

Numele disciplinei:	Mașini electrice și acționări								
Facultatea:	FH		Domeniu:		ISI				
Program de studii	AIA								
Cod plan:	47		Cod disciplină:		2971				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	7						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		1	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Sef Lucr.Dr.Ing. Robert PECSI

Rezultatele învățării:	
Cunoștințe: studentul va cunoaște și va putea explica principiile de funcționare ale mașinilor electrice rotative, ecuațiile care le guvernează funcționarea în diferitele regimuri de funcționare, caracteristicile și regimurile lor de funcționare, procesele termodinamice ce au loc într-un motor și criteriile necesare pentru alegerea unei mașini electrice rotative. Abilități: studentul va putea aplica cunoștințele teoretice dobândite pentru realizarea unei scheme electrice de alimentare a unei mașini electrice rotative, pentru acționarea diferitelor aplicații, instalații, utilaje sau echipamente, va putea măsura și modifica parametri de funcționare ai unei mașini electrice rotative, va fi în măsură să aleagă tipul și parametri nominali ai unei mașini electrice rotative pentru o anumită aplicație concretă. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la echipe multidisciplinare de proiectare și realizare a unor aplicații, instalații, utilaje, echipamente sau sisteme mecatronice ce implică utilizarea unor mașini electrice rotative.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere (1 oră) 2. Mașina asincronă trifazată (5 ore) 3. Mașina de curent continuu (4 ore) 4. Alte tipuri de mașini electrice rotative (2 ore) 5. Încălzirea și alegerea puterii motoarelor electrice (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Prezentarea laboratorului, protecția muncii, cunoștințe de ordin general Mașina asincronă trifazată. Încercarea în gol și în scurtcircuit. Tema de casă – Prezentarea nr.1. Mașină asincronă trifazată. Mașina asincronă trifazată. Încercarea în sarcină. Tema de casă – Prezentarea nr.2. Mașină asincronă trifazată. Mașina asincronă trifazată. Porniri.

	Mașina asincronă trifazată. Frânări. Caracteristicile generatorului de curent continuu cu excitația în derivație. Predare tema de casă - Mașina asincronă trifazată Caracteristicile motorului de curent continuu cu excitația în derivație Prezentare aplicații practice de seminar de mașină de curent continuu. Mașina de curent continuu cu excitația în derivație. Porniri. Mașina de curent continuu cu excitația în derivație. Frânări. Recuperări lucrări de laborator Evaluarea studenților privind activitatea la seminar / laborator / lucrări practice / proiect.
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. PÉCSI Robert, Electrotehnică, mașini și acționări electrice, Editura Conspress, București, 2012. 2. PÉCSI, Robert, Mașini și acționări electrice, Culegere de probleme, Editura Conspress, 2015. 3. DARIE Eleonora, PÉCSI, Robert, Îndrumar practic de utilizare a standului de încercare de laborator a Mașinilor electrice de curent continuu EEM 42, Editura Conspress, București, 2014, ISBN 978-973-100-351-1. 4. PÉCSI Robert, DARIE Eleonora, Îndrumar practic de utilizare a standului de încercare de laborator a Mașinilor electrice trifazate asincrone EEM 41, Editura Conspress, București, 2014, ISBN 978-973-100-350-4 Bibliografie recomandată: 1. Centea Ovidiu, Darie Eleonora, MAȘINI ELECTRICE, Editura Printech, București, 2012, ISBN 978-606-521-880-2.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	%
Laborator	0,2
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	Tema este o problemă de calcul cu nouă subpuncte din capitolul referitor la mașina asincronă trifazată. Evaluarea activității practice de laborator implică luarea în considerare a participării active la ore, a referatelor predate și a colocviului final de
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă cu 3 subiecte teoretice și/sau 2 subiecte aplicative, cu un timp de rezolvare de 30 de minute per subiect.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea	6

		finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	5	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Sef Lucr.Dr.Ing. Robert PECSI