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	**INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ŞI MANAGEMENT**
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE SI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	**STUDII UNIVERSITARE DE LICENTA (CICLUL I)**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ŞI ENERGETIC/Inginer**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**ELECTRONICĂ II**				
2.2 Titularul activităţilor de curs			Prof.univ.dr.ing. CORNELIA EMILIA GORDAN				
2.3 Titularul activităţilor de laborator			Şef lucrări dr.ing. FLORIN LUCIAN MORGOŞ				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	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	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuţia fondului de timp					33 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					6
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	**33**
3.9 Total ore pe semestru	**75**
3.10 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari) -
4.2 de competenţe	-

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	videoproiector
5.2. de desfăşurare a laboratorului	Existenţa aparatelor şi echipamentelor necesare pentru desfăşurarea în condiţii optime a lucrărilor prevăzute în fişa disciplinei. Punerea la dispoziţia studenţilor a îndrumătorului de laborator în format tipărit sau electronic.

6.1. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	**C1.**Efectuarea de calcule, demonstraţii şi aplicaţii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei şi managementului pe baza cunoştinţelor din ştiinţele fundamentale şi inginereşti
Competenţe transversale	**CT1.**Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor şi valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale şi identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuţie, a termenelor de realizare şi a riscurilor aferente

6.2. Rezultatele aşteptate ale învățării

Cunoștințe	1. Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. 2.Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	1. Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului. Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul aplică standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. 2. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software, creează și operează cu baze de date. Studentul/absolventul modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator. Studentul/absolventul elaborează asistat de calculator proiecte tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	1. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginereşti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. Studentul/absolventul conştientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională. 2. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginereşti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. Studentul/absolventul conştientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	▪ Cursul este predat studenţilor din anul II *Inginerie Economică în Domeniul Electric, Electronic şi Energetic*. In cadrul cursului sunt abordate noţiuni care vor permite viitorilor absolvenţi să dispună de un bagaj informaţional bogat cu privire la proiectarea, funcţionarea şi utilizarea unor circuite electronice simple (amplificator, stabilizator de tensiune, oscilator armonic, circuit de comutaţie, circuit logic).

7.2 Obiectivele specifice	▪ Structura, caracteristicile şi funcţionarea unor circuite electronice simple (amplificator, stabilizator de tensiune, oscilator armonic, circuit de comutaţie, circuit logic). ▪ Proiectarea şi funcţionarea unor circuite electronice simple de tip amplificator de curent continuu sau alternativ, stabilizator de tensiune, oscilator LC sau RC, circuit de comutaţie (bistabil, monostabil, astabil), respectiv circuit logic realizat în tehnologie bipolară sau unipolară. ▪ Dezvoltarea unei atitudini pozitive faţă de activităţile de asimilare a noi cunoştinţe şi informaţii profesionale, cultivarea şi promovarea unui mediu ştiinţific centrat pe valori, formarea unui comportament profesional pozitiv şi responsabil.

8. Conţinuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observaţii
Amplificatoare de curent alternativ – Scheme, parametri, caracteristici de amplificare, funcţionare.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Amplificatoare de curent continuu - Amplificatorul diferenţial: schema, funcţionare, parametri caracteristici.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Reacţia în amplificatoare - Tipuri de reacţie; Influenţa reacţiei asupra parametrilor amplificatorului; Scheme.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Stabilizatoare cu tranzistori I - Clasificări; Parametri de funcţionare; Elemente componente. Scheme simple cu element de reglaj serie şi paralel.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Stabilizatoare cu tranzistori II - Scheme cu tranzistori şi cu amplificator operaţional, cu şi fără circuit de protecţie.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	3 ore
Oscilatoare armonice I - Generalităţi; Clasificări; Oscilatoare LC (scheme, funcţionare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Oscilatoare armonice II - Oscilatoare RC; Oscilatoare cu cuarţ (scheme, funcţionare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite de comutaţie I - Reacţia pozitivă în amplificatoare (scheme, funcţionare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite de comutaţie II - Circuite basculante cu cuplaj în emitor (scheme, funcţionare, caracteristici).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite de comutaţie III - Circuite basculante cu cuplaj în colector-bază: bistabil, monostabil, astabil (scheme, funcţionare, caracteristici).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite logice I - Generalităţi; Funcţii logice elementare; Scheme logice simple realizate cu diode şi tranzistori	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite logice II - Familii de circuite logice, realizate în tehnologie bipolară sau unipolară (scheme, funcţionare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	3 ore
Circuite logice III - Registre, numărătoare (scheme, funcţionare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore

Bibliografie

1. **C.Gordan**, R.Reiz, L.Ţepelea, **L.Morgoş**: Electronică Analogică şi Digitală, Editura Universit. din Oradea 2010.
2. **C.Gordan**, A.Burca: Dispozitive electronice, Curs format electronic, 2015, ISBN 978-606-10-1751-5, Edit.Univ.Oradea
3. S.Castrase, A.Burca, **C.Gordan**: Dispozitive şi circuite electronice, Îndrumător de lucrări de laborator, ISBN 978-606-10-1610-5, Editura Universităţii din Oradea 2015.

8.2 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Observaţii
8.3 Laborator		
1. Amplificatoare de curent alternativ	Aplicaţii practice. Discuţii	2 ore
2. Amplificatorul diferenţial	Aplicaţii practice. Discuţii	2 ore
3. Stabilizatoare de tensiune	Aplicaţii practice. Discuţii	2 ore
4. Oscilatoare	Aplicaţii practice. Discuţii	2 ore
5. Circuite de comutaţie	Aplicaţii practice. Discuţii	2 ore
6. Circuite logice realizate în tehnologie bipolară.	Aplicaţii practice. Discuţii	2 ore
7. Recuperarea laboratoarelor. Încheierea situaţiei şcolare.	Aplicaţii practice. Discuţii	2 ore
8.4 Proiect		

Bibliografie

1. **C.Gordan**, R.Reiz, L.Ţepelea, **L.Morgoş**: Electronică Analogică şi Digitală, Editura Universit. din Oradea 2010.
2. **C.Gordan**, A.Burca: Dispozitive electronice, Curs format electronic, 2015, ISBN 978-606-10-1751-5,

Edit.Univ.Oradea
3. S.Castrase, A.Burca, **C.Gordan**: Dispozitive şi circuite electronice, Îndrumător de lucrări de laborator, ISBN 978-606-10-1610-5, Editura Universităţii din Oradea 2015.

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

- Introducerea în cadrul cursurilor şi lucărilor de laborator a unor subiecte de interes pentru mediu economic de profil din zona industrială a oraşului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la discuţiile dezvoltate. Argumente documentate. Oferirea de soluţii pertinente la problemele supuse dezbaterii. Cunoaşterea noţiunilor de bază privind toate subiectele abordate.	Evaluare orală sau în scris. Discuţii. Argumentare.	60 %
10.5 Seminar	-	-	-
10.6 Laborator	Test scris notat cu minim 5. Realizarea practică a tuturor cerinţelor impuse de lucrarea de laborator. Argumente bine documentate. Parcurgerea bibliografiei impusă.	Test scris. Test practic. Discuţii. Argumentare.	40%
10.7 Proiect	-	-	-
10.8 Standard minim de performanţă: obţinerea notei 5 la fiecare test de laborator; participarea şi îndeplinirea tuturor cerinţelor impuse de fiecrae lucrarea de laborator; obţinerea notei 5 la testele de la curs, ca medie aritmetică a notelor obţinute la acest tip de activitate. Cunoaşterea noţiunilor de bază privind toate subiectele predate.			

Data completării
07.09.2025

Semnătura titularului de curs
Prof.univ.dr.ing. Cornelia Gordan
Tel.: 0259-408191, E-mail: cgordan@uoradea.ro

Semnătura titularuluI de laborator
S.l.dr.ing. Lucian Morgos
E-mail: lmorgos@uoradea.ro

Data avizării în departament
18.09.2025

Semnătura directorului de departament
Prof.univ.dr.ing. Helga Silaghi
e-mail: hsilaghi@uoradea.ro

Data avizării în Consiliul facultăţii
25.09.2025

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