

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICA SI TEHNOLOGIA INFORMATIEI
1.3 Departamentul	ELECTRONICA SI TELECOMUNICATII
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	LICENTA (ciclul I)
1.6 Programul de studii/Calificarea	ELECTRONICĂ APLICATĂ / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICĂ DE DOMENIU				
2.2 Titularul activităților de curs	Îndrumătorul de an				
2.3 Titularul activităților de laborator/seminar					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	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		din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator/proiect/practica de specialitate	-
3.4 Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator/proiect/practica de specialitate	90
Distribuția fondului de timp					10
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activități					-
3.8. Total ore studiu individual	10				
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	
5.2. de desfășurare a seminar/laborator/proiect/practica de specialitate	Activitatea de practică de specialitate se desfășoară în cadrul companiilor de profil pentru care există acord de colaborare sau în cadrul laboratoarelor proprii ale Departamentului de Electronică și Telecomunicații

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C4. Proiectarea și utilizarea unor aplicații hardware și software de complexitate redusă specifice electronicii aplicate: - Definirea conceptelor, principiilor și metodelor folosite în domeniile: programarea calculatoarelor, limbaje de nivel înalt și specifice, tehnici CAD de realizare a modulelor electronice, microcontrolere, arhitectura sistemelor de calcul, sisteme electronice programabile, grafică, arhitecturi hardware reconfigurabile. - Explicarea și interpretarea cerințelor specifice structurilor hardware și software din domeniile: programarea calculatoarelor, limbaje de nivel înalt și specifice, tehnici CAD de realizare a modulelor electronice, microcontrolere, arhitectura sistemelor de calcul, sisteme electronice programabile, grafică, arhitecturi hardware reconfigurabile. - Identificarea și optimizarea soluțiilor hardware și software ale problemelor legate de: electronică industrială, electronică medicală, electronică auto, automatizări, robotică, producția bunurilor de larg consum. - Utilizarea criteriilor de performanță adecvate pentru evaluarea, inclusiv prin simulare, a hardware-ului și software-ului unor sisteme dedicate sau a unor activități de servicii în care se folosesc microcontrolere sau sisteme de calcul de complexitate redusă sau medie. - Proiectarea de echipamente dedicate din domeniile electronicii aplicate, care folosesc: microcontrolere, circuite programabile sau sisteme de calcul cu arhitectură simplă, inclusiv a programelor aferente. C5. Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază din: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, compatibilitate electromagnetică: - Definirea elementelor specifice care individualizează dispozitivele și circuitele electronice din domeniile: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, electronică medicală, electronică auto, bunuri de larg consum. - Interpretarea calitativă și cantitativă a funcționării circuitelor din domeniile: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, electronică medicală, electronică auto, bunuri de larg consum; analiza funcționării din punct de vedere a compatibilității electromagnetice. - Elaborarea specificațiilor tehnice, instalarea și exploatarea echipamentelor din domeniile electronicii aplicate: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, electronică medicală, electronică auto, bunuri de larg consum. - Evaluarea, pe baza criteriilor de calitate tehnică și de impact asupra mediului a echipamentelor din domeniile electronicii aplicate: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, electronică medicală, electronică auto, bunuri de larg consum. Proiectarea, folosind principii și metode consacrate a unor subsisteme de complexitate redusă, din domeniile electronicii aplicate: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, electronică medicală, electronică auto, bunuri de larg consum.
Competențe transversale	CT2. Definirea activităților pe etape și repartizarea acestora subordonaților cu explicarea completă a îndatoririlor, în funcție de nivelurile ierarhice, asigurând schimbul eficient de informații și comunicarea interumană.

6.2. 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. Studentul/absolventul cunoaște metodologia de cercetare, principiile documentării tehnice și bunele practici pentru elaborarea de proiecte complexe.
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. Studentul/absolventul aplică aceste cunoștințe pentru a desfășura stagii de practică, a integra experiența profesională și a elabora proiectul de diplomă.

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. Studentul/absolventul finalizează și prezintă proiecte complexe, demonstrând responsabilitate pentru calitatea, originalitatea și relevanța soluțiilor propuse. Studentul/absolventul recunoaște nevoia de învățare independentă, pe tot parcursul vieții.
-------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea și deprinderea competențelor practice de specialitate ale studentului;
7.2 Obiectivele specifice	- Organizarea activității de practică; - Identificarea și repartizarea corectă a unor sarcini de îndeplinit pentru practică; - Documentarea și aplicarea practică a cunoștințelor de specialitate; - Elaborarea unui referat care cuprinde activitățile desfășurate pe durata stagiului de practică de specialitate

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore /Observații
8.2 Seminar	Metode de predare	Nr.Ore/ Observații
8.3 Laborator	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
8.4. Proiect / Practică de domeniu		
Alegerea unor sarcini de practică corespunzătoare pregătirii de specialitate a studentului care au legătură cu activitățile curente ale companiilor de profil. Alocarea unui tutorat din cadrul companiei. Desfășurarea activităților de practică de specialitate sub directă coordonare a tutorului. Întocmirea unui raport referat de activitate. Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor dobândite de către student în cadrul companiei, ținând cont de aprecierea tutorului desemnat.	Coordonare, conversație, documentare, exemplificare, exersare asupra unor aplicații practice	90
Surse de informare - Documentații de firmă - Documente interne ale companiei puse la dispoziția studenților practicanți - Baze de date din domeniu - Resurse on-line. Bibliografie: - Al. Isar, C. Gordan, I. Naforniță, Semnale și Sisteme, Editura Orizonturi Studentești Timișoara 2006, ISBN 973-638-324-9 - C. Gordan, L. Morgoș, R.Reiz, A.Burca, Circuite de telecomunicații, Curs format electronic, 2010 - O. Neamțu, Arhitectura Calculatoarelor, Editura Universității din Oradea, ISBN 978-973-759-654-3, 2008 - O. Neamțu, L.Țepelea, Circuite Integrate Numerice, Editura Universității din Oradea, 2008, ISBN 978-973-759-655-0 - O. Neamțu, Conversatoare electronice de putere: Simulare și interfațare PC, Editura Universității din Oradea, 159 pag., ISBN 973-613-848-8, - M. Tomșe, Măsurări electrice și electronice, curs, format electronic, https://prof.uoradea.ro/mtomse/material-didactic/ - M. Tomșe, M. Gordan, Măsurări electrice și electronice, Editura Universității Oradea - M. Tomșe, Instrumentație virtuală, Note de curs, format electronic https://prof.uoradea.ro/mtomse/material-didactic/ - I. Gavriluț, Circuite integrate analogice - notițe de curs, 2022 - I. Gavriluț, Testarea echipamentelor de telecomunicații, - K. Feher, Comunicații digitale avansate, vol. 1, Ed. Tehnică București, - L. Morgos, A. Burca, R. Reiz, C. Gordan, Teoria Transmiterii Informației, Îndrumător de laborator, 2011, Ed.Universității din Oradea - Biblioteca departamentului - A. T. Murgan, Principiile Teoriei Informației în Ingineria Informației și a Comunicațiilor, Editura Academiei Române, București, 1998 - V. Tiponut, C.D. Căleanu, Rețele neuronale. Arhitecturi și algoritmi, Ed. Politehnică, Timișoara, 2001 - A. Șchiop, Servicii Internet, note de curs și www.w3schools.com - A. Șchiop, Proiectarea asistată de calculator a circuitelor electronice în mediul OrCAD, Ed. Universității din Oradea, ISBN: 978-973-759-835-6, 201 pg, 2009 - S. Popa, Transmiterea optică a informației, Editura Universității Oradea, 2007, ISBN 978-973-759-461-7, 100 pag - S. Popa, Transmisii analogice și digitale, Editura Universității Oradea, 2009, 65 pag.		

- S. Popa, Rețele de comunicații mobile - note de curs 2016
- C. Grava, V. Buzuloiu, Elemente de prelucrarea și analiza imaginilor, Editura Universității din Oradea, ISBN 978-973-759-377-1, 207 pag. 2007
- L. Moldovan, Nano și microtehnologii pentru electronică, Note de curs, Universitatea din Oradea
- I. Buciu, Principii de compresie și codare a informației, Universitatea Oradea, ISBN 978-606-250-079-5, Editura Matrix Rom, 2014
- N. Drăghiciu, D. Scurtu, Tendințe în tehnologia electronică, Editura Imprimeriei de Vest Oradea, 2009
- D. Dascalu, M. Profirescu, A. Rusu, Dispozitive și circuite electronice, Ed. Didactică și pedagogică, București 1982
- V. Popescu, Electronică aplicată, Stabilizatoare de tensiune în comutație, Editura de Vest Timișoara, 1992
- C. Gordan, L. Tepelea, R. Reiz, L. Mogoș, Electronică analogică și digitală, Editura Universității din Oradea, 2010
- S. Curilă, M. Curilă, Tehnici de prelucrare a imaginilor utilizate la Recunoașterea formelor, Editura Universității din Oradea, 2004, 184 pagini, ISBN 973-613-593-4
- S. Curilă, M. Curilă, D. Nuzillard, Modelare Numerică și Compresie în 3D, Editura Universității din Oradea, 2008, 225 pagini, ISBN 978-973-759-553-9
- M. Curilă, S. Curilă, Programarea în C și C ++, Editura Universității din Oradea, 2008, 300 pagini, ISBN 978-973-759-554-6
- C. Lupu, Ș. Stăncescu, Microprocesoare. Circuite. Proiectare, Editura Militară, București
- E. Coca, Sisteme cu microprocesoare, Editura MatrixRom, București
- N. D. Trip, Microcontrolerul PIC16F887. Aplicații, Editura Universității din Oradea, 2014
- N. D. Trip, Electronică Industrială, Elemente introductive de proiectare. Editura Universității din Oradea, 2021
- A. Ignea, E. Mârza, Aldo De Sabata, Antene și propagare, Editura de Vest, Timișoara

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

Disciplina vine în întâmpinarea cerințelor principalilor angajatori din zonă care își desfășoară activitatea în Domeniul Ingineriei Electronice, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, pentru a pregăti studenții de la licență să facă față multiplelor provocări actuale din domeniu, cu referire directă spre practica aplicativă de specialitate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar			
10.6 Laborator			
10.7 Proiect	Însușirea cunoștințelor teoretice care vor fi aplicate în mod concret pe durata activității de practică. Modul de îndeplinire a activității de practică	Prezentarea și susținerea rezultatelor învățării dobândite pe durata practicii.	
10.8 Standard minim de performanță pt. nota 7			
Practică de specialitate: Participarea la activitățile de practică de specialitate organizate în cadrul unei companii de profil, pe bază de convenție de practică, sau în cadrul unui laborator din cadrul universității. Realizarea unor activități de practică de specialitate specifice, realizarea unui raport/referat asupra activității de practică, respectiv evaluarea rezultatelor învățării pe durata practicii, ținând cont de aprecierea tutorelui.			

Data completării
3.09.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator/proiect/practică de domeniu

Data avizării în departament
08.09.2025

Semnătura directorului de departament
S.I.dr.ing. Burca Adrian
E-mail: aburca@uoradea.ro

Data aprobării în Consiliul Facultății
25.09.2025

Semnătură Decan
Conf.dr. ing. Eugen GERGELY
e-mail: egergely@uoradea.ro