aplicatii excel: AutoFilter, CustomFilter AdvancedFilter, Copierea rezultatului filtrarii, extragerea valorilor unicat de pe o coloana. Scenarii de folosire a celor 3 filtre mai sus amintite. Validare de date simpla (o singura conditie logica), validare de date complexa (mai multe conditii logice), liste de valori (validarea unui camp de tip text) Setarea unui mesaj de intampinare (Input Message) Setarea unui mesaj de alerta (Error Alert)	Exercitiu	2
Act.6 Aplicatie Excel: Formatarea Conditionata simpla (o singura conditie logica) Formatarea Conditionata complexa (mai multe conditii logice)	Exercitiu	2
Act. 7 Aplicatie Excel: Functii Data si timp,Functii Conditionale – IF(), Choose() Functii BOOLEANE (Logice) -AND(), OR() Functii Text – Left, Right, Len, Trim, Instr, Lower, Upper Alte functii de tip TEXT – SUBSTITUTE(), VALUE(), CONCATENATE() Functii Standard Agregate – SUM(), Count(), Average(), Min(), Max() Functii Agregate Conditionale – SumIf(), CountIf() Functii de regasire a datelor – LookUp (Hlookup, Vlookup), Match, Index	Exercitiu	2
Act.8 Aplicatie Excel: Functii Standard Agregate – SUM(), Count(), Average(), Min(), Max() Functii Agregate Conditionale – SumIf(), CountIf() Functii de regasire a datelor – LookUp (Hlookup, Vlookup), Match, Index. Inserare grafice. Pivot tables. Exemple	Exercitiu	2
Act.9 Variabile vba, tipuri de instructiuni vba. Interactiunea vba cu excel	Exercitiu	2
Act.10 Tipuri de instructiuni VBA	Exercitiu	2
Act.11 Crearea functiilor. Gestionarea erorilor crearea procedurilor de tip eveniment (events). Crearea de formulare	Exercitiu	2
Act.12 Aplicatie Excell recapitulativa	Exercitiu	2
Act.13 Power Point – realizarea unei prezentari	Exercitiu	2
Act.14 Recapituare finala/evaluare	Exercitiu	2
Total ore seminar/laborator		28

8.2. Activități practice

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Microsoft Office 2019 Step by Step, 2019 Pearson Education, Inc.
	MICROSOFT OFFICE 365 & OFFICE 2016: ADVANCED, Steven M. Freund. Mary Z. Last, Philip J. Pratt, Susan L. Sebok, Misty E. Vermaat, Cengage Learning; 1st edition (August 4, 2016)
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Benchmark Series: Microsoft Word 2016 Level 3, Publisher EMC Paradigm,US (June 30, 2016), Rutkosky Roggenkamp
	Mastering VBA for Microsoft Office 2016, Mastering VBA for Microsoft Office 2016 Autor: Richard Mansfield, Mastering VBA for Microsoft Office 2016
	Programming Excel with VBA, Autor: Flavio Morgado, Editura: Apress, 2016

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului²⁵

Se realizează prin discuții periodice în cadru formal și informal cu reprezentanții firmelor de profil.

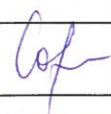
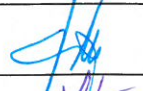
11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. ²⁶
11.4a Examen / Colocviu	• Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²⁷ :	%	80%	
		Teme de casă:	%		
		Alte activități ²⁸ :	%		
		Evaluare finală:	100%		
11.4c Laborator	• Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	• Chestionar scris • Răspuns oral • Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc. • Demonstrație practică		20%	CPE
11.5 Standard minim de performanță ²⁹ Nota 4.50 pe fiecare componentă evaluată					

Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt), în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.

Data completării: 12.09.2024

Data avizării în Departament: 16.09.2024

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	ș.l. dr. ing. Ileana Ioana COFARU	
Responsabil program de studii	ș.l. dr. inf. Antoniu Gabriel PITIC	
Director Departament	conf. dr. mat. Radu George CREȚULESCU	
Decan	prof. dr. ing. Maria VINȚAN	

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

⁶ Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

⁷ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.)

⁸ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

⁹ Între 7 și 14 ore

¹⁰ Între 2 și 6 ore

¹¹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹² Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

¹³ Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

$$\text{Nr. credite} = \frac{\text{NOCpSpD} \times C_C + \text{NOApSpD} \times C_A}{\text{TOCpSpD} \times C_C + \text{TOApSpD} \times C_A} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOCpSpD = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSpD = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- C_C/C_A = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

Coeficienți	Curs	Aplicații (S/L/P)
Licență	2	1
Master	2,5	1,5
Licență lb. străină	2,5	1,25

¹⁴ Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

¹⁵ Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

¹⁶ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

¹⁷ Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

¹⁸ Din planul de învățământ

¹⁹ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

²⁰ Titluri de capitole și paragrafe

²¹ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

²² Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

²³ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

²⁴ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

²⁵ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁶ CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

²⁷ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁸ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁹ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.