

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2023-2024

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
*Programul de studii universitare de licență: INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL
ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC*
Domeniul fundamental: ȘTIINȚE INGINEREȘTI
Domeniul de licență: INGINERIE ȘI MANAGEMENT
Durata studiilor / nr. de credite: 4 ani/240 credite
Forma de învățământ: Învățământ cu frecvență (IF)

1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC

- În contextul ritmului accelerat de evoluție a teoriei și aplicațiilor ingineriei economice, organizarea programului de studii de licență în domeniul **Inginerie și management**, la specializarea **Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic** este fundamentală.
- Misiunea programului de studii de licență la specializarea **Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic** este de a desăvârși formarea specialiștilor competitivi în domeniul ingineriei economice și de a ridica la un nivel superior activitatea de cercetare din acest domeniu.
- Formarea unor specialiști de înaltă performanță și competență, cu o bună pregătire fundamentală în domeniul ingineriei și managementului, dar în egală măsură pregătiți și în domenii conexe, astfel încât să se integreze rapid în activitatea de cercetare sau în economia de piață, se realizează printr-o colaborare permanentă cu companiile de profil din zonă (oraș, județ, județe învecinate).

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC

- pregătirea studenților ca viitori specialiști necesari într-o societate informațională;
- pregătirea inginerilor economiști pentru cercetarea multidisciplinară;
- pregătirea pentru cunoștințe de bază în inginerie mecanică, metode și procedee tehnologice;
- pregătirea pentru utilizarea cunoștințelor de economie generală;
- pregătirea pentru proiectarea, implementarea și utilizarea sistemelor de producție;
- dezvoltarea capacităților de comunicare managerială;
- pregătirea pentru managementul general, logistic și al resurselor umane;
- pregătirea pentru managementul calității, al producției, precum și management financiar;
- pregătirea pentru configurarea și implementarea sistemelor de acționări electrice și a sistemelor cu microprocesoare;
- pregătirea pentru cunoașterea elementelor generale de drept, dreptul muncii, al afacerilor și cel internațional;
- pregătirea pentru întocmirea și gestionarea execuției de proiecte în domeniul ingineriei economice, precum și în domenii conexe;
- aprofundarea principiilor de utilizare a informaticii manageriale și aplicarea lor în economia românească;
- atragerea unui număr sporit de studenți din țară, în acest domeniu care solicită creativitate tehnică, spirit activ și entuziasm;
- formarea studenților în așa fel încât aceștia să se poată adapta cu ușurință schimbărilor rapide care au loc la nivel tehnologic și managerial în economia actuală;
- deschiderea orizontului profesional prin cooperare cu facultăți de profil din țară și străinătate;
- crearea unor oportunități de cooperare cu unități economice - în vederea valorificării rezultatelor cercetării științifice;
- stimularea activităților creative prin impulsionearea participării la manifestări științifice;
- publicarea celor mai reușite realizări și proiecte, în reviste de prestigiu;
- implementarea și motivarea noțiunii de echipă prin abordarea unor proiecte de echipă.

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

Competențe profesionale

C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.

C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.

C3. Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, precum și urmărirea producției.

C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.

C5. Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul electric, electronic și energetic în condiții de calitate, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria electrică, electronică și energetică, în condiții de calitate date.

C6. Conducerea și controlul firmelor și proceselor specifice programului de studiu: managementul de proiect și al întreprinderii din domeniul electric, electronic și energetic.

Competențe transversale

CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.

CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri

on-line, etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

4. FINALITĂȚI

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform "Clasificării Ocupațiilor din România" - ISCO - 08.

Inginer economist - 263109;
Inginer sisteme electroenergetice - 215105;
Inginer de cercetare în electroenergetică - 215143;

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Programul de studii universitare de licență: **INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC**

Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**
 Domeniul de licență: **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**
 Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**
 Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

Valabil din anul univ.
 2023-2024
 începând cu anul I

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Sem. I [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Credite	SI [ore / sem.]	Condiționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IETI-0003	Analiză matematică	DF	2	1	-	-	42	Ex	3	33	
IETI-0002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	2	1	-	-	42	Ex	4	58	
IETI-0013	Fizică	DF	2	1	-	-	42	Ex	3	33	
IETI-1050	Chimie	DF	2	1	-	-	42	Ex	3	33	
IETI-0769	Informatică aplicată	DF	2	-	2	-	56	Vp	4	44	
IETI-1101	Desen tehnic și infografica I	DF	2	-	1	-	42	Vp	4	58	
IETI-0189	Elemente de inginerie mecanică	DD	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
IETI-0212	Metode și procedee tehnologice	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-0998	Limba engleză I	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	22	
	TOTAL		16	6	5	-	378		30	372	
IETI-0999	Educație fizică și sport I	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	11	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. II [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Credite	SI [ore / sem.]	Condiționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IETI-0009	Matematici speciale	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
IETI-0138	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
IETI-1102	Desen tehnic și infografica II	DF	2	-	2	-	56	Vp	5	69	
IETI-0787	Bazele economiei	DF	2	2	-	-	56	Ex	5	69	
IETI-0835	Bazele electrotehnicii I	DD	2	2	1	-	70	Ex	6	80	
IETI-0247	Teoria câmpului electromagnetic	DD	2	1	-	-	42	Vp	4	58	
IETI-1002	Limba engleză II	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	22	
	TOTAL		12	9	5	-	364		30	386	
IETI-1000	Educație fizică și sport II	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	11	
	FACULTATIVE										
IETI-0518	Istoria științei și civilizației	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;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
 Felul verif. - 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,
Prof.dr.ing. Helga SILAGHI

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing.habil. HATHAZI Francisc
Ioan

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICALĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
Programul de studii universitare de licență: **INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC**
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**
Domeniul de licență: **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**
Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

Valabil din anul univ.
2023-2024
începând cu anul I

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu II

Cod	Discipline*	Tip	Sem. III [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Credite	SI [ore / sem.]	Condiționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IETI-0838	Bazele electrotehnicii II	DD	2	1	1	-	56	Ex	4	44	
IETI-0796	Comunicare managerială	DD	2	1	-	-	42	Vp	4	58	
IETI-0203	Măsurări electrice și electronice I	DD	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-1026	Electronică I	DD	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
IETI-0210	Metode numerice	DF	2	-	2	-	56	Vp	4	44	
IETI-0822	Drept	DD	2	1	-	-	42	Vp	4	58	
IETI-1005	Limba engleză III	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	22	
	TOTAL		12	5	5	-	308		25	317	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
IETI-0505	Economie generală	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	69	
IETI-1108	Etică și integritate academică	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	69	
	TOTAL		2	2	-	-	56		5	69	
IETI-1003	Educație fizică și sport III	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	11	
	FACULTATIVE										
IETI-0511	Filosofie	DC	2	1	-	-	42	Vp	3	33	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. IV [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Credite	SI [ore / sem.]	Condiționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IETI-0176	Compatibilitate electromagnetă	DS	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
IETI-1066	Bazele managementului	DD	2	-	-	2	56	Vp	4	44	
IETI-1027	Electronică II	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-0493	Contabilitate	DD	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
IETI-1028	Informatică pentru afaceri	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	33	
IETI-0519	Legislație economică	DD	2	-	-	-	28	Ex	3	47	
IETI-1014	Limba engleză IV	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	22	
IETI-1037	Practica de domeniu	DD	-	-	-	-	90	Cv	4	10	
	TOTAL		12	6	2	2	398		27	277	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
IETI-0204	Măsurări electrice și electronice II	DD	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-0159	Teoria sistemelor	DD	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
	TOTAL		2	-	1	-	42		3	33	

IETI-1006	Educație fizică și sport IV	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	11
-----------	-----------------------------	----	---	---	---	---	----	-----	---	----

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
 Felul verif. - 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,
 Prof.dr.ing. Helga SILAGHI**

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

**DECAN,
 Prof.univ.dr.ing.habil. HATHAZI Francisc
 Ioan**

**UNIVERSITATEA DIN ORADEA
 FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**
 Programul de studii universitare de licență: **INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC,
 ELECTRONIC ȘI ENERGETIC**
 Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**
 Domeniul de licență: **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**
 Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**
 Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

Valabil din anul univ.
 2023-2024
 începând cu anul I

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- ționări
			C	S	L	P					
OBLIGATORII IMPUSE											
IETI-1114	Managementul afacerilor mici și mijlocii	DS	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
IETI-1046	Calitate și fiabilitate	DS	2	-	2	-	56	Vp	4	44	
IETI-1029	Teoria reglării automate	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	58	
IETI-0182	Echipamente electrice	DD	2	-	1	-	42	Vp	4	58	
IETI-0565	Marketing	DD	2	2	-	-	56	Ex	5	69	
IETI-1089	Finanțe și creditare	DD	2	1	-	-	42	Vp	3	33	
IETI-0500	Dreptul muncii	DS	2	-	-	-	28	Vp	3	47	
TOTAL			14	5	4	-	322		27	353	
OBLIGATORII OPȚIONALE											
IETI-0257	Convertoare statice	DD	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-1225	Convertoare electromecanice	DD	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
TOTAL			2	-	1	-	42		3	33	
FACULTATIVE											
IETI-0573	Sociologie	DC	2	2	-	-	56	Vp	3	19	
IETI-1015	Limba engleză V	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	22	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VI [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
OBLIGATORII IMPUSE											
IETI-0461	Sisteme de acționare electrică	DS	2	-	2	2	84	Ex	6	66	
IETI-0460	Sisteme cu microprocesoare	DD	2	-	2	-	56	Vp	4	44	

IETI-0813	Management internațional	DD	2	2	-	-	56	Ex	5	69
IETI-0553	Management financiar	DD	2	2	-	-	56	Ex	5	69
	PACHET 3									
IETI-0486	Comportament organizațional	DS	2	2	-	-	56	Vp	4	44
IETI-1199	Competențe antreprenoriale	DS	2	2	-	-	56	Vp	4	44
	TOTAL		6	5	-	-	154		13	171
	FACULTATIVE									
IETI-0566	Marketing strategic	DS	2	-	2	-	56	Vp	3	19
IETI-0574	Știința muncii și resurse umane	DS	2	-	1	-	42	Vp	2	8

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VIII [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
IETI-1033	Managementul ciclului de viață al produsului	DS	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
IETI-1113	Antreprenoriat	DS	3	-	-	2	70	Ex	5	55	
IETI-0564	Managementul resurselor umane	DD	2	2	-	-	56	Ex	4	44	
IETI-1044	Practică pentru proiectul de diplomă	DS	-	-	-	-	60	Cv	4	40	
IETI-1022	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	-	-	-	4	56	Cv	4	44	
	TOTAL		7	4	-	6	298		21	227	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
IETI-0468	Sisteme digitale	DS	2	-	-	-	28	Vp	2	22	
IETI-0155	Sisteme multimedia	DS	2	-	-	-	28	Vp	2	22	
	PACHET 2										
IETI-1090	Sisteme flexibile de producție	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
IETI-0197	Instalații electrice	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	33	
	PACHET 3										
IETI-1034	Managementul organizației	DS	2	2	-	-	56	Vp	4	44	
IETI-1035	Managementul performanței	DS	2	2	-	-	56	Vp	4	44	
	TOTAL		6	2	1	-	126		9	99	
	FACULTATIVE										
IETI-1205	Abilitati de viata in Inginerie si Management	DC	1	1	-	-	28	Vp	2	22	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respons; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

**Director departament,
 Prof.dr.ing. Helga SILAGHI**

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

**DECAN,
 Prof.univ.dr.ing.habil. HATHAZI Francisc
 Ioan**

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Programul de studii universitare de licență: **INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC**
 Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**
 Domeniul de licență: **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Valabil din anul univ.
 2023-2024
 începând cu anul I

Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**
 Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: 240

- 203 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
- 37 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
- 12 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
- 4 credite pentru elaborarea proiectului de diplomă (incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1);
- 4 credite pentru Educație fizică I ÷ IV, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2;
- 10 credite pentru susținerea examenului de diplomă, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii 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	-	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	3	1	2	-	2	1	-

Practica se organizează pe baza unor programe elaborate de departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară la finele anilor II și III de studii, în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică. Disciplinele din semestrul 8 (cu excepția disciplinei "Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă" vor fi distribuite în săptămânile 1-10 fără a depăși 28 de ore pe săptămână, astfel încât pentru fiecare disciplină să se efectueze numărul total de ore din planul de învățământ. Disciplina "Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă" se va desfășura în ultimele 4 săptămâni (săptămânile 11-14), câte 28 de ore pe săptămână.

III. NUMĂRUL ORELOR LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE): 3208

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	28	27
Anul II	27	26
Anul III	26	26
Anul IV	26	26

Nr. crt.	Disciplina	Nr.de ore				Total		Standard ARACI (min/max) %
		An I	An II	An III	An IV	Ore	%	
1	Obligatorii impuse	770	734	720	508	2732	85,16	
2	Obligatorii opționale	0	98	98	280	476	14,84	minim 10 %
	TOTAL	770	832	818	788	3208	100	
3	Facultative	42	42	154	98	336	11,34	minim 10 %

Nr. crt.	Disciplina	Nr.de ore				Total		Standard ARACI (min/max) %
		An I	An II	An III	An IV	Ore	%	
1	Fundamentale	490	56	0	0	546	17,02	minim 17 %
2	În domeniu	196	538	420	224	1378	42,96	minim 38 %
3	De specialitate	0	98	398	564	1060	33,04	minim 25 %
4	Complementare	84	140	0	0	224	6,98	maxim 8 %
	TOTAL	770	832	818	788	3208	100	

IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII (IMPUSE +OPȚIONALE) + FACULTATIVE:

- Discipline obligatorii impuse: 85,16%, număr de ore: 2732
- Discipline obligatorii opționale: 14,84%, număr de ore: 476
- Discipline facultative: 11,34%, număr de ore: 364
- Discipline fundamentale: 17,02%, număr de ore: 546
- Discipline în domeniu: 42,96%, număr de ore: 1378
- Discipline de specialitate: 33,04%, număr de ore: 1060
- Discipline complementare: 6,98%, număr de ore: 224
- Raportul nr. ore curs/aplicații: $1582/1626 = 0,97$

Total ore discipline obligatorii (impuse+opționale): 3208 ore

Total ore discipline facultative: 336 ore

V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 1 ÷ 8 și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale. Din fiecare pachet de discipline opționale studentul alege una care devine obligatorie. Această activitate se desfășoară înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

VI. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (DIPLOMĂ)

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

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

VIII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (TABELE RNCIS - Grila 1*)

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1.	Analiză matematică	I	3	4								
2.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	I	4	4								
3.	Fizică	I	3	3								
4.	Chimie	I	3	3								
5.	Informatică aplicată	I	4	1				2		1		
6.	Desen tehnic și infografica I	I	4	2	1					1		
7.	Elemente de inginerie mecanică	I	4	1	1							1
8.	Metode și procedee tehnologice	I	3	1	2							
9.	Limba engleză I	I	2									2
10.	Educație fizică și sport I	I	1								1	
11.	Matematici speciale	II	4	4								
12.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	II	4	1				2				1
13.	Desen tehnic și infografica II	II	5		2			2			1	
14.	Bazele economiei	II	5		2	2					1	
15.	Bazele electrotehnicii I	II	6	3				2			1	
16.	Teoria câmpului electromagnetic	II	4	1				2			1	
17.	Limba engleză II	II	2									2
18.	Educație fizică și sport II	II	1								1	
19.	Istoria științei și civilizației	II	3									3
20.	Bazele electrotehnicii II	III	4	4				1			1	
21.	Comunicare managerială	III	4			2					1	1
22.	Măsurări electrice și electronice I	III	3	1				2				
23.	Electronică I	III	4	3							1	
24.	Metode numerice	III	4	3								1
25.	Drept	III	4	2	1					1		
26.	Limba engleză III	III	2									2
27.	Educație fizică și sport III	III	1								1	
28.	Economie generală	III	5		2	2					1	
29.	Etică și integritate academică	III	5		2	2					1	
30.	Filosofie	III	3									3
31.	Compatibilitate electromagnetică	IV	4	1	2			1				
32.	Bazele managementului	IV	4	3								1
33.	Electronica II	IV	3	2						1		
34.	Contabilitate	IV	4		1		1		1		1	
35.	Informatică pentru afaceri	IV	3		2					1		
36.	Legislație economică	IV	3							1	1	
37.	Limba engleză IV	IV	2									2
38.	Practica de domeniu	IV	4		1	1	1				1	
39.	Educație fizică și sport IV	IV	1								1	
40.	Măsurări electrice și electronice II	IV	3	1				2				
41.	Teoria sistemelor	IV	3	1				2				
42.	Managementul afacerilor mici și mijlocii	V	4	1	2			1				
43.	Calitate și fiabilitate	V	4	1				2			1	
44.	Teoria reglării automate	V	4	1			2				1	
45.	Echipamente electrice	V	4	1				2				1
46.	Marketing	V	5		2	2					1	
47.	Finanțe și creditare	V	3		1		1				1	
48.	Dreptul muncii	V	3			1				1	1	
49.	Convertoare statice	V	3	3								
50.	Convertoare electromecanice	V	3	1					2			
51.	Sociologie	V	3							2	1	
52.	Limba engleză V	V	2									2
53.	Sisteme de acționare electrică	VI	6	1	1			2		1	1	
54.	Sisteme cu microprocesoare	VI	4	1				3				
55.	Materiale electrotehnice	VI	3	1	1			1				
56.	Automatizări	VI	3	1	1			1				
57.	Managementul logisticii	VI	3	1		1				1		
58.	Drept internațional	VI	3	1		1					1	

59.	Practica de specialitate	VI	4				1	1	1		1	
60.	Analiză economico-financiară	VI	4		1		2				1	
61.	Statistica economică	VI	4		1	1			1		1	
62.	Limba engleză VI	VI	2									2
63.	Inventica și proprietatea industrială	VI	3					1		1	1	
64.	Proiectarea asistată de calculator în sistemele electrice	VII	4	1				2			1	
65.	Microcontrolere și automate programabile	VII	4					2	1			1
66.	Electrotermie	VII	5				1	2	1		1	
67.	Managementul calității	VII	4	1		1	1				1	
68.	Dreptul afacerilor	VII	4			1		1		1	1	
69.	Drept financiar	VII	4			2				1	1	
70.	Management internațional	VII	5			3				1		1
71.	Management financiar	VII	5	1		1			2		1	
72.	Comportament organizațional	VII	4		1		2				1	
73.	Competențe antreprenoriale	VII	4		1		2				1	
74.	Marketing strategic	VII	3			1	2					
75.	Știința muncii și resurse umane	VII	2			1					1	
76.	Managementul ciclului de viață al produsului	VIII	4		1	1			1	1		
77.	Antreprenariat	VIII	5		1			2	1		1	
78.	Managementul resurselor umane	VIII	4			2	2					
79.	Practică pentru proiectul de diplomă	VIII	4				1	1	1		1	
80.	Elaborarea proiectului de diplomă	VIII	4				1	1	1	1		
81.	Sisteme digitale	VIII	2			1		1				
82.	Sisteme multimedia	VIII	2			1		1				
83.	Sisteme flexibile de producție	VIII	3			1		1			1	
84.	Instalații electrice	VIII	3				1	1			1	
85.	Managementul organizației	VIII	4		1		1	1		1		
86.	Managementul performanței	VIII	4	1	1		1			1		
87.	Abilitati de viata in Inginerie si Management	VIII	2									2

Legendă: C1 ÷ C5 sau C6 - Competențe profesionale; CT1 ÷ CT3 - Competențe transversale

* Se va utiliza Grila 1 (G1) care prezintă variantele: G1L și G1M corepunzătoare ciclurilor de studii de licență și masterat, în conformitate cu Ordinul MECS nr. 5703 / 18.10.2011.

** Se vor trece toate disciplinele din Planul de Învățământ

GRILA 1 - "Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale"

Competențe profesionale	C1	C2	C3	C4.	C5	C6
Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale	Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.	Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.	Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate , precum și urmărirea producției	Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar	Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul electric, electronic și energetic în condiții de calitate , proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria electrica, electronica si energetica, în condiții de calitate date.	Conducerea și controlul firmelor și proceselor specifice programului de studiu: managementul de proiect și al întreprinderii din domeniul electric, electronic și energetic
CUNOȘTINȚE						
1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională	C1.1 Identificarea, definirea și selectarea adecvată, în comunicarea profesională, a conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din științele fundamentale și ingineresti.	C2.1 Combinarea, selectarea conceptelor, teoriilor și metodelor, relative la domeniul Inginerie și Management, asistate de calculator și operarea cu acestea în comunicarea profesională	C3.1 Selectarea, formularea și operarea în comunicarea profesională cu conceptele, teoriile, metodele și principiile de bază din management .	C4.1 Definirea teoriilor și metodelor de bază privind conceptele tehnice și economice în comunicarea profesională	C5.1 Identificarea, selectarea terminologiei, conceptelor și metodelor din proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria electrică, electronică și energetică	C6.1 Identificarea, definirea, selectarea și sintetizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază relative la planificarea, programarea și conducerea proceselor specifice activității din domeniul electric, electronic și energetic cu folosirea lor adecvată în comunicarea profesională
2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului	C1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale și ingineresti pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului Inginerie și Management.	C2.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea conceptelor privind elaborarea și implementarea unor sarcini, procese specifice de Inginerie și Management, integrate cu calculatorul.	C3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază în planificarea, programarea și conducerea proceselor de producție specifice domeniului de Inginerie și Management	C4.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor si tehnicilor de evaluare economică a unei afaceri din domeniul studiat	C5.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor probleme ce apar în proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor electrice, electronice si energetice cu respectarea condițiilor de calitate	C6.2 Identificarea, extragerea și sintetizarea cunoștințelor de bază în managementul întreprinderilor electrice, electronice și energetice, precum și în programarea execuției lucrărilor de profil , pentru explicarea și interpretarea unor situații, procese și proiecte specifice domeniului
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de	C1.3 Aplicarea de	C2.3 Aplicarea de	C3.3 Aplicarea de	C4.3 Aplicarea de principii	C5.3 Aplicarea de	C6.3 Aplicarea de principii

probleme/situații bine definite, tipice domeniului, în condiții de asistență calificată	teoreme, principii și metode fundamentale pentru calcule și pentru rezolvarea de probleme bine definite, specifice domeniului Inginerie și Management, în condiții de asistență calificată.	principii și metode de bază pentru elaborarea și implementarea unor activități specifice ingineriei și managementului în condiții de asistență calificată, prin utilizarea eficientă a calculatorului	principii și metode de bază pentru planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor în condiții de asistență calificată	și metode de analiza, sinteza și modelare matematică a fenomenelor tehnice, economice și financiare, pentru procese tipice domeniului studiat în condiții de asistență calificată.	principii și metode de bază pentru proiectarea tehnică și tehnologică specifică proceselor electrice, electronice și energetice în condiții de asistență calificată	și metode de bază specifice managementului întreprinderilor electrice, electronice și energetice, a programării execuției lucrărilor de profil și a documentației tehnico-economice specifice în condiții de asistență calificată
4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	C1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului inginerie și management.	C2.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de identificare, de evaluare și de modelare a unor procese prin aplicarea de programe informatice, incluzând și aplicații grafice, specifice domeniului Inginerie și Management	C3.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare a calității unor procese de planificare, programare și conducere a întreprinderilor și a rețelelor logistice asociate	C4.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard pentru evaluarea unei afaceri în condițiile de risc și incertitudine	C5.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele proiectelor tehnice și tehnologice asociate proceselor electrice, electronice și energetice	C6.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia avantajele, calitatea unor metode de management specifice întreprinderii și activităților de profil electric, electronic și energetic
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniul	C1.5 Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale și ingineresti ale domeniului inginerie și management.	C2.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice unor activități din domeniul Inginerie și Management, pe baza selectării și utilizării unor principii, metode și aplicații informatice	C3.5 Elaborarea de proiecte profesionale privind planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor și a rețelelor logistice asociate, cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniul	C4.5 Elaborarea de proiecte pentru previzionarea fluxurilor tehnice, economice și financiare, utilizând principii și metode specifice domeniului în scopul rentabilizării afacerii	C5.5 Elaborarea de proiecte tehnice și tehnologice relative la procesele activităților din domeniul electric, electronic și energetic, prin utilizarea unor metode și principii consacrate.	C6.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice activității și întreprinderilor de profil electric, electronic și energetic privind managementul acestor sisteme.
Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței:	Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate disciplinelor fundamentale și ingineresti, specifice științelor ingineresti.	Elaborarea și interpretarea unei documentații tehnice, economice și manageriale specifice domeniului Inginerie și Management folosind pachete de programe și baze de date specifice	Elaborarea unui proiect pentru planificarea, programarea și conducerea producției la sisteme de complexitate medie	Proiectarea proceselor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, pentru o situație dată	Elaborarea unui proiect tehnologic privind procesele sistemului din domeniul electric, electronic și energetic	Elaborarea de proiecte ce urmăresc managementul întreprinderii din domeniul electric, electronic și energetic

Descriptori de nivel ai competențelor transversale

1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată

Competențe transversale

CT1

Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a

Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței

Realizarea responsabilă, în condiții de asistență calificată, de proiecte pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare și a

	duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.	riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă.
2. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei	Realizarea unei lucrări / unui proiect, ca lider într-o echipă pluridisciplinară și distribuirea cu responsabilitate de sarcini specifice subordonaților, cu adoptarea unei atitudini pozitive și respect față de membrii echipei.
3. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.	Elaborarea și susținerea argumentată, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a unui plan personal de dezvoltare profesională, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

**Director departament,
Prof.dr.ing. Helga SILAGHI**

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

**DECAN,
Prof.univ.dr.ing.habil. HATHAZI Francisc Ioan**