

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca – Centrul Universitar Nord din Baia Mare
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Electrică, Electronică și Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electrică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Specializarea / Programul de studii	Electromecanică
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	37

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mașini electrice II (Proiect)						
2.2 Aria de conținut	Proiectare, Inginerie și fabricare asistate de calculator						
2.4 Titularul activităților de proiect	Conf. dr. ing. Chiver Olivian – olivian.chiver@ieec.utcluj.ro						
2.5 Anul de studii	3	2.6 Semestrul	5	2.7 Tipul de evaluare	E/V	2.8 Regimul disciplinei	DD/DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru ale activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs		3.3 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs		3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Finalizare proiect					10
Tutoriat					
Examinări					1
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual		11			
3.8 Total ore pe semestru		25			
3.9 Numărul de credite		1			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.2. de desfășurare a proiectului	Videoproiector, Tabla/Acces platforma online (KB, Teams)
-----------------------------------	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: C3.5. Proiectarea de instalații electromecanice sau electrice.
-------------------------	---

Competențe transversale	
-------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea motoarelor electrice asincrone cu rotor în scurtcircuit.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Proiectarea, dimensionarea, încercările și verificările mașinilor electrice;

8. Conținuturi

8.1 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Tema: Proiectarea unui motor asincron trifazat cu rotorul în scurtcircuit	2	Expunerea	
2. Determinarea mărimilor de calcul ale mașinii. Calculul dimensiunilor principale	2	Proiectul	
3. Înfășurarea și creștăturile statorului. Înfășurarea și creștăturile rotorului.	2	Proiectul	
4. Jugul rotorului .Curentul de magnetizare.	2	Proiectul	
5. Parametrii înfășurărilor	2	Proiectul	
6. Caracteristicile motorului	2	Proiectul	
7. Finalizarea și realizarea părților desenate	2	Proiectul. Dezbateră	
Bibliografie 1. Szabo Lorand, Îndrumător de proiectare a mașinii asincrone, Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca; 2. Chiver Olivian, Program pentru proiectarea motoarelor asincrone trifazate, format electronic: http://cee.ubm.ro ; 3. Ion Vlad, Decebal Alexandru, Mașina asincronă, construcție și proiectare asistată – îndrumar de proiectare, Tip. Universității din Craiova, 2004; 4. I. Cioc, N. Bichir, N. Cristea, Mașini electrice, îndrumar de proiectare, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1984; 5. I. Cioc, C. Nica, Proiectarea mașinilor electrice, Ed. D.P., București 1994.			

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

Se proiectează un motor asincron cu rotorul în scurtcircuit. Realizarea unui astfel de proiect ajută pe viitorii ingineri ca, prin similitudine, să poată realiza calcule de proiectare a altor echipamente electrice, lucru esențial în activitatea oricărui inginer.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.6 Proiect	Capacitatea de aplicare în proiectare, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate; Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea; Finalizarea proiectului	Observația sistematică, Investigația Admis (notare 6...10)/respins (4)	100%
10.8 Standard minim de performanță			
Proiectarea unei instalații electromecanice de complexitate redusă. Proiectul este notat, admis (nota 6...10)/respins(nota 4)			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Proiect		
		Conf. dr. ing. Olivian CHIVER	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
06.09.2021	Ș. L. dr. ing. Claudiu LUNG
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan
20.09.2021	Conf. dr. ing. Dinu DĂRABĂ