

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
 FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICA
 Departamentul: ELECTROMECHANICA, MEDIU SI INFORMATICA APLICATA (EMIA) – D26
 Programul de studii: ELECTROMECHANICA (EM)
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: cu frecvență

MINISTERUL EDUCAȚIEI
 Aprobat începând cu anul I, anul universitar 2024-2025

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

240 credite la disciplinele obligatorii; 60 credite ECTS/an
 10 credite suplimentare alocate examenului de licență/diplomă;

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (ÎN SĂPTĂMÂNI)

An	Activ. didactice		Sesiunea de examene			Practică	Vacanțe			
	Sem. I	Sem. II	Iarna	Vara	Rest		Iarna	Intersemestrială	Primăvară	Vară
I	14	14	3	3	3	-	2	1	1	11
II	14	14	3	3	3	3	2	1	1	8
III	14	14	3	3	3	3	2	1	1	8
IV	14	14*	3	3	2	2	2	1	1	-

* Sem. VIII – Activitatea didactică prevăzută în plan se efectuează în 12 săptămâni.

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
I	27	27
II	27	26
III	26	25
IV	26	25

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ/DIPLOMĂ

1. Perioada de întocmire a lucrării de licență/diplomă : semestrele VII și VIII
2. Perioada de definitivare a lucrării de licență/diplomă: semestrul VIII
3. Perioada de susținere a examenului de licență/diplomă: iunie – iulie, septembrie
 - a. Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă: 10 credite.

V. COMPETENȚELE ASIGURATE PRIN PROGRAMUL DE STUDII ȘI OCUPAȚIA/OCUPAȚIILE VIZATE DE PROGRAMUL DE STUDII

1. Competențele/rezultatele învățării asigurate prin programul de studii, conform RNCIS:
 - Competențe privind exploatarea și mentenanța sistemelor electromecanice;
 - Competențe privind punerea în funcțiune, încercarea în funcțiune, analizarea defectelor și depanarea sistemelor electromecanice;

- Competențe pentru rezolvarea de probleme uzuale din domeniul ingineriei electrice folosind pachete de programe dedicate și mijloace de proiectare asistată de calculator (CAD) adecvate;
- Competențe pentru transpunerea problemelor din ingineria electrică în programe de calculator;
- Competențe pentru proiectarea de instalații electromecanice sau electrice;
- Competențe pentru proiectarea de sisteme de reglare automată care să rezolve probleme solicitate de mediul industrial;
- Competențe pentru rezolvarea de aplicații relevante pentru procesarea și reprezentarea datelor specifice ingineriei electrice;
- Interpretarea rezultatelor experimentale;
- Asumarea responsabilităților și relaționarea cu membrii colectivului alături de care își desfășoară activitatea;
- Capacitatea de comunicare în limba engleză.

Rezultatele învățării definite prin:

a) Cunoștințe deținute de absolvent:

- Cunoaște și poate utiliza conceptele, teoriile și metodele de bază ale matematicii, fizicii și chimiei, adecvate domeniului ingineriei electrice;
- Cunoaște structurile sistemelor de calcul, funcționarea și aplicațiile acestora în ingineria electrică folosind cunoștințele referitoare la limbajele, mediile și tehnologiile de programare și la instrumente specifice;
- Cunoaște principiile și regimurile de funcționare ale transformatoarelor, convertoarelor statice, electromecanice, echipamentelor electrice și ale principalelor surse de perturbații electromagnetice;
- Cunoaște conceptele și principiile de bază ale tehnicilor de măsurare și achiziție de date specifice ingineriei electrice;
- Cunoaște noțiunile fundamentale privind modelarea matematică a sistemelor de reglare automată și elementele componente ale unui sistem de reglare automată;
- Cunoaște conceptele de bază privind exploatarea și mentenanța sistemelor electromecanice;
- Știe să utilizeze pachetele de programe pentru proiectarea și optimizarea sistemelor electrice reprezentative;
- Știe să exploateze instrumentele, aparatele și instalațiile de măsurare a diverselor mărimi tehnice;
- Știe să aleagă și să acordeze un regulator automat clasic;
- Știe să identifice și să selecteze componente pentru exploatare și mentenanță și să le integreze în sistemele electromecanice.

b) Aptitudini deținute de absolvent

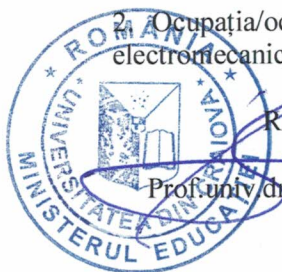
- Poate să aplice regulile și metodele științifice generale pentru a rezolva probleme specifice ingineriei electrice;
- Poate să rezolve probleme uzuale din domeniul ingineriei electrice folosind pachete de programe dedicate și mijloace de proiectare asistată de calculator adecvate;
- Poate să elaboreze proiecte profesionale, utilizând adecvat cunoștințele fundamentale de matematică, fizică, chimie;
- Poate să proiecteze instalații electromecanice sau electrice;

- Poate să transpună problemele din ingineria electrică în programe de calculator;
- Poate să evalueze rezultatele obținute în urma utilizării pachetelor de programe și a mijloacelor de proiectare asistată de calculator în rezolvarea problemelor din domeniul ingineriei electrice;
- Poate să identifice sistemele electromecanice în funcție de componența acestora, să realizeze modelarea matematică, precum și descrierea cinematică și dinamică a acestora;
- Poate să aplice principiile de bază ale tehnicii măsurării și achiziției de date pentru determinarea mărimilor electrice și neelectrice în sistemele electromecanice;
- Poate să aplice metodele de analiză a sistemelor de reglare automată, pentru determinarea performanțelor sistemelor electromecanice;
- Punerea în funcțiune, încercarea în funcționare, analizarea defectelor și depanarea sistemelor electromecanice;
- Poate să aprecieze calitatea și performanțelor funcționale ale sistemelor electromecanice prin metode specifice;
- Poate să aprecieze calitatea, avantajele și dezavantajele unor metode și procedee din domeniul ingineriei electrice, precum și a nivelului de documentare științifică a proiectelor și a consistenței programelor folosind metode științifice și tehnici matematice;
- Poate să utilizeze adecvat aparatele de măsură și sistemele de achiziție de date pentru evaluarea performanțelor și monitorizarea sistemelor electromecanice;
- Poate să aleagă soluția optimă privind reglarea automată a parametrilor tehnologici, (viteza, poziția, cuplu, temperatura, debitul, nivelul, presiunea, etc.), care să asigure îndeplinirea obiectivelor de calitate impuse;
- Poate să utilizeze metode și mijloace tehnice pentru creșterea fiabilității sistemelor electromecanice;
- Poate să elaboreze planuri de întreținere și reparații pentru instalațiile electromecanice.

c) Responsabilitate și autonomie

- Absolventul poate realiza proiecte sub coordonare, rezolva probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, a resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;
- Absolventul poate realiza o lucrare/ proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;
- Absolventul poate elabora, tehoredacta și susține în limba română și într-o limbă de circulație internațională o lucrare de specialitate pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

2. Ocupația/ocupațiile vizate de programul de studii, din COR/ISCO-08/ESCO, conform RNCIS: Inginer electromecanic / Proiectant inginer electromecanic / Inginer producție (215216 / 215215 / 215205)



RECTOR,

Prof.univ.dr. Cezar-Ionuț SPÎNU

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Mihăiță LINCĂ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr.ing. Gheorghe-Eugen SUBȚIRELU

Programul de studii de licență: Electromecanică (EM)

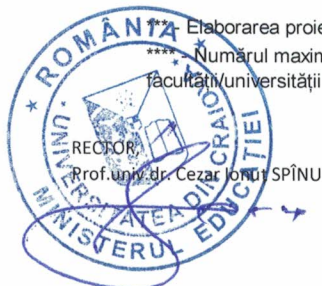
**Centralizator al indicatorilor
privind organizarea procesului de învățământ la programele de licență**

Nr. crt.	INDICATOR	Valoarea calculată/ de completat	Nivel	
			Min.	Max.
1	Durata studiilor la formele de învățământ: IF, IFR sau ID	4 ani = 8 semestre	4 ani = 8 semestre	
2	Durata unui semestru de activitate didactică	14 săptămâni	14 săptămâni*	
3	Numărul de ore de activitate didactică pe săptămână	26.13	26	28
4	Numărul de ore de activitate organizată prevăzută în planul de învățământ pentru întregul ciclu al studiilor de licență	3166	3152	3376**
5	Numărul total de credite pentru disciplinele impuse și opționale	240	240 ECTS	
6	Numărul de credite obligatorii pe semestru	30	30ECTS	
7	Numărul de discipline (impuse + opționale) pe semestru (exclusiv practica, elaborare proiect diplomă)	7.63	4	10
8	Volumul minim al stagiilor de practică din care: a) Volumul minim al practicii de specialitate b) Volumul minim al practicii de domeniu c) Volumul minim al practicii pentru elaborarea proiectului de diplomă	240	240 ore 90 ore 90 ore 60 ore	
9	Volumul de ore prevăzut pentru disciplina Elaborarea proiectului de diplomă	56	56 ore	
10	a. Numărul minim de credite alocat pentru practica de specialitate b. Numărul minim de credite alocat pentru practica de domeniu c. Numărul minim de credite alocat practicii pentru elaborarea proiectului de diplomă	4 ECTS 4 ECTS 4 ECTS	4 ECTS 4 ECTS 2 ECTS	
11	Numărul de credite alocat pentru disciplina Elaborarea proiectului de diplomă	4	4 ECTS***	
12	Numărul de credite suplimentare care pot fi acordate pentru promovarea examenului de diplomă	10	10 ECTS	
13	Numărul de credite alocat disciplinei Educației fizică și sport	4	3-4 ECTS	
14	Raportul dintre numărul orelor de curs și cele aplicative (seminarii, laboratoare, proiecte, stagii de practică etc.)	0.81	0.8	1.2
15	Pondere examenelor în total evaluări finale	50.00	min. 50%	
16	Echivalența în ore a unui credit ECTS	25	25 ore	
17	Numărul de săptămâni pentru sesiunile de examene pe semestru	3	min 3 săpt./sesiune	
18	Numărul de săptămâni pentru sesiunile de restanțe	2	minim 1 săptămână	
19	Numărul maxim de studenți pe serie de predare curs	75	160****	
20	Numărul maxim de studenți pe grupă IF	30	30	
21	Numărul maxim de studenți pe grupă IFR		30	
22	Numărul maxim de studenți pe grupă ID		25	
23	Numărul maxim de studenți pe subgrupă pentru activitățile de laborator și/sau proiect	15	15	
24	Raportul maxim dintre numărul de studenți și numărul de cadre didactice titularizate în învățământul superior care prestează activități didactice la program	300/43	15/1	

* - Exclusiv sesiunile de examene/restanțe și stagiile de practică, dar inclusiv elaborarea proiectului de diplomă.
Activitățile didactice din ultimul semestru pot fi desfășurate și într-un alt format decât uniform pe 14 săptămâni, cu asigurarea numărului total de ore didactice pentru întreg ciclul de studii de licență și a numărului de credite pentru fiecare semestru și pe total ciclu de studii.

** - Aceste limite sunt stabilite considerându-se volumul minimal de practică de 240 ore.

Elaborarea proiectului de diplomă este cuprinsă în planul de învățământ, în semestrul 8, ca disciplină distinctă.
**** - Numărul maxim de studenți dintr-o serie de studii este condiționat suplimentar de baza materială a facultății/universității (capacitatea și dotarea sălilor de predare).



DECAN,
Conf. dr. ing. Mihăiță Lincă

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. dr. ing. Gheorghe-Eugen SUBȚIRELU

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
Facultatea de Inginerie Electrica
Departamentul: Electromecanica, Mediu și Informatica Aplicată (EMIA) - D26
Domeniul: Inginerie electrica
Programul de studii: Electromecanică (EM)
Durata studiilor : 4 ani
Forma de învățământ : cu frecvență

APROBAT începând cu
anul universitar 2024-2025

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. daca ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul I (2024-2025)

Disciplina	Cod	DF DD DS DC	DI DO DFac	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	SI
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																	
Limbi moderne 1	D26EML101	DC	DI	1	1	1			2	V							22
Analiza matematica I	D26EML102	DF	DI	1	2	2			5	E							69
Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	D26EML103	DF	DI	1	2	2			5	E							69
Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	D26EML104	DF	DI	1	2		2		3	E							19
Desen tehnic	D26EML105	DF	DI	1	1		2		4	V							58
Metode și procedee tehnologice	D26EML106	DD	DI	1	2		1		4	E							58
Chimie	D26EML107	DF	DI	1	2		1		4	V							58
Comunicare	D26EML108	DC	DI	1	1	1	1		3	V							33
Educație fizică și sport 1	D26EML109	DC	DI	1			1		1*	A/R							11
Limbi moderne 2	D26EML210	DC	DI	1							1	1			2	V	22
Analiza matematica II	D26EML211	DF	DI	1							2	2			5	E	69
Matematici speciale	D26EML212	DF	DI	1							2	2			5	E	69
Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	D26EML213	DF	DI	1							2		2		5	V	69
Mecanică și rezistența materialelor	D26EML214	DD	DI	1							2		1		4	E	58
Fizică	D26EML215	DF	DI	1							2	1			3	E	33
Economie generală	D26EML216	DC	DO	1							2	1			3	V	33
Protecția mediului	D26EML217	DC	DO	0							2	1			3	V	33
Aplicații în informatică	D26EML218	DS	DI	1							1	2			3	V	33
Educație fizică și sport 2	D26EML219	DC	DI	1									1		1*	A/R	11
TOTAL					13	6	8	0	30		14	9	4	0	30		
DISCIPLINE FACULTATIVE																	
Psihologia educației. (DPPD)	D14MP1CL101	DC	Dfac	0	2	2			5	E							69
Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului. (DPPD)	D14MP1CL201	DC	Dfac	0							2	2			5	E	69
TOTAL					2	2	0	0	5		2	2	0	0	5		

* Se acorda peste cele 30 credite transferabile ale unui semestru conform Hotararii Consiliului ARACIS din data de 28.06.2012
Tipuri de discipline:

1. Tipuri de discipline după categoria formativă:

- DF- discipline fundamentale,
- DD- discipline de domeniu
- DS- discipline de specialitate
- DC- discipline complementare

2. Tipuri de discipline după opționalitate:

- DI- Discipline obligatorii impuse
- DO- Discipline obligatorii opționale
- DFac- discipline facultative

27		27	794.00
----	--	----	--------



RECTOR,
Prof. univ. dr. Cezar Ionuț SPÎNU

DECAN,
Conf. dr. ing. Mihăiță Lincă

DIRECTOR DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Gheorghe-Eugen SUBTIR

Domeniul de ierarhizare: Inginerie electrica

Programul de studii: Electromecanică (EM)

Durata studiilor : 4 ani

Forma de învățământ : cu frecvență

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. data # 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul II (2025-2026)

Disciplina	Cod	DF DD DS DC	DI DO DFac	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	SI
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																	
Limbi moderne 3	D26EML320	DC	DI	1		1			2	V							36
Materiale electrotehnice	D26EML321	DD	DI	1	2		2		4	E							44
Organe de mașini și mecanisme	D26EML322	DS	DI	1	2			2	4	E							44
Teoria câmpului electromagnetic	D26EML323	DD	DI	1	2	1	1		5	E							69
Grafica asistată de calculator I	D26EML324	DF	DI	1	2		2		4	V							44
Norme și standarde ecologice în sisteme energetice	D26EML325	DS	DI	1	2	1			4	V							58
Electronica analogica	D26EML326	DD	DI	1	2		2	1	5	E							55
Etică și integritate academică	D26EML327	DC	DI	1	1				2	V							36
Educație fizică și sport 3	D26EML328	DC	DI	1			1		1*	A/R							11
Baze de date în ingineria electrică	D26EML429	DS	DI	1							2		1	1	4	E	25
Limbi moderne 4	D26EML430	DC	DI	1								1			2	V	36
Teoria circuitelor electrice	D26EML431	DD	DI	1							3	1	1		4	E	30
Grafica asistată de calculator II	D26EML432	DF	DI	1							1		2		3	V	33
Transmisii analogice și digitale	D26EML433	DS	DI	1							2		1		3	V	33
Electronica digitală	D26EML434	DD	DI	1							2		1		3	E	33
Electronica digitală-proiect	D26EML435	DD	DI	1										2	2	V	22
Măsurări electrice și electronice	D26EML436	DD	DI	1							2		2		5	E	69
Educație fizică și sport 4	D26EML437	DC	DI	1									1		1*	A/R	11
Practica de domeniu (3 sapt.=90 ore)	D26EML438	DD	DI	2										6.4	4	V	10
TOTAL					13	3	8	3	30		12	2	9	3	30		
DISCIPLINE FACULTATIVE																	
Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării.(DPPD)	D14MP1CL103	DC	DFac	0	2	2			5	E							69
Didactica specializării EM (DPPD)	D14MP1CL204	DC	DFac	0							2	2			5	E	69
Antreprenoriat în domeniul auditului energetic pentru clădiri	D26EML439	DC	DFac	0							2	2			4	V	44
TOTAL					0	0	0	0	0		2	2	0	0	4		

* Se acorda peste cele 30 credite transferabile ale unui semestru conform Hotararii Consiliului ARACIS din data de 28.06.2012

Tipuri de discipline:

1. Tipuri de discipline după categoria formativă:

DF- discipline fundamentale,
DD- discipline de domeniu
DS- discipline de specialitate
DC- discipline complementare

2. Tipuri de discipline după opționalitate:

DI- Discipline obligatorii impuse
DO- Discipline obligatorii opționale
DFac- discipline facultative

27		26		689.00
----	--	----	--	--------



RECTOR,
Prof. univ. dr. Cezar Ionuț SPÎNU

DECAN,
Conf. dr. ing. Mihăiță Lincă

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. dr. ing. Gheorghe-Eugen SUBȚIR

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. dr. ing. Gheorghe-Eugen SUBTIRELU

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Facultatea de Inginerie Electrică

Departamentul: Electromecanica, Mediu și Informatica Aplicată (EMIA) - D26

Domeniul de ierarhizare: Inginerie electrică

Programul de studii: Electromecanică (EM)

Durata studiilor : 4 ani

Forma de învățământ : cu frecvență

APROBAT începând cu
anul universitar 2024-2025

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. dacă ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul IV (2027-2028)

Disciplina	Cod	DF DD DS DC	DI DO DFac	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	SI
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																	
Acționări electrice I	D26EML757	DD	DI	1	2		2		6	E							94
Sisteme cu microprocesoare	D26EML758	DD	DI	1	2		1		5	E							83
Modelare și simulare în ingineria electrică	D26EML759	DS	DI	1	2		2		3	V							19
Micromașini electrice	D26EML760	DS	DI	1	2		2	1	4	E							30
Management	D26EML761	DD	DI	1	1	1			2	V							22
Surse regenerabile	D26EML762	DS	DO	1	2		1		5	V							83
Conducerea asistată a proceselor	D26EML763	DS	DO	0	2		1		5	V							83
Tracțiune electrică	D26EML764	DS	DO	1	3		2		5	E							55
Sisteme de transport urban	D26EML765	DS	DO	0	3		2		5	E							55
Echipamente numerice pentru instalații electromecanice	D26EML866	DS	DI	1							2	1	2		6	E	80
Acționări electrice II	D26EML867	DD	DI	1							3		2		5	E	55
Servosisteme	D26EML868	DS	DO	1							3		1		3	E	19
Servosisteme-proiect	D26EML869	DS	DO	1										2	2	V	22
Energii regenerabile	D26EML870	DS	DO	0							3		1		3	E	19
Energii regenerabile-proiect	D26EML871	DS	DO	0										2	2	V	22
Linii de fabricație și roboți	D26EML872	DS	DO	1							3		2		6	E	80
Sisteme flexibile de fabricație	D26EML873	DS	DO	0							3		2		6	E	80
Elaborarea Proiectului de diplomă	D26EML874	DS	DI	1										4	4	V	44
Practică pentru Proiectul de diplomă (2 sapt.=60 ore)	D26EML875	DS	DI	2										4,3	4	V	40
TOTAL					14	1	10	1	30		11	1	7	6	30		
Examen de diplomă	D26EML876														10	E	
DISCIPLINE FACULTATIVE																	
TOTAL					0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		

*Se acordă peste cele 30 credite transferabile ale semestrului conform hotărârii Consiliului ARACIS din 28.06.2012

Tipuri de discipline:

1. Tipuri de discipline după categoria formativă:

DF- discipline fundamentale,
DD- discipline de domeniu
DS- discipline de specialitate
DC- discipline complementare

2. Tipuri de discipline după opționalitate:

DI- Discipline obligatorii impuse
DO- Discipline obligatorii opționale
DFac- discipline facultative

26

25

686.00



DECAN,
Conf.dr.ing. Mihăiță Lincă

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf.dr.ing. Gheorghe-Eugen SUBTIRELU