

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2024-2025

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departament	Departamentul de Calculatoare și Inginerie Electrică
1.4. Domeniul de studiu	Inginerie Electrică
1.5. Ciclul de studii ¹	Master
1.6. Specializarea	APLICAȚII AVANSATE ÎN INGINERIA ELECTRICĂ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practica profesională	Cod	AAIE.106.ZO
2.2. Titular activități de curs	ș.l. dr. ing. Ioan Lucian DIODIU		
2.3. Titular activități practice	ș.l. dr. ing. Ioan Lucian DIODIU		
2.4. An de studiu ²	1	2.5. Semestrul ³	1
2.6. Tipul de evaluare ⁴	A/R		
2.7. Regimul disciplinei ⁵	O	2.8. Categoria formativă a disciplinei ⁶	Z

3. Timpul total estimat

3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
-	-	-	-	12	12
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total ⁷
-	-	-	-	168	168
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual ⁸					Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					0
Tutoriat ⁹					6
Examinări ¹⁰					4
3.3. Total ore alocate studiului individual ¹¹ (NOSIsem)					32
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOADsem)					168
3.5. Total ore pe semestru ¹² (NOADsem + NOSIsem)					200
3.6. Nr ore / ECTS					25
3.7. Număr de credite					8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ¹³	Cunoștințe de: Electrotehnică, Electronică. Electrotehnologii, Tehnologia echipamentelor electrice.
4.2. Competențe	Utilizarea calculatorului (Word, Excel, PPT), Elemente de programare a calculatoarelor (cunoașterea unui limbaj de nivel înalt). Utilizare software de modelare și simulare în ingineria electrică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ¹⁴	Nu este cazul.
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ¹⁵	Nu este cazul.

6. Competențe specifice acumulate¹⁶

Număr de credite alocate disciplinei ¹⁷			8	Repartizare credite pe competențe ¹⁸
6.1. Competențe profesionale	CP1	aplică competențe de comunicare în domeniul tehnic		1
	CP2	asigură managementul de proiect		1
	CP3	comunică cu clienții		1
	CP8	prezintă rezultatele analizelor		1
	CP10	proiectează sisteme electrice		2
	CP12	testează sisteme electromecanice		2
6.2. Competențe transversale				

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

7.1. Obiectivul general	Să-și însușească și să desfășoare activități specifice dezvoltării de circuite și sisteme electrice/electronice și proiectării/dezvoltării/cercetării științifice experimentale, caracteristice domeniului ingineriei electrice sau/și electronice Punerea la dispoziția masteranzilor a cunoștințelor teoretice și practice referitoare la proiectarea/dezvoltarea circuitelor și sistemelor electrice precum și utilizarea acestora în aplicații practice, în scopul creșterii competitivității și performanței produselor industriei electrotehnice /electronice. Familiarizarea masteranzilor cu metodele moderne de documentare (în limbi de importanță tehnică), cu specificul redactării documentațiilor tehnice din domeniul ingineriei electrice.
7.2. Obiectivele specifice	Stimularea atitudinilor morale de cinste și corectitudine în evaluare și autoevaluare, în paralel cu pedepsirea atitudinilor negative specifice unei anumite subculturi. Dezvoltarea abilităților de lucru în echipă, a colaborării și interacțiunii cu colegii, în vederea realizării unor lucrări de complexitate crescută. Cultivarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul tehnic și față de importanța socială a profesiei de inginer. Cultivarea unui sistem de valori culturale, morale și civice care să permită valorificarea creativă a propriului potențial tehnic și științific, implicarea în dezvoltarea propriei personalități. Aprofundarea termenilor tehnici specifici utilizați în companie. Prezentarea acelor metode și practici care au ca scop evaluarea și asigurarea calității output-urilor companiei, respectiv creșterea eficienței operaționale a acestora

Prezentarea bunelor practici (best practice) ale domeniului ingineriei electrice.
Întelegerea relațiilor de interdependență între compartimentele întreprinderii.

8. Conținuturi

8.2.d. Alte activități practice		Metode de predare	Nr. ore
Activitatea 1	Alegerea temei de practică.	Expunere, discutii	14
Activitatea 2	Procese de bază desfășurate în cadrul companiei.	Expunere, discutii	14
Activitatea 3	Fluxurile activităților de proiectare-dezvoltare-fabricație în cadrul companiei.	Expunere, discutii	14
Activitatea 4	Instrumente manageriale în cadrul companiei.	Expunere, discutii	14
Activitatea 5	Relații de parteneriat și cooperare în companiei.	Expunere, discutii	14
Activitatea 6	Metode de proiectare asistată de calculator utilizate.	Expunere, discutii	14
Activitatea 7	Metode de cercetare asistată de calculator utilizate.	Expunere, discutii	14
Activitatea 8	Procese de producție din cadrul companiei.	Expunere, discutii	14
Activitatea 9	Metode de evaluare și asigurare a calității produselor.	Expunere, discutii	14
Activitatea 10	Metode de management al proiectelor utilizate.	Expunere, discutii	14
Activitatea 11	Instrumente IT utilizate.	Expunere, discutii	14
Activitatea 12	Verificarea temei de practică.	Expunere, discutii	14
Total ore alte activități practice			168

Metode de predare

Practică. Consultații 12 ore/săptămână	Limba de predare	Română
--	------------------	--------

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Diodiu I. L., „Tehnologia instalațiilor și echipamentelor electrice”, Ed. Letras, 2021
	Diodiu I. L., „Materiale și aplicațiile lor”, Ed. Letras, 2022
	Diodiu I. L., s.a., „Noțiuni de electrosecuritate”, Ed. Focus, 2023
	Diodiu I. L., s.a., „Evaluarea riscurilor electrice”, Ed. Focus, 2023
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Baia M., „Energia și dezvoltarea durabilă. Elemente de legislație. Surse regenerabile de energie. Surse secundare de energie”, Ed. Casa cărții de știință, 2015;

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului¹⁹

Se realizează prin discuții periodice în cadru formal și informal cu reprezentanții firmelor de profil.
Adaptarea periodică a conținutului cursului la cerințele angajatorilor (pe baza contactelor periodice) și corelarea cu cerințele de competențe profesionale și transversale din normele ARACIS în domeniul Inginerie Electrică.
Implementarea unor activități, de cercetare-dezvoltare etc., cu scopul aplicării competențelor dobândite în urma practicii, implicarea masteranzilor în proiecte de cercetare dezvoltare ale companiilor.
Elaborarea unor strategii de îmbunătățire a funcțiilor cognitive referitoare la abilitățile de proiectare-dezvoltare în domeniul ingineriei electrice.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. ²⁰
11.4a Examen / Colocvii	• Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²¹ :	%	20 %	Testare orală
		Teme de casă:	%		
		Alte activități ²² :	%		
		Evaluare finală:	%		
11.4b Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		10 %	-
11.4c Laborator	• Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	• Chestionar scris • Răspuns oral • Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc. • Demonstrație practică		30 %	Două teste pe parcurs, În scris
11.4d Proiect	• Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese	• Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului • Evaluarea critică a unui proiect		40 %	Proiectul depus pe classroom
11.5 Standard minim de performanță ²³					Minim 5 la fiecare din cele 4 criterii

Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt), în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.

Data completării: 11.09.2024

Data avizării în Departament: 16.09.2024

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	ș.l. dr. ing. Ioan Lucian DIODIU	
Responsabil program de studii	ș.l. dr. ing. Ioan Lucian DIODIU	
Director Departament	conf. dr. mat. Radu George CREȚULESCU	
Decan	prof. dr. ing. Maria VINȚAN	

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

⁶ Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

⁷ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.)

⁸ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

⁹ Între 7 și 14 ore

¹⁰ Între 2 și 6 ore

¹¹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹² Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

¹³ Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

¹⁴ Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

¹⁵ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

¹⁶ Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

¹⁷ Din planul de învățământ

¹⁸ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

¹⁹ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁰ CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

²¹ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²² Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²³ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.