

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclu de studii	Licență (ciclul I)
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată				
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Tepelea Laviniu				
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	As. asoc. drd. Marcu David				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	VP
2.7 Regimul disciplinei	I				

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1/2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14/28/0
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					8
Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	30				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu laptop, software adecvat și video proiector, dar și online pe platforma e.uoradea.ro si programul Microsoft Teams, în funcție de situația pandemiei Covid
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sală de laborator dotată cu calculatoare și software dedicat, dar și online pe platforma e.uoradea.ro si programul Microsoft Teams, în funcție de situația pandemiei Covid

6a. Competențele specifice acumulate

Comp. profesionale	▪ C3. Elaborează proceduri de încercare a produselor, sistemelor și componentelor electronice; ▪ C4. aprobă proiecte ingineresti ▪ C5. asamblează plăci de circuite imprimate ▪ C6. include noi produse în procesul de producție
--------------------	---

Comp. transv.	
---------------	--

6b. Rezultatele așteptate ale învățării	
Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie, identifică și aplică noțiuni fundamentale de utilizare a calculatorului, programare, prelucrare și analiză de date, utilizarea software-ului aplicativ și de modelare, precum și integrarea instrumentelor informatice în rezolvarea problemelor practice din inginerie.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează aplicații informatice de bază pentru redactare, organizare, calcul tabelar și realizarea de prezentări, demonstrând capacitatea de a selecta și aplica instrumentele software potrivite contextului. Studentul/absolventul dezvoltă programe simple pentru rezolvarea unor probleme practice, aplicând noțiuni fundamentale de algoritmică și programare, precum și metode de prelucrare și analiză a datelor. Studentul/absolventul integrează soluții informatice și instrumente software dedicate în proiecte și aplicații ingineresti, valorificând calculatorul ca instrument de modelare, simulare și suport decizional.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul manifestă inițiativă și autonomie în utilizarea și aprofundarea instrumentelor informatice, adaptându-se la noi tehnologii software și aplicându-le responsabil în contexte practice și profesionale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- identificarea componentelor hard ale calculatorului - aprofundarea cunoștințelor cu privire la sistemele de operare Windows și Linux - utilizarea avansată a programelor din pachetul Office (Word, Excel, PowerPoint, etc.) - cunoașterea și utilizarea unor programe de simulare în domeniul electronicii
7.2 Obiectivele specifice	- realizarea unui document office la nivel profesional și științific - realizarea organigramelor și schemelor electronice utilizând programul Microsoft Visio - observarea prin comparație a elementelor principale și a modului de lucru la sistemele de operare Windows și Linux - instalarea și utilizarea unui program de simulare în electronică - citirea și scrierea unui program într-un microcontroler cu ajutorul unui programator

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Obs.
Cap. 1. Noțiuni introductive	Expunerea interactivă, problematizarea, exemplificarea	1
Cap. 2. Sisteme de operare		1
2.1. Sistemul de operare DOS		1
2.2. Sistemul de operare Windows		1
2.3. Sistemul de operare Linux		1
Cap. 3. Microsoft Office		1
3.1. Microsoft Word		2
3.2. Microsoft Excel		2
3.3. Microsoft PowerPoint		2

3.4. Microsoft Visio		2
Cap. 4. Programe de simulare în electronică		1
4.1. Multisim		2
4.2. Proteus Design Suite		2
4.3. LTSpice		2
Cap. 5. Programarea unui microcontroler		1
5.1. Utilizarea programului PonyProg		2
5.2. Utilizarea uneltelor de programare de la Mikroelektronika		2
5.3. Utilizarea uneltelor de programare de la Microchip		2
Bibliografie 1. I. Gavriluț, L. Tepelea, <i>Utilizarea calculatoarelor - Teorie și Aplicații</i> , Editura Univ. din Oradea, 2007. 2. I. Gavriluț, L. Tepelea, <i>Utilizarea calculatoarelor - Îndrumător de laborator</i> , Editura Univ. din Oradea, 2006 3. Schwartz, Steve, <i>Microsoft Office 2007. Ghid vizual rapid</i> , Editura Niculescu, 2009. 4. ***, Word 2010: Advanced. Student manual, ILT Series, Axzo Press, USA 5. Kate Shoup, Office 2010 simplified, Wiley Publishing, Indianapolis, 2010 6. Multisim – Manual de utilizare 7. Proteus Design Suite – Manual de utilizare 8. LTSpice – Manual de utilizare 9. <i>Applied Informatics</i> : 6th International Conference, ICAI 2023, Guayaquil, Ecuador, October 26–28, 2023, Proceedings — Springer Cham, seria Communications in Computer and Information Science (CCIS), 2024		
8.3 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Obs.
S. 1. Schema bloc a unui sistem de calcul	Discuțiile, exemplificarea, operarea pe calculator, lucrul în echipă	2
S. 2. Comenzi DOS		2
S. 3. Comparație între sistemele de operare Windows și Linux		2
S. 4. Instalarea sistemelor de operare Windows și Linux		2
S. 5. Realizarea unui document Office la nivel profesional și științific		2
S. 6. Tipurile de simulare în programele de electronică		2
S. 7. Prezentarea altor programe de electronică		2
8.3 Laborator	Metode de predare	Nr. Ore / Obs.
L. 1. Componentele calculatorului. Comenzi DOS	Discutii, lucrul în echipă pe calculator	2
L. 2. Sistemul de operare Windows. Sistemul de operare Linux		2
L. 3. Editare cu Word		2
L. 4. Aplicații în Excel		2
L. 5. Aplicație Excel pentru calculul PSF		2
L. 6. Realizarea de prezentări cu PowerPoint		2
L. 7. Realizarea de organigrame și scheme electronice în Visio		2
L. 8. Realizarea și simularea schemelor electronice în Multisim		2
L. 9. Realizarea și simularea schemelor electronice în Proteus		2
L. 10. Realizarea și simularea schemelor electronice în LTSpice		2
L. 11. Citirea și scrierea memoriilor cu PonyProg2000		2
L. 12. Utilizarea uneltelor de programare Mikroelektronika		2
L. 13. Utilizarea uneltelor de programare Microchip		2
L. 14. Recuperări și verificarea cunoștințelor		2
Bibliografie 1. I. Gavriluț, L. Tepelea, <i>Utilizarea calculatoarelor - Teorie și Aplicații</i> , Editura Univ. din Oradea, 2007. 2. I. Gavriluț, L. Tepelea, <i>Utilizarea calculatoarelor - Îndrumător de laborator</i> , Editura Univ. din Oradea, 2006 3. Schwartz, Steve, <i>Microsoft Office 2007. Ghid vizual rapid</i> , Editura Niculescu, 2009. 4. ***, Word 2010: Advanced. Student manual, ILT Series, Axzo Press, USA 5. Kate Shoup, Office 2010 simplified, Wiley Publishing, Indianapolis, 2010 6. Multisim – Manual de utilizare 7. Proteus Design Suite – Manual de utilizare 8. LTSpice – Manual de utilizare 9. <i>Applied Informatics</i> : 6th International Conference, ICAI 2023, Guayaquil, Ecuador, October 26–28, 2023, Proceedings — Springer Cham, seria Communications in Computer and Information Science (CCIS), 2024		

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară. La elaborarea disciplinei s-a ținut cont de necesitățile pe care le au inginerii din domeniul electronicii cu privire la utilizarea calculatorului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, - coerența logică,	- evaluare scrisă sau test grilă în cazul evaluării online	50%
10.5 Seminar	- capacitatea, modul de înțelegere și de aplicare a noțiunilor prezentate	- operare pe calculator sau prezentarea ecranului în situația online	10%
10.6 Laborator	- capacitatea și modul de realizare și înțelegere a aplicațiilor practice	- operare pe calculator sau prezentarea ecranului în situația online	40%
10.7 Proiect			
10.8 Standard minim de performanță: obținerea notei 5 la fiecare test de laborator; îndeplinirea cerințelor impuse de fiecare lucrare de laborator. Cunoștințe pentru nota 5. Realizarea unui document Word la nivel profesional și științific. Utilizarea la nivel de funcții de bază a unui program de simulare în electronică.			

Data completării:

Semnătura titularului de curs:

Semnătura titularului de seminar/laborator:

08.09.2025

Ș.l. dr. ing. Tepelea Lavinia
ltepelea@uoradea.ro
<https://prof.uoradea.ro/ltepelea/>

As. asoc. drd. Marcu David
david.marcu@uoradea.ro

Data avizării în
 Departament:
 24.09.2025

Director de Departament,
 Ș.l. dr. ing. Adrian-Traian Burcă
aburca@uoradea.ro

Data aprobării în
 Consiliul Facultății:
 25.09.2025

Decan,
 Conf. univ. dr. ing. Eugen Ioan Gergely
egergely@uoradea.ro