

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ**  
**Departamentul: Electromecanică, Mediu și Informatică Aplicată**  
**Programul de studii: Informatică aplicată în inginerie electrică**  
**Durata studiilor: 4 ani**  
**Forma de învățământ: IF**

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE**  
**Aprobat începând cu anul universitar 2018-2019**

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

240 credite la disciplinele obligatorii;  
10 credite la examenul de diplomă;

### II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (ÎN SĂPTĂMÂNI)

An	Activ. didactice		Sesiunea de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarna	Vara	Rest		Iarna	Primăvară	Vara
I	14	14	3	3	2	-	3	1	12
II	14	14	3	3	2	3	3	1	9
III	14	14	3	3	2	3	3	1	9
IV	14	14	3	3	2	2	3	1	-

### III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

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

### IV. EXAMENUL DE DIPLOMĂ

1. Perioada de întocmire a lucrării de diplomă: semestrul II, anul IV
2. Perioada de definitivare a lucrării de diplomă: 15-30 iunie 2022
3. Perioada de susținere a examenului de diplomă: 1-10 iulie 2022
  - a. Examenul fundamental și de specialitate : 5 credite;
  - b. Susținerea lucrării de diplomă: 5 credite.

## V. COMPETENȚELE ASIGURATE PRIN PROGRAMUL DE STUDII ȘI OCUPAȚIILE VIZATE DE PROGRAMUL DE STUDII

### 1. Competențele asigurate prin programul de studii:

*Competențe profesionale:* C1. Utilizarea adecvată a fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate; C2. Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor; C3. Utilizarea fundamentelor informaticii, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiză a proceselor tehnologice, a sistemelor tehnice, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator; C4. Proiectarea, implementarea, testarea, utilizarea și mentenanța sistemelor electrice de uz general și dedicat pentru aplicații din ingineria electrică și informatică aplicată; C5. Dezvoltarea de aplicații hardware și software specifice sistemelor electrice, utilizând principii de management de proiect, medii de programare și tehnologii avansate din ingineria electrică și din informatica aplicată; C6. Configurarea, realizarea, testarea, exploatarea și întreținerea sistemelor informatice specifice domeniului ingineriei electrice, aplicând legislația adecvată și principii de economie, de protecție a mediului și de marketing.

*Competențe transversale:* CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.; CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

*Competențe generale:* a) Analiza cerințelor și proiectarea sistemică a aplicațiilor informatice în ingineria electrică; b) Analiza și sinteza sistemelor informatizate în ingineria electrică; c) Programarea, exploatarea și mentenanța sistemelor informatice de control și comunicație în ingineria electrică; d) Analiza și modelarea proceselor de producție în ingineria electrică; e) Activități specifice de management al proiectelor și marketing; f) Elaborarea activităților de informatizare a sistemelor electrice de complexitate medie.

*Competențe specifice:* a) Efectuarea unor analize de sistem, necesare în activitățile de proiectare și implementare a structurilor informatice de conducere a sistemelor electrice; b) Reprezentarea prin modele a sistemelor electrice; c) Identificarea experimentală și testarea în mediu simulat a proprietăților structurale și comportamentale specifice sistemelor electrice; d) Utilizarea tehnicilor de comandă și conducere a sistemelor electrice cu ajutorul tehnologiei informației; e) Modelarea și simularea sistemelor cu evenimente discrete și a sistemelor hibride; f) Întocmirea proiectelor tehnice pentru informatizarea sistemelor electrice de complexitate medie; g) Coordonarea activitatilor de informatizare a sistemelor electrice; h) Exploatarea sistemelor informatice ale sistemelor electrice; i) Citirea și alegerea proiectelor tehnice pentru informatizarea sistemelor electrice de complexitate medie; j) Alegerea și verificarea elementelor componente ale unui sistem de informatizare a sistemelor electrice; k) Realizarea unor aplicații industriale de control a sistemelor electrice; l) Utilizarea sistemelor de achiziție și prelucrare de date; m) Crearea și exploatarea unei baze de date specializate; n) Proiectare asistată de calculator și utilizare de software de proces dedicat; o) Abilități de comunicare, lucru în echipă, cooperare interdisciplinară, inovare.

### 2. Ocupațiile vizate de programul de studii, conform COR sau ISCO-08: Inginer de cercetare roboți industriali / Cercetator în electrotehnica /; 215134 / 215121



RECTOR,  
Prof. univ. dr. Cezar Ionuț Spînu

DECAN,  
Prof. univ. dr. ing. Marian Ciontu

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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul I (2018-2019)

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
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE</b>																	
Limbi moderne 1	D26IAEL101	DC	DI	1	1	1			2	V							1.57
Analiza matematica I	D26IAEL102	DF	DI	1	2	2			5	E							4.93
Algebra liniară și geometrie analitică	D26IAEL103	DF	DI	1	2	2			5	E							4.93
Programarea calculatoarelor	D26IAEL104	DF	DI	1	1		2		3	E							2.36
Desen tehnic	D26IAEL105	DF	DI	1	2		2		4	V							3.14
Metode și procedee tehnologice	D26IAEL106	DD	DI	1	2		1		4	E							4.14
Chimie	D26IAEL107	DF	DI	1	2		1		4	V							4.14
Comunicare	D26IAEL108	DC	DI	1	2		1		3	V							2.36
Educație fizică și sport 1	D26IAEL109	DC	DI	1		1			1*	A/R							1.79
Limbi moderne 2	D26IAEL210	DC	DI	1							1	1			2	V	1.57
Analiza matematica II	D26IAEL211	DF	DI	1							2	2			5	E	4.93
Matematici speciale	D26IAEL212	DF	DI	1							2	2			5	E	4.93
Limbaje de programare	D26IAEL213	DF	DI	1							2		2		5	V	4.93
Mecanică și rezistența materialelor	D26IAEL214	DD	DI	1							2		1		4	E	4.14
Fizică	D26IAEL215	DF	DI	1							2		1		3	E	2.36
Economie generală	D26IAEL216	DC	DO	1							2	1			3	V	2.36
Etică și integritate academică	D26IAEL217	DC	DO	0							2	1			3	V	2.36
Aplicatii in informatica	D26IAEL218	DS	DI	1								2	2		3	V	3.36
Educație fizică și sport 2	D26IAEL219	DC	DI	1								1			1*	A/R	1.79
<b>TOTAL</b>					<b>14</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>13</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>																	
<b>TOTAL</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

\* Se acorda peste cele 30 credite ale unui semestru, conform Hotararii Consiliul ARACIS din data de 28.06.2012

27	26	59.71
----	----	-------



DECAN,  
 Prof. dr.ing. Marian CIONTU

DIRECTOR DEPARTAMEN  
 Prof. dr. ing. Mihaela POPESC

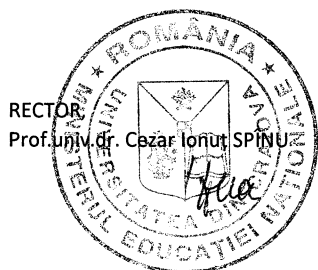
Sem. I		Sem. II
	Nr. sapt./sem. daca ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul II (2019-2020)

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
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE</b>																	
Limbi moderne 3	D26IAEL320	DC	DI	1	1	1			2	V							1.57
Materiale electrotehnice	D26IAEL321	DD	DI	1	3		2		5	E							3.93
Organe de mașini și mecanisme	D26IAEL322	DS	DI	1	2			2	5	E							4.93
Teoria circuitelor electrice	D26IAEL323	DD	DI	1	3	1	1		5	E							3.93
Grafica asistata de calculator I	D26IAEL324	DF	DI	1	1		2		4	V							4.14
Mașini și instalații hidropneumatice	D26IAEL325	DS	DI	1	1		2		4	V							4.14
Electronica analogica	D26IAEL326	DD	DI	1	2		1	1	5	E							4.93
Educație fizică și sport 3	D26IAEL327	DC	DI	1		1			1*	A/R							1.79
Baze de date	D26IAEL428	DS	DI	1							2		1	1	4	E	3.14
Limbi moderne 4	D26IAEL429	DC	DI	1							1	1			2	V	1.57
Teoria câmpului electromagnetic	D26IAEL430	DD	DI	1							3		1		5	E	4.93
Grafica asistata de calculator II	D26IAEL431	DF	DI	1							1		2		3	V	2.36
Medii informatice utilizate pentru proiectare	D26IAEL432	DS	DO	1							2		2		4	E	3.14
Echipeamente electrice și electronice pentru autovehicule	D26IAEL433	DS	DO	0							2		2		4	E	3.14
Electronica digitală	D26IAEL434	DD	DI	1							2		1		3	E	2.36
Electronica digitală-proiect	D26IAEL435	DD	DI	1										2	2	V	1.57
Teoria sistemelor și reglaj automat	D26IAEL436	DD	DI	1							2	1			3	V	2.36
Educație fizică și sport 4	D26IAEL437	DC	DI	1								1			1*	A/R	1.79
Practica de domeniu (3 sapt.=90 ore)	D26IAEL438	DD	DI	2										6.4	4	V	0.71
<b>TOTAL</b>					<b>13</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>30</b>		<b>13</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>30</b>		
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>																	
Psihologia educației. (DPPD)	D14MP1L101	DF	DFac	1	2	2			5	E							
Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului. (DPPD)	D14MP1L202	DF	DFac	1							2	2			5	E	
<b>TOTAL</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		

\* Se acorda peste cele 30 credite ale unui semestru, conform Hotararii Consiliul ARACIS din data de 28.06.2012

27		26		52.57
----	--	----	--	-------



RECTOR  
 Prof. univ. dr. Cezar Ionuț SPÎRU

DECAN,  
 Prof. dr.ing. Marian CIONTU

DIRECTOR DEPARTAMENT  
 Prof. dr. ing. Mihaela POPESCU

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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul III (2020-2021)

Disciplina	Cod	DF DD DS DC	DI DO DFac	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	S1
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE</b>																	
Tructoare, interfețe și achiziții de date	D26IAEL539	DD	DI	1	2		1		5	E							5.93
Programare orientată pe obiecte	D26IAEL540	DS	DI	1	2		1		3	E							2.36
Programare orientată pe obiecte-proiect	D26IAEL541	DS	DI	1				2	2	V							1.57
Echipamente electrice	D26IAEL542	DD	DI	1	2		1		4	V							4.14
Convertoare electromecanice I	D26IAEL543	DD	DI	1	3	1	2		6	E							4.71
Convertoare statice de putere I	D26IAEL544	DD	DI	1	2		2	1	5	E							3.93
Măsurări electrice și electronice	D26IAEL545	DD	DI	1	2		2		5	V							4.93
Convertoare electromecanice II	D26IAEL646	DD	DI	1							2	1	2		5	E	3.93
Convertoare statice de putere II	D26IAEL647	DD	DI	1							2		2	1	5	E	3.93
Medii informatice in electroenergetica	D26IAEL648	DS	DI	1							2		2		4	E	3.14
Senzori și sisteme senzoriale	D26IAEL649	DS	DI	1							2		2		4	V	3.14
Echipamente și sisteme de securizare	D26IAEL650	DS	DO	1							2		2		4	V	3.14
Instalatii de climatizare	D26IAEL651	DS	DO	0							2		2		4	V	3.14
Roboți	D26IAEL652	DS	DO	1							2		2		4	E	3.14
Linii de fabricatie și roboți	D26IAEL653	DS	DO	0							2		2		4	E	3.14
Practică de specialitate (3 sapt.=90 ore)	D26IAEL654	DS	DI	2										6.4	4	V	0.71
<b>TOTAL</b>					<b>13</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>30</b>		<b>12</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>30</b>		
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>																	
Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării.(DPPD)	D14MP1CL103	DF	DFac	1	2	2			5	E							
Didactica specialității (DPPD)	D14MP1CL204	DS	DFac	1							2	2			5	E	
<b>TOTAL</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		

\* Se acorda peste cele 30 credite ale unui semestru, conform Hotararii Consiliul ARACIS din data de 28.06.2012

26		26		48
----	--	----	--	----



RECTOR  
 Prof.univ.dr. Geza Ionuț SPINU

DECAN,  
 Prof. dr.ing. Marian CIONTU

DIRECTOR DEPARTAMENT  
 Prof. dr. ing. Mihaela POPESCU

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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul IV (2021-2022)

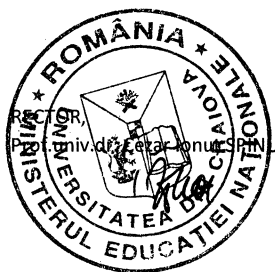
Disciplina	Cod	DF DD DS DC	DI DO DFac	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	SI
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE</b>																	
Acționări electrice I	D26IAEL755	DD	DI	1	3		2		6	E							5,71
Sisteme cu microprocesoare	D26IAEL756	DD	DI	1	2		2		5	E							4,93
Management	D26IAEL757	DD	DI	1	1	1			2	V							1,57
Modelare și simulare în ingineria electrică	D26IAEL758	DS	DI	1	1		2		3	V							2,36
Programarea roboților	D26IAEL759	DS	DI	1	2		2		5	E							4,93
Surse de energie	D26IAEL760	DD	DI	1	2		2		5	E							4,93
Sisteme dinamice cu evenimente discrete	D26IAEL761	DS	DO	1	2		1	1	4	V							3,14
Utilaje și tehnologii neconvenționale	D26IAEL762	DS	DO	0	2		1	1	4	V							3,14
Sisteme integrate de fabricație	D26IAEL863	DS	DI	1							2	1	2		6	E	5,71
Actionari electrice II	D26IAEL864	DD	DI	1							2	1	2		5	E	3,93
Echipamente numerice	D26IAEL865	DS	DO	1							2		2	1	6	E	5,71
Tehnologii robotizate	D26IAEL866	DS	DO	0							2		2	1	6	E	5,71
Programarea aplicațiilor de timp real	D26IAEL867	DS	DO	1							3		1	2	5	E	2,93
Instrumentație virtuală	D26IAEL868	DS	DO	0							3		1	2	5	E	2,93
Elaborarea Proiectului de diplomă	D26IAEL869	DS	DI	1										4	4	V	3,14
Practică pentru Proiectul de diplomă (2 sapt.=60 ore)	D26IAEL870	DS	DI	2										4,3	4	V	2,86
<b>TOTAL</b>					<b>13</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>30</b>		<b>9</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>30</b>		
Susținere proiect de diplomă	D26IAEL871														10	E	
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>																	
Instruire asistată de calculator (DPPD)	D14MP1CL107	DS	DFac	1	1		1		2	C							
Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (DPPD)	D14MP1CL109	DS	DFac	1				3	3	C							
Managementul clasei de elevi (DPPD)	D14MP1CL208	DF	DFac	1							1	1			3	E	
Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (DPPD)	D14MP1CL209	DS	DFac	1										3	2	C	
<b>TOTAL</b>					<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		

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

26

25

49



DECAN,  
 Prof. dr.ing. Marian CIONTU

*(Handwritten signature of Prof. dr.ing. Marian Ciontu)*

DIRECTOR DEPARTAMENT  
 Prof. dr. ing. Mihaela POPESCI

*(Handwritten signature of Prof. dr. ing. Mihaela Popesci)*