FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**
1.2 Facultatea	**Inginerie electrică şi tehnologia informaţiei**
1.3 Departamentul	**Electronică și telecomunicații**
1.4 Domeniul de studii	**TEHNOLOGIA INFORMȚIEI**
1.5 Ciclul de studii	**Licenţă**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**Tehnologia Informației / inginer**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Dispozitive electronice si electronică analogică**						
2.2 Titularul activităţilor de curs	**Conf.dr.ing. Ovidiu Marius NEAMȚU**						
2.3 Titularul activităţilor de seminar /laborator/proiect	**Conf.dr.ing. Ovidiu Marius NEAMȚU**						
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	**2**	2.6 Tipul de evaluare	**VP**	2.7 Regimul disciplinei	**(I)**

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

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 laborator	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 laborator	**28**
Distribuţia fondului de timp					**44**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					**10**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**10**
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					**10**
Tutoriat					**9**
Examinări					**5**

3.7 Total ore studiu individual	**44**
3.9 Total ore pe semestru	**100**
3.10 Numărul de credite	**4**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competențe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	**proiector şi acces la internet în sala de curs proiector și acces la internet în sala de curs , dar și online pe platforma e.uoradea.ro si programul Microsoft Teams, în funcție de situația pandemiei Covid**
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului/proiectului	**pentru fiecare student, calculator cu acces la internet și module electronice necesare desfășurării laboratorului, dar și online pe platforma e.uoradea.ro si programul Microsoft Teams, în funcție de situația pandemiei Covid**

6.a. Competenţele specifice acumulate	
Competențe profesionale	C1. Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentaţia şi tehnologia electronică / 2 credite C2. Aplicarea metodelor de bază pentru achiziţia şi prelucrarea semnalelor /1 credit C3. Aplicarea cunoştinţelor, conceptelor şi metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, microcontrolere, limbaje şi tehnici de programare / 1 credit
Compe-tențe transversale	CT1. Gândește analitic

6.b. Rezultatele aşteptate ale învăţării

Cunoştiinţe	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare referitoare la sisteme în general și la sisteme digitale și rețele de calculatoare in special și modul lor de aplicare în probleme concrete.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează metode specifice de măsură a mărimilor electrice și identifică dispozitivele electronice digitale și analogice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de calculatoare si tehnologia informației, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.

8. Conţinuturi

8.1 Curs - Activitatea se poate desfășura și on-line	Metode de predare	Nr. ore / Observaţii
1. Elementele componente ale circuitelor electronice. Surse de energie. Surse de tensiune. Surse de current, Rezistenţa electrică. Condensatoare electrice	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
2. Dioda tunel. Dioda varicapm Dioda Zener. Stabilizator de tensiune realizat cu dioda Zenner	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
3. Dioda tunel. Dioda varicapm Dioda Zener. Stabilizator de tensiune realizat cu dioda Zenner	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
4. Tranzistorul bipolar. Tranzistorul în montaj emitor comun.	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
5. Tranzistorul cu efect de câmp, Tranzistorul unijoncţiune.	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
6. Tiristorul. Triacul. Tranzistorul IGBT.	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
7. Dispozitive optoelectronice I (fotocelula, captatoare fotoelectrice, aplicaţii).	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
8. Circuite integrate liniare I, caracteristici, calculul amplificării unui AO în montaj neinversor cu bucla de reacţie negativă	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
9. Circuite integrate liniare II, calculul amplificării unui AO în montaj inversor cu bucla de reacţie negativă, calculul amplificării unui AO în montaj diferenţial	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
10. Circuite integrate liniare V, amplificatoare Norton, amplificator de tensiune alternativă cu AN.	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
11. Comparatoare analogice, comparatoare cu AO, comparatoare cu AN, comparatoare integrate.	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
12. Circuite de stabilizare, stabilizatoare electronice integrate.	prelegere, dezbatere si exemplificare	2
13. Amplificatoare de audiofrecvenţă realizate cu circuite integrate.	Prelegere, dezbatere si exemplificare	2
14. Oscilatoare, oscilatoare cu reacţie pozitivă, oscilatoare cu cuarţ.	Prelegere, dezbatere si exemplificare	2

Bibliografie

1. Ovidiu Neamţu, Convertoare electronice de putere – Simulare şi interfaţare PC, Ed. Universităţii din Oradea, 2005.
2. Bondor Karoly, Maghiar Teodor, Dispozitive si circuite electronice, Ed. Universităţii din Oradea, 2004.
3. Emil Simion, Costin Miron, Lelia Feeştilă, Montaje electronice cu circuite integrate analogice, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1986.
4. Karris, Steven T, Circuit Analysis II with MATLAB Computing and Simulink/SimPowerSystems Modeling, Orchard Publications, 2009.

8.3 Laborator - Activitatea se poate desfășura și on-line	Metode de predare	Nr. Ore / Observaţii
1. Studiul diodei semiconductoare	Experimentare practică	2
2. Redresor monofazat monoalternanţă cu sarcină rezistivă	Experimentare practică	2
3. Redresor monofazat bialternanţă cu sarcină rezistivă	Experimentare practică	2

4. Redresor monofazat comandat.	Experimentare practică	2
5. Tranzistorul bipolar în aplicații	Experimentare practică	2
6. Dispozitive optoelectronice	Experimentare practică	2
7. Amplificatorul operațional în montaj inversor	Experimentare practică	2
8. Amplificatorul operațional în montaj neinversor	Experimentare practică	2
9. Amplificatorul operațional în montaj sumator de tensiuni	Experimentare practică	2
10. Amplificatorul de curent	Experimentare practică	2
11. Comparatoare de tensiune	Experimentare practică	2
12. Stabilizatoare de tensiune integrate	Experimentare practică	2
13. Amplificatoare de audiofrecvenţă realizate cu circuite integrate	Experimentare practică	2
14. Oscilatoare cu circuite integrate	Experimentare practică	2

Bibliografie

1. K.Bondor,C.Gordan,C.Cret,C.Lar, Al.Gacsadi,T.Pordea: Dispozitive si circuite electronice,Îndrumator de lucrari de laborator,Atelier.Multiplic. Universitat.Oradea 1997.
1. Bondor Karoly, Maghiar Teodor, Dispozitive si circuite electronice, Ed. Universităţii din Oradea, 2004.
2. Emil Simion, Costin Miron, Lelia Feeştilă, Montaje electronice cu circuite integrate analogice, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1986.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- prin insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse în disciplina Dispozitive electronice si electronică analogică, studenţii dobândesc un bagaj de cunostinte consistent, în concordanţă cu competenţele cerute
- cursul există în programa de studii a universităţilor şi facultăţilor de profil din România
- conţinutul cursului este apreciat de companiile care au ca angajaţi absolvenţi ai acestui curs

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota 5 Criteriile de evaluare sunt fundamentate pe completitudinea şi corectitudinea cunoștințelor, coerență logică, creativitate. Nota 10 - răspuns corect la toate întrebările asigurându-se competențele profesionale impuse de mediul academic si cel profesional. În plus studentul trebuie sa îndeplinească conștiinciozitate, frecvența la cursuri.	**Scris sau on-line** /testare cunoștințe teoretice și aplicative pe bază de lucrare scrisă sau referat.	70 %
10.6 Laborator	Nota 5 – efectuarea lucrărilor de laborator şi demonstrarea competențelor aplicative şi teoretice. Nota 10 - răspuns corect la toate întrebările asigurându-se competențele profesionale impuse de mediul academic si cel profesional. În plus studentul trebuie sa îndeplinească conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual, participarea activă.	**Oral sau on-line** / întrebări pe baza aplicaţiilor realizate un procent de 15.% din nota finala de la laborator, se acorda pentru finalizarea cu succes a tematicii de studiu individual.	30%
10.8 Standard minim de performanţă			
- efectuarea laucrărilor de laborator și demonstrarea competenţelor aplicative și teoretice în proporţie de 50%; - prezentarea subiectelor în examen în proporţie de 50%.			

Data completării 3.09.2026

Semnătura titularului de curs
Conf.dr.ing. Ovidiu Neamțu
Date de contact:
Email: oneamtu@uoradea.ro
Universitatea din Oradea, Facultatea de I.E.T.I.
Str. Universităţii, nr. 1, Corp B, etaj 2, sala B 223,
Cod poştal 410087, Oradea, jud. Bihor, România,
E-mail: oneamtu@uoradea.ro

Semnătura titularului de laborator
Conf.dr.ing. Ovidiu Neamțu
Date de contact:
Email: oneamtu@uoradea.ro
Universitatea din Oradea, Facultatea de I.E.T.I.
Str. Universităţii, nr. 1, Corp B, etaj 2, sala B 223,
Cod poştal 410087, Oradea, jud. Bihor, România,
E-mail: oneamtu@uoradea.ro

Data avizării în departament
8.09.2026

Semnătura directorului de departament
S.l.dr.ing. Burca Adrian
Date de contact:
Email: aburca@uoradea.ro
Universitatea din Oradea, Facultatea de I.E.T.I.
Str. Universităţii, nr. 1, Corp B, etaj 2, sala B 215, Cod poştal 410087, Oradea, jud. Bihor, România,
Tel.: 0259-408194, E-mail: aburca@uoradea.ro

Data avizării în departament
17.09.2026

Semnătura directorului de departament
Conf.univ.dr. dr.inf. Elisa Valentina MOISI
E-mail: emoisi@uoradea.ro
Pagina web: https://emosi.wordpress.com/

Data aprobării în Consiliul Facultăţii
18.09.2026

Semnătură Decan
Conf.dr. ing. Eugen GERGELY
Date de contact:
Universitatea din Oradea, Facultatea de I.E.T.I.
Str. Universităţii, nr. 1,
Tel.: 0259 / 410.172, e-mail: egergely@uoradea.ro