

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2026-2027

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Programul de studii universitare de licență: **ELECTROMECHANICĂ**

Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINERESTI**

Domeniul de licență: **INGINERIE ELECTRICĂ**

Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**

Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**



1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII ELECTROMECHANICĂ

Misiunea programului de studii de licență este de a forma specialiști în domeniul ingineriei electrice cu competențe în activitatea de proiectare, construcție și exploatare privind echipamentele și sistemele electromecanice. Optimizarea echipamentelor și sistemelor electromecanice în sensul reducerii consumurilor energetice și asigurarea calității energiei electrice și a mediului este o altă componentă formativă importantă a absolvenților noștri, care răspunde nevoilor stringente ale societății omenești confruntată cu probleme energetice și de mediu. Disciplinele propuse în planul de învățământ al specializării de licență urmăresc completarea și aprofundarea cunoștințelor fundamentale privind instalațiile și echipamentele electromecanice. În pregătirea teoretică și practică a studenților sunt prevăzute discipline care realizează conexiunea domeniului ingineriei electrice, cu domeniul ingineriei mecanice și cu domeniile informaticii, electronicii de putere, sistemelor de măsurare, etc. contribuind la dobândirea de către absolvenți a competențelor și abilităților necesare pentru a răspunde cerințelor de pe piața muncii și posibilitatea adaptării la evoluția structurală a mediului industrial românesc și european.

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII ELECTROMECHANICĂ

În vederea asigurării unei calificări superioare a absolvenților programului propus, departamentul organizator își propune următoarele obiective:

- Formarea unor competențe profesionale ale absolvenților în domeniul ingineriei electrice;
- Dezvoltarea competențelor practice de utilizare a unor softuri pentru proiectarea echipamentelor și sistemelor electromecanice din perspectiva unei abordări multidisciplinare;
- Formarea abilităților manageriale de lucru în echipe pluridisciplinare angajate în soluționarea proiectelor de mare complexitate;
- Îmbunătățirea comunicării interpersonale a studenților, orientarea rapidă pe piața forței de muncă și valorificarea competențelor dobândite;
- Stimularea participării studenților la sesiuni de comunicări științifice care să îi facă cunoscuți în mediul științific național și internațional;
- Stabilirea unor parteneriate cu societăți industriale din zonă și cu comunitatea locală;
- Îmbunătățirea continuă a calității programului de studiu prin modernizarea activității didactice, îmbunătățirea infrastructurii de cercetare, perfecționarea sistemelor de asigurare a calității, raportarea la programe de studiu asemănătoare pe plan național și internațional.

3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBÂNDI DE ABSOLVENȚI LA FINALIZAREA STUDIILOR

Competențe ESCO

I. Competențe generale / profesionale

- CP1 - Comunică cu clienții;
- CP2 - Elaborează concepte de economisire a resurselor energetice;
- CP3 - Aprobă proiecte ingineresti;
- CP4 - Efectuează un studiu de fezabilitate privind rețelele electrice inteligente;
- CP5 - Testează sisteme electromecanice;
- CP6 - Modelează și simulează sisteme electromecanice;
- CP7 - Proiectează sisteme electromecanice.

II. Competențe transversale/profesionale specifice programului de studiu

- CT1 - Interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale;
- CT2 - Modelează și simulează sisteme electromecanice;
- CT3 - Proiectează și realizează sisteme electromecanice;
- CT4 - Analizează și testează sisteme electromecanice;
- CT5 - Utilizează software de desen tehnic;
- CT6 - Înregistrează datele încercărilor.

4. REZULTATE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
1	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică	Studentul/absolventul aplică cunoștințe fundamentale din științele exacte și informatică pentru rezolvarea și validarea problemelor cu aplicabilitate inginerescă, realizând calcule de complexitate medie și reprezentări grafice corespunzătoare.	Studentul/absolventul își desfășoară activitatea profesională cu respectarea eticii și deontologiei ingineresti, utilizează raționamentul logic și autoevaluarea în luarea deciziilor, comunică eficient cu diverse categorii de public, lucrează colaborativ în echipă, promovează dialogul și interculturalitatea și este angajat în învățarea continuă pe tot parcursul vieții.
2	Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.	Studentul/absolventul evaluează, modelează și analizează fenomene și procese specifice domeniului folosind metode și tehnologii digitale, prelucerează și interpretează date teoretice și experimentale, concepe soluții ingineresti de complexitate medie conforme cu standarde și constrângeri multiple și elaborează documentații tehnice, aplicând totodată tehnici moderne de management de proiect și luare a deciziilor.	Studentul/absolventul recunoaște nevoia de învățare independentă, pe tot parcursul vieții.
3	Studentul/absolventul identifică, formulează, analizează principiile circuitelor de energie electrică și riscurile asociate acestora.	Studentul/absolventul ajustează și elaborează proiecte și planuri de producție pentru sisteme și produse industriale, interpretează și explică scheme electrice, assemblează echipamente electromecanice și identifică, testează, repară sau înlocuiește componente și circuite electrice utilizând instrumente și echipamente specifice.	Studentul/absolventul lucrează în echipă și, dacă este necesar, preia coordonarea echipei.
4	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte de inginerie electrică, cum ar fi funcționalitatea, capacitatea de multiplicare și costurile legate de proiectare și modul în care acestea sunt aplicate pentru realizarea proiectelor de inginerie.	Studentul/absolventul identifică și specifică cerințe și proprietăți tehnice ale produselor și sistemelor în funcție de nevoile clienților, proiectează, calculează, modelează, simulează și evaluează rețele electrice inteligente, realizează studii tehnico-economice pentru optimizarea consumului de energie și dezvoltă circuite, sisteme și produse electrice și electronice analogice și digitale.	Studentul/absolventul aplică metodele de management de proiect și metodele economice, cum ar fi managementul riscului și al schimbării, precum și limitele acestora.
5	Studentul/absolventul explică și interpretează desenele care detaliază proiectarea produselor, a instrumentelor și a sistemelor de inginerie electrică	Studentul/absolventul proiectează și realizează schițe și desene tehnice pentru sisteme, produse și componente electrice, inclusiv panouri și scheme electrice, utilizând software CAD specializat și aplicând metode moderne de modelare, calcul, proiectare și testare.	Studentul/absolventul reflectă în mod critic, reflexiv, cu simțul responsabilității și în spirit democratic asupra responsabilităților etice și sociale legate de managementul activităților din domeniul ingineriei energetice, de luarea deciziilor și de formularea opiniilor.

6	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la politicile și legislația aplicabilă într-un anumit domeniu.	Studentul/absolventul utilizează baze de date, standarde, coduri de bune practici și reglementări de siguranță. Studentul/absolventul evaluează impactul soluțiilor de inginerie într-un mediu.	Studentul/absolventul este responsabil să utilizeze baze de date, standarde, coduri de bune practici și reglementări de siguranță, evaluând în același timp impactul soluțiilor ingineresti asupra mediului.
7	Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale din sisteme automate, sisteme încorporate și inteligente, știința calculatoarelor și tehnologia informației și modul lor de aplicare în probleme concrete	Studentul/absolventul utilizează limbaje și tehnologii de programare, instrumente CAD și pachete hardware-software pentru modelarea, proiectarea și implementarea sistemelor complexe din ingineria sistemelor, incluzând sisteme de control numeric, interfețe și soluții bazate pe microcontrolere și microprocesoare prin proiectare hardware-software integrată.	Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.
8	Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale de automată, metodele de modelare, identificare, simulare și analiză a proceselor și a tehnicilor de proiectare asistată de calculator a sistemelor automate clasice și inteligente și modul lor de aplicare în probleme concrete.	Studentul/absolventul analizează, modelează, simulează și proiectează sisteme de automatizare și control pentru procese industriale și sisteme autonome inteligente, specifică cerințe și soluții, evaluează performanțele și implementează arhitecturi moderne pentru roboți și linii de fabricație flexibile, în contextul IoT și Industrie 4.0.	Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

5. FINALITĂȚI

Absolvenții programului de studii universitare de licență / masterat vor accesa următoarele ocupații posibile conform „Clasificării Ocupațiilor din România” ISCO - 08:

2151 - Ingineri electricieni

215216 - Inginer electromecanic

215215 - Proiectant inginer electromecanic

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Sem. I [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII										
IETI-0003	Analiză matematică	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
IETI-0002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	2	1	-	-	42	Ex	3	33	
IETI-0769	Informatică aplicată	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-1048	Grafică asistată de calculator I	DF	2	-	2	-	56	Vp	4	44	
IETI-0013	Fizică	DF	2	1	-	-	42	Ex	4	58	
IETI-1046	Calitate și fiabilitate	DS	2	1	-	-	42	Vp	3	33	
IETI-0212	Metode și procedee tehnologice	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-0189	Elemente de inginerie mecanică	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-0548	Limbi moderne I	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	36	
	TOTAL		16	6	6	-	392		30	358	
	FACULTATIVE										
IETI-0999	Educație fizică și sport I	DC	-	1	-	-	14	A/R	2	36	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. II [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII										
IETI-0009	Matematici speciale	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
IETI-0247	Teoria campului electromagnetic	DS	2	2	2	-	84	Ex	6	66	
IETI-0205	Materiale electrotehnice	DS	2	-	2	-	56	Ex	5	69	
IETI-0409	Rezistența materialelor și organe de mașini	DS	2	1	-	-	42	Vp	3	33	
IETI-1049	Grafică asistată de calculator II	DF	2	-	2	-	56	Vp	5	69	
IETI-0549	Limbi moderne II	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	36	
IETI-0194	Grafuri de legătură în electrotehnică	DS	2	-	2	-	56	Ex	5	69	
	TOTAL		12	6	8	-	364		30	386	
	FACULTATIVE										
IETI-1000	Educație fizică și sport II	DC	-	1	-	-	14	A/R	2	36	
IETI-1241	Practica tehnologică	DS	-	-	-	-	90	Cv	3	0	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DF - Disciplină fundamentală; DS - Disciplină de specializare; DC - Disciplină complementară
 elul verificării/forma de verificare: Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite -număr credite
 ECTS; SI - Studiu individual.

Director departament,
 Conf.univ.dr.ing. ARION Mircea-Nicolae



RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGĂU Constantin



DECAN,
 Conf.univ.dr.ing. GERGELY Eugen Ioan



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu II

Cod	Discipline*	Tip	Sem. III [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII										
IETI-0210	Metode numerice	DF	2	2	2	-	84	Ex	6	66	
IETI-0203	Măsurări electrice și electronice I	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-0248	Teoria circuitelor electrice I	DS	2	1	2	-	70	Ex	5	55	
IETI-0186	Ecuatiile fizicii matematice	DF	2	-	2	-	56	Vp	4	44	
IETI-0315	Electronică analogică și digitală I	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-0138	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-0550	Limbi moderne III	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	36	
	TOTAL		12	4	11	-	378		28	322	
	OPȚIONALE										
IETI-0487	Comunicare	DC	1	-	-	-	14	Vp	2	36	
IETI-1108	Etică și integritate academică	DC	1	-	-	-	14	Vp	2	36	
	TOTAL		1	-	-	-	14		2	36	
	FACULTATIVE										
IETI-1003	Educație fizică și sport III	DC	-	1	-	-	14	A/R	2	36	
IETI-0511	Filosofie	DC	2	1	-	-	42	Vp	3	33	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. IV [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII										
IETI-0249	Teoria circuitelor electrice II	DS	2	1	2	-	70	Ex	5	55	
IETI-0204	Măsurări electrice și electronice II	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-0272	Mașini electrice I	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-0316	Electronică analogică și digitală II	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-0244	Tehnologii electrice	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-0551	Limbi moderne IV	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	36	
IETI-1037	Practica de domeniu	DS	-	-	-	-	90	Vp	4	10	
	TOTAL		10	2	10	-	398		27	277	
	OPȚIONALE										
IETI-1247	Modelarea circuitelor electrice	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-0478	Tehnologii Web	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
	TOTAL		2	-	1	-	42		3	33	
	FACULTATIVE										
IETI-1006	Educație fizică și sport IV	DC	-	1	-	-	14	A/R	2	36	
IETI-0504	Economie generală	DC	2	1	-	-	42	Vp	3	33	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DF - Disciplină fundamentală; DS - Disciplină de specializare; DC - Disciplină complementară
 Felul verificării/forma de verificare: Ex. - examen; Cv. - colocvlu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

Director departament,
 Conf.univ.dr.ing. ARION Mircea-Nicolae



RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing.hab. BUNGAU Constantin



DECAN,
 Conf.univ.dr.ing. GERGELY Eugen Ioan

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu III

Cod	Discipline*	Tip	Sem. V [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționăr
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII										
IETI-0273	Mașini electrice II	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
IETI-0685	Mașini electrice II - Proiect	DS	-	-	-	1	14	Vp	2	36	
IETI-0182	Echipamente electrice	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-1060	Convertoare statice de putere	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-0142	Proiectarea asistată de calculator	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
IETI-0552	Management	DS	2	-	-	-	28	Vp	2	22	
IETI-0176	Compatibilitate electromagnetică	DS	2	-	-	2	56	Ex	4	44	
IETI-1061	Teoria sistemelor și reglaj automat	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
	TOTAL		14	-	6	3	322		26	328	
	OPȚIONALE										
IETI-0240	Tehnica microundelor	DS	2	-	-	1	42	Ex	4	58	
IETI-1105	Testarea echipamentelor	DS	2	-	-	1	42	Ex	4	58	
	TOTAL		2	-	-	1	42		4	58	
	FACULTATIVE										
IETI-1111	Limbi moderne V	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	22	
IETI-0638	Știința muncii și resurse umane	DC	2	1	-	-	42	Vp	3	33	
IETI-1200	Coaching pentru carieră în inginerie electrică	DC	1	1	-	-	28	Vp	3	47	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VI [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII										
IETI-0412	Acționări electrice I	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-0197	Instalații electrice	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-0882	Sisteme moderne de tracțiune electrică	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-0469	Sisteme electro-hidro-pneumatice	DS	2	-	1	-	42	Vp	4	58	
IETI-0460	Sisteme cu microprocesoare	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-1038	Practica de specialitate	DS	-	-	-	-	90	Vp	4	10	
	TOTAL		10	-	6	-	314		21	211	
	OPȚIONALE										
	PACHET 1										
IETI-0451	Roboți	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-1064	Robotică industrială	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
	PACHET 2										
IETI-0283	Utilaje electromecanice industriale	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	19	
IETI-0976	Controlul secvențial în sisteme electromecanice	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	19	
	PACHET 3										
IETI-0223	Proiectarea sistemelor numerice	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-0977	Echipamente numerice avansate în sisteme electromecanice	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
	TOTAL		6	-	4	-	140		9	85	
	FACULTATIVE										
IETI-1112	Limbi moderne VI	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	22	
IETI-0449	Rețele de calculatoare	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DF - Disciplină fundamentală; DS - Disciplină de specializare; DC - Disciplină complementară
 Felul verificării/forma de verificare: Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - număr credite
 ECTS; SI - Studiu individual.



Director departament,
 Conf.univ.dr.ing. ARION Mircea-Nicolae

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGAU Constantin



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu IV

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VII [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII										
IETI-0413	Acționări electrice II	DS	2	-	1	1	56	Ex	4	44	
IETI-0981	Fiabilitate și diagnoză	DS	2	1	-	-	42	Ex	4	58	
IETI-0979	Sisteme electromecanice I	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
IETI-0817	Producerea, transportul și distribuția energiei electrice	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-1065	Utilaje și tehnologii neconvenționale	DS	2	-	1	-	42	Vp	4	58	
IETI-0968	Legislație europeană în inginerie electrică	DC	1	-	-	-	14	Vp	2	36	
IETI-0270	Exploatarea și mentenanța sistemelor electromecanice	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
	TOTAL		13	1	6	1	294		25	331	
	OPȚIONALE										
	PACHET 1										
IETI-0269	Electrotermie	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-0281	Transfer de căldură și masă	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
	PACHET 2										
IETI-0693	Electrotermie - Proiect	DS	-	-	-	1	14	Vp	2	36	
IETI-0641	Transfer de căldură și masă - Proiect	DS	-	-	-	1	14	Vp	2	36	
	TOTAL		2	-	1	1	56		5	69	
	FACULTATIVE										
IETI-0220	Norme și standarde ecologice în sistemele energetice	DS	2	-	2	-	56	Vp	3	19	
IETI-0862	Protocoloale de comunicații	DS	2	-	2	-	56	Vp	3	19	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VIII [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII										
IETI-0255	Utilizarea energiei electrice	DS	2	-	1	1	56	Ex	4	44	
IETI-0243	Tehnologii cu microunde	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	19	
IETI-1110	Sisteme electronice industriale	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-1107	Surse regenerabile	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-0982	Sisteme electromecanice II	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-1022	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	-	-	-	-	116	Vp	8	84	
	TOTAL		10	-	6	1	354		24	246	
	OPȚIONALE										
	PACHET 1										
IETI-0222	Proiectarea sistemelor electrice industriale	DS	2	-	-	1	42	Vp	3	33	
IETI-1106	Modelare și simulare în ingineria electrică	DS	2	-	-	1	42	Vp	3	33	
	PACHET 2										
IETI-0276	Microsisteme electromecanice	DS	2	-	2	-	56	Vp	3	19	
IETI-0958	Microcontrolere și sisteme integrate	DS	2	-	2	-	56	Vp	3	19	
	TOTAL		4	-	2	1	98		6	52	
	Examen de diplomă										
IETI-0901	Examen de diplomă	DS	-	-	-	-	0	Ex	10	250	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
DF - Disciplină fundamentală; DS - Disciplină de specializare; DC - Disciplină complementară
Felul verificării/forma de verificare: Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R - Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.



Director departament,
Conf.univ.dr.ing. ARION Mircea-Nicolae

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.hab. BUNGAU Constantin

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. GERGELY Eugen Ioan

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
Programul de studii universitare de licență: **ELECTROMECHANICĂ**
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINERESTI**
Domeniul de licență: **INGINERIE ELECTRICĂ**
Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

Valabil din anul univ.
2026-2027
începând cu anul I

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: **240**

- 221 credite pentru disciplinele obligatorii ;
- 29 credite pentru disciplinele opționale;
- 16 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii și opționale de la pct.1 și pct.2;
- 8 credite pentru elaborarea proiectului de diplomă (incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1) - stabilite conform standardelor ARACIS;
- 10 credite pentru susținerea examenului de diplomă, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii și opționale de la pct. 1 și pct. 2, repartizate astfel:
- 5 credite pentru proba "Cunoștințe fundamentale și de specialitate".
- 5 credite pentru proba "Susținerea proiectului de diplomă".

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene					Practică*	Vacanță		
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe Iarnă	Vară	Restanțe Vară	Restanțe Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	0	2	1	12
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	9
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	9
Anul IV	14	14	3	1	2	1	1	-	2	1	-

I. PONDEREA DISCIPLINELOR PE CATEGORII ȘI TIPURI DE DISCIPLINE

Numărul orelor la disciplinele obligatorii (impuse și opționale): **3208**

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	28	26
Anul II	28	25
Anul III	26	26
Anul IV	25	24

Nr. crt.	Categorie discipline	Nr. de ore				Total		Standard ARACIS [min / max. %]
		An I	An II	An III	An VI	Ore	%	
1.	Obligatorii (DOB)	756	776	636	648	2816	87,78	
2.	Opționale (DOP)	0	56	182	154	392	12,22	Min 10%
TOTAL		756	832	818	802	3208	100,00	
3	Facultative (DFA)	118	112	168	112	510	15,90	

Nr. crt.	Tip discipline	Nr. de ore				Total		Standard ARACIS [min / max. %]
		An I	An II	An III	An VI	Ore	%	
1.	Fundamentale (DF)	364	196	0	0	560	17,46	
2.	De specializare (DS)	364	594	818	788	2564	79,93	
3.	Complementare (DC)	28	42	0	14	84	2,62	
TOTAL		756	832	818	802	3208	100	

Total ore de practică: **180**

Raport număr ore de aplicații practice / număr ore curs: **1,01**

IV. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin includerea disciplinelor opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 1 + N (unde N se va completa în funcție de durata programului de studii), și sunt organizate în discipline opționale sau pachete opționale. În cazul pachetelor opționale, studentul selectează o singură disciplină din pachet, care devine disciplină obligatorie pentru parcursul său educațional. Alegerea disciplinelor opționale se desfășoară înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

V. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (DIPLOMĂ)

1. Comunicarea temei proiectului de diplomă: semestrul 6;
2. Elaborarea proiectului de diplomă: 116 ore semestrul 8;
3. Susținerea proiectului de diplomă: iulie, septembrie, februarie.

VI. UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 25 ORE/SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ

VII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale							Competențe transversale					
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6
1.	Analiză matematică	I	4		2		1				1					
2.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	I	3		1		1				1					
3.	Informatică aplicată	I	4						1		1	1				
4.	Grafică asistată de calculator I	I	4						1	1		1		1		
5.	Fizică	I	4		2		1				1					
6.	Calitate și fiabilitate	I	3		1		1		1							
7.	Metode și procedee tehnologice	I	3		1			1			1					
8.	Elemente de inginerie mecanică	I	3							1			1		1	
9.	Limbi moderne I	I	2	1							1					
10.	Educație fizică și sport I	I	2	1							1					
11.	Matematici speciale	II	4		2		1					1				
12.	Teoria câmpului electromagnetic	II	6			1	1		1	1	1			1		
13.	Materiale electrotehnice	II	5		1	1		1						1	1	
14.	Rezistența materialelor și organe de mașini	II	3					1	1					1		
15.	Grafică asistată de calculator II	II	5		1	1	1							1	1	
16.	Limbi moderne II	II	2	1							1					
17.	Grafuri de legătură în electrotehnică	II	5				1	1		1	1					
18.	Educație fizică și sport II	II	2	1							1					
19.	Practica tehnologică	II	3		1		1							1		
20.	Metode numerice	III	6	1	1				1	1				1	1	
21.	Măsurări electrice și electronice I	III	4					1		1		1			1	
22.	Teoria circuitelor electrice I	III	5		1		1		1	1	1					
23.	Ecuatiile fizicii matematice	III	4		1		1		1			1				
24.	Electronică analogică și digitală I	III	3					1		1					1	
25.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	III	4						1		1	1	1			
26.	Limbi moderne III	III	2	1							1					
27.	Comunicare	III	2	1							1					
28.	Etică și integritate academică	III	2	1							1					
29.	Educație fizică și sport III	III	2	1							1					
30.	Filosofie	III	3	2							1					
31.	Teoria circuitelor electrice II	IV	5		1		1		1	1	1					
32.	Măsurări electrice și electronice II	IV	4					1		1		1			1	
33.	Mașini electrice I	IV	4					1		1	1	1				
34.	Electronică analogică și digitală II	IV	4					1		1		1			1	
35.	Tehnologii electrice	IV	4		1	1				1					1	
36.	Limbi moderne IV	IV	2	1							1					
37.	Practica de domeniu	IV	4	1	1		1							1		
38.	Modelarea circuitelor electrice	IV	3						1	1				1		
39.	Tehnologii Web	IV	3			1								1	1	
40.	Educație fizică și sport IV	IV	2	1							1					
41.	Economie generală	IV	3	1		1					1					
42.	Mașini electrice II	V	4					1	1		1	1				
43.	Mașini electrice II - Proiect	V	2				1				1					
44.	Echipamente electrice	V	4		1		1				1			1		
45.	Convertoare statice de putere	V	3		1			1						1		
46.	Proiectarea asistată de calculator	V	4				1	1		1					1	
47.	Management	V	2		1						1					
48.	Compatibilitate electromagnetică	V	4		1		1			1	1					
49.	Teoria sistemelor și reglaj automat	V	3					1	1				1			
50.	Tehnica microundelor	V	4		1			1		1					1	
51.	Testarea echipamentelor	V	4	1			1		1					1		
52.	Limbi moderne V	V	2	1							1					
53.	Știința muncii și resurse umane	V	3	1		1					1					
54.	Coaching pentru carieră în inginerie electrică	V	3	1		1					1					
55.	Acționări electrice I	VI	4		1	1	1				1					
56.	Instalații electrice	VI	3		1		1				1					
57.	Sisteme moderne de tracțiune electrică	VI	3		1		1								1	
58.	Sisteme electro-hidro-pneumatice	VI	4						1	1	1			1		
59.	Sisteme cu microprocesoare	VI	3					1		1				1		
60.	Practica de specialitate	VI	4	1	1						1			1		
61.	Roboți	VI	3		1			1						1		
62.	Robotică industrială	VI	3		1			1						1		
63.	Utilaje electromecanice industriale	VI	3					1		1		1				
64.	Controlul secvențial în sisteme electromecanice	VI	3					1		1		1				
65.	Proiectarea sistemelor numerice	VI	3		1					1				1		
66.	Echipamente numerice avansate în sisteme electromecanice	VI	3		1					1				1		
67.	Limbi moderne VI	VI	2	1							1					
68.	Rețele de calculatoare	VI	3	1			1				1					
69.	Acționări electrice II	VII	4		1	1	1				1					
70.	Fiabilitate și diagnoză	VII	4		1		1			1					1	
71.	Sisteme electromecanice I	VII	4					1	1	1	1					
72.	Producerea, transportul și distribuția energiei electrice	VII	4		1		1				1		1			
73.	Utilaje și tehnologii neconvenționale	VII	4		1		1							1	1	

74.	Legislație europeană în inginerie electrică	VII	2			1					1			
75.	Exploatarea și mentenanța sistemelor electromecanice	VII	3					1		1			1	
76.	Electrotermie	VII	3		1				1		1			
77.	Transfer de căldură și masă	VII	3		1				1		1			
78.	Electrotermie - Proiect	VII	2				1						1	
79.	Transfer de căldură și masă - Proiect	VII	2				1						1	
80.	Norme și standarde ecologice în sistemele energetice	VII	3		1		1		1					
81.	Protocoloale de comunicații	VII	3	1							1			1
82.	Utilizarea energiei electrice	VIII	4		1	1	1				1			
83.	Tehnologii cu microunde	VIII	3		1					1			1	
84.	Sisteme electronice industriale	VIII	3					1	1				1	
85.	Surse regenerabile	VIII	3		1		1							1
86.	Sisteme electromecanice II	VIII	3					1			1		1	
87.	Elaborarea proiectului de diplomă	VIII	8			1			1	2	1	1		1
88.	Proiectarea sistemelor electrice industriale	VIII	3						1	1			1	
89.	Modelare și simulare în ingineria electrică	VIII	3						1	1			1	
90.	Microsisteme electromecanice	VIII	3					1		1		1		
91.	Microcontrolere și sisteme integrate	VIII	3					1		1		1		
92.	Examen de diplomă	VIII	10	1	1		1	1	1	1	2			1

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. ARION Mircea-Nicolae

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.hab. BUNGAU Constantin

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. GERGELY Eugen Ioan

