

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ (CICLUL I)
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ELECTRONICĂ II						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. CORNELIA EMILIA GORDAN						
2.3 Titularul activităților de laborator	Șef lucrări dr.ing. FLORIN LUCIAN MORGOȘ						
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	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					33 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					6
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.9 Total ore pe semestru	75				
3.10 Numărul de credite	3				

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	videoproiector
5.2. de desfășurare a laboratorului	Existența aparatelor și echipamentelor necesare pentru desfășurarea în condiții optime a lucrărilor prevăzute în fișa disciplinei. Punerea la dispoziția studenților a îndrumătorului de laborator în format tipărit sau electronic.

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti
Competențe transversale	CT1.Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente

6.2. Rezultatele așteptate 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 ingineresti 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 conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională. 2. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti 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 conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul este predat studenților din anul II <i>Inginerie Economică în Domeniul Electric, Electronic și Energetic</i>. În cadrul cursului sunt abordate noțiuni care vor permite viitorilor absolvenți să dispună de un bagaj informațional bogat cu privire la proiectarea, funcționarea și utilizarea unor circuite electronice simple (amplificator, stabilizator de tensiune, oscilator armonic, circuit de comutație, circuit logic).
---------------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	- Structura, caracteristicile și funcționarea unor circuite electronice simple (amplificator, stabilizator de tensiune, oscilator armonic, circuit de comutație, circuit logic). - Proiectarea și funcționarea unor circuite electronice simple de tip amplificator de curent continuu sau alternativ, stabilizator de tensiune, oscilator LC sau RC, circuit de comutație (bistabil, monostabil, astabil), respectiv circuit logic realizat în tehnologie bipolară sau unipolară. - Dezvoltarea unei atitudini pozitive față de activitățile de asimilare a noi cunoștințe și informații profesionale, cultivarea și promovarea unui mediu științific centrat pe valori, formarea unui comportament profesional pozitiv și responsabil.
---------------------------	--

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
Amplificatoare de curent alternativ – Scheme, parametri, caracteristici de amplificare, funcționare.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Amplificatoare de curent continuu - Amplificatorul diferențial: schema, funcționare, parametri caracteristici.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Reacția în amplificatoare - Tipuri de reacție; Influența reacției asupra parametrilor amplificatorului; Scheme.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Stabilizatoare cu tranzistori I - Clasificări; Parametri de funcționare; Elemente componente. Scheme simple cu element de reglaj serie și paralel.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Stabilizatoare cu tranzistori II - Scheme cu tranzistori și cu amplificator operațional, cu și fără circuit de protecție.	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	3 ore
Oscilatoare armonice I - Generalități; Clasificări; Oscilatoare LC (scheme, funcționare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Oscilatoare armonice II - Oscilatoare RC; Oscilatoare cu cuarț (scheme, funcționare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite de comutație I - Reacția pozitivă în amplificatoare (scheme, funcționare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite de comutație II - Circuite basculante cu cuplaj în emitor (scheme, funcționare, caracteristici).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite de comutație III - Circuite basculante cu cuplaj în colector-bază: bistabil, monostabil, astabil (scheme, funcționare, caracteristici).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite logice I - Generalități; Funcții logice elementare; Scheme logice simple realizate cu diode și tranzistori	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Circuite logice II - Familii de circuite logice, realizate în tehnologie bipolară sau unipolară (scheme, funcționare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	3 ore
Circuite logice III - Registre, numărătoare (scheme, funcționare).	Prelegere interactivă; expunere; prezentare videoproiector	2 ore
Bibliografie		
1. C.Gordan , R.Reiz, L.Țepelea, L.Morgoș : Electronică Analogică și 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 și circuite electronice, Îndrumător de lucrări de laborator, ISBN 978-606-10-1610-5, Editura Universității din Oradea 2015.		
8.2 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
8.3 Laborator		
1. Amplificatoare de curent alternativ	Aplicații practice. Discuții	2 ore
2. Amplificatorul diferențial	Aplicații practice. Discuții	2 ore
3. Stabilizatoare de tensiune	Aplicații practice. Discuții	2 ore
4. Oscilatoare	Aplicații practice. Discuții	2 ore
5. Circuite de comutație	Aplicații practice. Discuții	2 ore
6. Circuite logice realizate în tehnologie bipolară.	Aplicații practice. Discuții	2 ore
7. Recuperarea laboratoarelor. Încheierea situației școlare.	Aplicații practice. Discuții	2 ore
8.4 Proiect		
Bibliografie		
1. C.Gordan , R.Reiz, L.Țepelea, L.Morgoș : Electronică Analogică și 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 și circuite electronice, Îndrumător de lucrări de laborator, ISBN 978-606-10-1610-5, Editura Universității din Oradea 2015.

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

- Introducerea în cadrul cursurilor și lucrărilor de laborator a unor subiecte de interes pentru mediu economic de profil din zona industrială a orașului.

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 discuțiile dezvoltate. Argumente documentate. Oferirea de soluții pertinente la problemele supuse dezbaterii. Cunoașterea noțiunilor de bază privind toate subiectele abordate.	Evaluare orală sau în scris. Discuții. Argumentare.	60 %
10.5 Seminar	-	-	-
10.6 Laborator	Test scris notat cu minim 5. Realizarea practică a tuturor cerințelor impuse de lucrarea de laborator. Argumente bine documentate. Parcurgerea bibliografiei impusă.	Test scris. Test practic. Discuții. Argumentare.	40%
10.7 Proiect	-	-	-
10.8 Standard minim de performanță: obținerea notei 5 la fiecare test de laborator; participarea și îndeplinirea tuturor cerințelor impuse de fiecare lucrare de laborator; obținerea notei 5 la testele de la curs, ca medie aritmetică a notelor obținute la acest tip de activitate. Cunoașterea noțiunilor 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.I.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 facultății
25.09.2025

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