

Domeniul fundamental (DFI): Științe ingineresti
Ramura de știință (RSI): Inginerie electrică, electronica și telecomunicații
Domeniul de licență (DL): Inginerie Electrică

Cod DFI:	CodRSI:	CodDII:	CodDL:	
20	20	10	90	

ciclul	c1c2c3	a1a2
L	310	19

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
An universitar 2019 - 2020

		ANUL I						ANUL II																																																													
		SEMESTRUL 1			SEMESTRUL 2			SEMESTRUL 3			SEMESTRUL 4																																																										
1.	Analiză matematică	Matematici speciale			Analiză numerică			Arhitectura calculatoarelor																																																													
	L.310.19.01.F1	5	E	28	42	0	0	DF	70	L.310.19.02.F1	4	E	28	28	0	0	DF	60	L.310.19.03.F1	4	D	28	0	14	0	DF	74	L.310.19.04.S1	4	E	28	0	28	0	DS	60																																	
2.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	Teoria câmpului electromagnetic			Teoria circuitelor electrice I			Convertoare electromagnetice I																																																													
	L.310.19.01.F2	4	E	28	28	0	0	DF	64	L.310.19.02.D2	4	E	28	14	14	0	DD	64	L.310.19.03.D2	5	E	28	14	28	0	DD	72	L.310.19.04.D2	4	E	28	14	14	0	DD	64																																	
3.	Fizică	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II			Baze de date			Electronică analogică și digitală II																																																													
	L.310.19.01.F3	5	E	42	14	14	0	DF	56	L.310.19.02.F3	5	E	28	0	42	0	DF	64	L.310.19.03.S3	4	E	28	0	28	0	DS	50	L.310.19.04.D3	4	E	28	0	28	0	DD	56																																	
4.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	Materiale electrotehnice			Electronică analogică și digitală I			Teoria circuitelor electrice II																																																													
	L.310.19.01.F4	5	E	28	0	42	0	DF	70	L.310.19.02.D4	4	E	28	0	28	0	DD	60	L.310.19.03.D4	5	E	28	0	28	0	DD	69	L.310.19.04.D4	4	D	28	0	28	0	DD	64																																	
5.	Chimie	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice			Grafică asistată de calculator			Programare orientată pe obiecte																																																													
	L.310.19.01.F5	4	D	28	0	14	0	DF	58	L.310.19.02.S5	5	D	28	0	28	0	DS	69	L.310.19.03.F5	3	D	14	0	28	0	DF	48	L.310.19.04.S5	4	E	28	0	28	0	DS	60																																	
6.	Economie	Elemente de inginerie mecanică			Echipamente electrice			Măsurări electrice și electronice																																																													
	L.310.19.01.C6	3	D	28	14	0	0	DC	48	L.310.19.02.D6	4	D	28	14	0	0	DD	58	L.310.19.03.D6	4	E	28	0	28	0	DD	60	L.310.19.04.D6	4	D	28	0	28	0	DD	60																																	
7.	Educație fizică I	Educație fizică II			Educație fizică III			Educație fizică IV																																																													
	L.310.19.01.C7	2	D	0	14	0	0	DC	36	L.310.19.02.C7	2	D	0	14	0	0	DC	36	L.310.19.03.C7	1	D	0	14	0	0	DC	14	L.310.19.04.C7	1	D	0	14	0	0	DC	14																																	
8.	Limbă străină I	Limbă străină II			Informatică aplicată			Teoria sistemelor și reglaj automat I																																																													
	L.310.19.01.C8	2	D	0	28	0	0	DC	30	L.310.19.02.C8	2	D	0	28	0	0	DC	30	L.310.19.03.F8	4	D	14	0	28	0	DF	60	L.310.19.04.D8	3	D	14	0	14	0	DD	47																																	
9.								Practica 1 (40 ore)																																																													
																			L.310.19.04.D9	2	C					DD	10																																										
total/ sem.	ore:	392			VPI:			432			ore:	378			VPI:			441			ore:	378			VPI:			447			ore:	378			VPI:			435																															
	credite:	30			evaluări:						credite:	30			evaluări:						credite:	30			evaluări:						credite:	30			evaluări:																																		
total/ săpt.	ore:	28						ore:			27						ore:			27						ore:			27																																								
	din care:	13			10			5			0			(c, s, l, p)			din care:			12			7			8			0			(c, s, l, p)			din care:			12			2			13			0			(c, s, l, p)			din care:			13			2			12			0			(c, s, l, p)	

DISCIPLINE FACULTATIVE
An universitar 2019 - 2020

	ANUL I						ANUL II																													
	SEMESTRUL 1			SEMESTRUL 2			SEMESTRUL 3			SEMESTRUL 4																										
1.	Psihologia educației			Pedagogie			Pedagogie II			Didactica specialității																										
	L.310.19.01.f-01	5	E	28	28	0	0	DCF	69	L.310.19.02.f-01	5	E	28	28	0	0	DCF	69	L.310.19.03.f-01	5	E	28	28	0	0	DCF	69	L.310.19.04.f-01	5	E	28	28	0	0	DCF	69
2.				Voluntariat			Limbă străină III			Limbă străină IV																										
				L.310.19.02.f-02	2	C	0	0	28	0	DCF	L.310.19.03.f-02	2	D	0	28	0	0	DCF	30	L.310.19.04.f-02	2	D	0	28	0	0	DCF	30							
3.										Responsabilitate socială și activism civic																										
										L.310.19.04.f-03	2	E	28	28	0	0	DCF	60																		
4.										Voluntariat																										
										L.310.19.04.f-04	2	C	0	0	28	0	DCF																			
total/sem.	ore:	56	VPI:	69	ore:	84	VPI:	69	ore:	84	VPI:	99	ore:	140	VPI:	159																				
	credite:	5	evaluări:		credite:	7	evaluări:		credite:	7	evaluări:		credite:	9	evaluări:																					
total/săpt.	ore:	4				ore:	6				ore:	6				ore:	10																			
	din care:		2	2	0	0	(c, s, l, p)	din care:		2	2	2	0	(c, s, l, p)	din care:		2	4	0	0	(c, s, l, p)	din care:		4	6	0	0	(c, s, l, p)								

Legenda

Nume disciplina												
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI				

s=nr.ore seminar
l=nr.ore laborator
p=nr.ore proiect
CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina
CF ∈ {DC, DD, DF, DS}
DC - disciplina complementara
DD - disciplina in domeniu
DF - disciplina fundamentala
DS - disciplina de specialitate
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale
Exemplu

Analiza matematica												
Cod	4	E	28	28	0	0	DF	60				

Cod = cod disciplina
nc = nr.credite transferabile
FE = forma de evaluare
FE ∈ {E, D, C, P-E, P-D}
E=examen
D=evaluare distribuita
C=colocviu
P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen
P - D - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu evaluare distribuita
c=nr.ore curs/semestru

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Virgilius Caius PĂNOIU

Domeniul fundamental (DFI): Științe inginerești
Ramura de știință (RSI): Inginerie electrică, electronică și telecomunicații
Domeniul de licență (DL): Inginerie Electrică
Specializarea (S): Inginerie Electrică și Calculatoare

Cod DFI	CodRSI	CodDL	CodS
20	20	90	60

ciclul	c1c2c3	a1a2
L	312	19

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
An universitar 2019 - 2020

		ANUL III										ANUL IV																																												
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																							
1.	Management	L.312.19.05.D1 2 D 14 14 0 0 DD 30					Senzori și traductoare					Disciplină opțională independentă I 5					Disciplină opțională independentă I 9																																							
							L.312.19.06.S1 4 D 28 0 28 0 DS 60					L.312.19.07.D1-ij 5 E 28 0 28 0 DD 84					L.312.19.08.S1-ij 4 E 28 0 28 0 DS 60																																							
2.	Teoria sistemelor și reglaj automat II	L.312.19.05.D2 4 E 42 0 28 0 DD 50					Transmisii analogice și digitale					Disciplină opțională independentă I 6					Disciplină opțională independentă I 10																																							
							L.312.19.06.S2 4 E 28 0 14 0 DS 75					L.312.19.07.S2-ij 4 D 28 0 14 0 DS 78					L.312.19.08.S2-ij 4 E 28 0 14 0 DS 58																																							
3.	Convertoare electromagnetice II	L.312.19.05.D3 5 E 28 0 28 14 DD 60					Acționări electrice					Disciplină opțională independentă I 7					Discipline opționale împachetate P 4																																							
							L.312.19.06.D3 4 E 28 14 14 0 DD 75					L.312.19.07.S3-ij 4 E 28 0 28 0 DS 79					L.312.19.08.S3-ij 3 E 28 0 14 0 DS 58																																							
4.	Sisteme cu microprocesoare	L.312.19.05.D4 4 E 28 0 28 0 DD 60					Producerea, transportul și distribuția energiei electrice					Disciplină opțională independentă I 8					Discipline opționale împachetate P 5																																							
							L.312.19.06.D4 4 E 28 14 14 0 DD 50					L.312.19.07.S4-ij 4 E 28 0 28 0 DS 60					L.312.19.08.S4-ij 4 E 28 0 14 0 DS 58																																							
5.	Comunicare	L.312.19.05.C5 2 D 0 0 14 0 DC 36					Convertoare statice					Discipline opționale împachetate P 1					Elaborare lucrare de diplomă *																																							
							L.312.19.06.D5 4 D 28 0 14 14 DD 60					L.312.19.07.D5-ij 5 E 28 0 14 14 DD 56					L.312.19.08.S5 5 D 0 0 0 182 DS																																							
6.	Disciplină opțională independentă I 1	L.312.19.05.S6-ij 5 E 28 0 28 14 DS 69					Disciplină opțională independentă I 3					Discipline opționale împachetate P 2					Examen de diplomă **																																							
							L.312.19.06.S6-ij 4 E 28 0 28 0 DS 58					L.312.19.07.S6-ij 4 D 14 0 14 14 DS 64					L.312.19.08.S6 10 E 0 0 0 0 DS																																							
7.	Disciplină opțională independentă I 2	L.312.19.05.S7-ij 5 D 28 0 28 0 DS 69					Disciplină opțională independentă I 4					Discipline opționale împachetate P 3																																												
							L.312.19.06.S7-ij 3 D 28 0 14 0 DS 48					L.312.19.07.D7-ij 4 D 28 0 28 0 DD 58																																												
8.	Practică 2 (100 ore)	L.312.19.05.D8 3 DD					Practică 3 (100 ore)																																																	
							L.312.19.06.D8 3 C DD																																																	
total/sem.	ore:	364					VPI:					374					ore:					364					VPI:					479					ore:					364					VPI:					234				
	credite:	30					evaluări:										credite:					30					evaluări:										credite:					30					evaluări:									
total/săpt.	ore:	26										ore:					26										ore:					26																								
	din care:						12 1 11 2 (c, s, l, p)					din care:					14 2 9 1 (c, s, l, p)					din care:					13 0 11 2 (c, s, l, p)					din care:					8 0 5 13 (c, s, l, p)																			

* cu durata de 7 săptămâni x 26 ore din care stagiu de practică 2 săptămâni x 26 ore; **constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de diplomă.

Competențe profesionale:

Aplicarea adecvată a cunoștințelor, fundamentale de matematică, fizică, chimie specifice domeniului inginerie electrice.
Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației.
Modelarea, simularea și testarea asistată de calculator a modulelor electrice, electronice și informatice ale sistemelor electrice.
Conceperea subsistemelor electrice.
Proiectarea, realizarea documentației, testarea și depanarea echipamentelor și instalațiilor electrice.
Configurarea, realizarea, testarea, exploatarea și întreținerea sistemelor informatice specifice domeniului ingineriei electrice.

Competențe transversale:

Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru și termenelor de realizare aferente.
Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.
Utilizarea eficientă 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.

DISCIPLINE OPTIONALE
An universitar 2019 - 2020

	ANUL III										ANUL IV																									
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																				
	1.	Disciplină opțională independentă I 1.1 Programare Java					Disciplină opțională independentă I 3.1 Modelare și simulare					Disciplină opțională independentă I 5.1 Traductoare, interfețe și achiziție de date					Disciplină opțională independentă I 9.1 Sisteme de comunicații industriale																			
	L.312.19.05.S6-01	5	E	28	0	28	14	DS	69	L.312.19.06.S6-01	4	E	28	0	28	0	DS	58	L.312.19.07.D1-01	5	E	28	0	28	0	DD	60	L.312.19.08.S1-01	4	E	28	0	28	0	DS	58
2.	Disciplină opțională independentă I 1.2 Proiectare asistată a modulelor electronice					Disciplină opțională independentă I 3.2 Modelare numerică a câmpului electromagnetic					Disciplină opțională independentă I 5.2 Metode și procedee tehnologice					Disciplină opțională independentă I 9.2 Controlul inteligent al sistemelor complexe din Ingineria electrică																				
	L.312.19.05.S6-02	5	E	28	0	28	14	DS	69	L.312.19.06.S6-02	4	E	28	0	28	0	DS	58	L.312.19.07.D1-02	5	E	28	0	28	0	DD	60	L.312.19.08.S1-02	4	E	28	0	28	0	DS	58
3.	Disciplină opțională independentă I 2.1 Calitatea energiei electrice					Disciplină opțională independentă I 4.1 Sisteme de operare					Disciplină opțională independentă I 6.1 Inteligență artificială					Disciplină opțională independentă I 10.1 Introducere în metoda elementului finit																				
	L.312.19.05.S7-03	5	D	28	0	28	0	DS	69	L.312.19.06.S7-03	3	D	28	0	14	0	DS	48	L.312.19.07.S2-03	4	D	28	0	14	0	DS	56	L.312.19.08.S2-03	4	E	28	0	14	0	DS	58
4.	Disciplină opțională independentă I 2.2 Electronică de putere					Disciplină opțională independentă I 4.2 Arhitecturi soft și programare pe sisteme integrate					Disciplină opțională independentă I 6.2 Prelucrarea numerică a semnalelor					Disciplină opțională independentă I 10.2 Inginerie software																				
	L.312.19.05.S7-04	5	D	28	0	28	0	DS	69	L.312.19.06.S7-04	3	D	28	0	14	0	DS	48	L.312.19.07.S2-04	4	D	28	0	14	0	DS	56	L.312.19.08.S2-04	4	E	28	0	14	0	DS	58
5.											Disciplină opțională independentă I 7.1 Vehicule electrice și hibride					Disciplină opțională împachetată P 3.1 Robotică																				
											L.312.19.07.S3-05					4	E	28	0	28	0	DS	56	L.312.19.08.S3-05	3	E	28	0	14	0	DS	58				
6.											Disciplină opțională independentă I 7.2 Iluminat electric					Disciplină opțională împachetată P 3.2 Controlul acționărilor electrice																				
											L.312.19.07.S3-06					4	E	28	0	28	0	DS	56	L.312.19.08.S4-06	4	E	28	0	14	0	DS	58				
7.											Disciplină opțională independentă I 8.1 Automatizări industriale					Disciplină opțională împachetată P 4.1 Programare în timp real																				
											L.312.19.07.S4-07					4	E	28	0	28	0	DS	56	L.312.19.08.S3-07	3	E	28	0	14	0	DS	58				
8.											Disciplină opțională independentă I 8.2 Rețele de calculatoare					Disciplină opțională împachetată P 4.2 Rețele neuronale																				
											L.312.19.07.S4-08					4	E	28	0	28	0	DS	56	L.312.19.08.S4-08	4	E	28	0	14	0	DS	58				
9.											Disciplină opțională împachetată P 1.1 Microcontrolere și automate programabile																									
											L.312.19.07.D5-09					4	E	28	0	14	14	DD	64													
10.											Disciplină opțională împachetată P 1.2 Instrumentație virtuală în ingineria electrică																									
											L.312.19.07.S6-10					4	D	14	0	14	14	DS	58													
11.											Disciplină opțională împachetată P 1.3 Acționari electrice 2																									
											L.312.19.07.D7-11					4	D	28	0	28	0	DD	64													
12.											Disciplină opțională împachetată P 2.1 Surse de energie																									
											L.312.19.07.D5-12					4	E	28	0	14	14	DD	58													
13.											Disciplină opțională împachetată P 2.2 Proiectarea asistată a instalațiilor electrice																									
											L.312.19.07.S6-13					4	D	14	0	14	14	DS	64													
14.											Disciplină opțională împachetată P 2.3 Compatibilitate electromagnetică																									
											L.312.19.07.D7-14					4	D	28	0	28	0	DD	58													

Nota: Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opționale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

DISCIPLINE FACULTATIVE
An universitar 2019 - 2020

	ANUL III				ANUL IV											
	SEMESTRUL 5		SEMESTRUL 6		SEMESTRUL 7		SEMESTRUL 8									
1.	Limbă străină V		Limbă străină VI		Limbă străină VII		Voluntariat									
	L.312.19.05.f-01	2 D 0 28 0 0 DCF 30	L.312.19.06.f-01	2 D 0 28 0 0 DCF 30	L.312.19.07.f-01	2 D 0 28 0 0 DCF 30	L.310.19.04.f-04	2 C 0 0 28 0 DCF								
2.	Sisteme de gestiune de baze de date		Voluntariat		Sisteme inteligente											
	L.312.19.05.f-02	5 D 28 0 28 0 DCF 69	L.312.19.06.f-02	2 C 0 0 28 0 DCF	L.312.19.07.f-02	5 D 28 0 28 0 DCF 69										
3.	Practică pedagogică 1		Practică pedagogică 2		Legislație în domeniul securității și sănătății în muncă (modul I)											
	L.312.19.05.f-02	5 C 0 42 0 0 DCF 83	L.312.19.06.f-03	5 C 0 28 0 0 DCF 97	L.312.19.07.f-03	2 E 24 16 0 0 DCF 20										
4.			Evaluare finală - Portofoliu didactic		Inspector în domeniul securității și sănătății în muncă (modul II)											
			L.312.19.06.f-04	1 E 0 14 0 0 DCF 11	L.312.19.07.f-04	2 E 24 16 0 0 DCF 20										
total/sem.	ore:	126	VPI:	182	ore:	84	VPI:	127	ore:	124	VPI:	119	ore:	28	VPI:	0
	credite:	12	evaluări:		credite:	9	evaluări:		credite:	9	evaluări:		credite:	2	evaluări:	
total/săpt.	ore:	9			ore:	6			ore:	8.8571			ore:	2		
	din care:		2 5 2 0 (c, s, l, p)	din care:		0 4 2 0 (c, s, l, p)	din care:		4 3 2 0 (c, s, l, p)	din care:		0 0 2 0 (c, s, l, p)				

Legenda									
Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI	
<p>Cod = cod disciplina nc = nr. credite transferabile FE = forma de evaluare FE ∈ {E, D, C, P-E, P-D} E = examen D = evaluare distribuita C = colocviu P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen P - D - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu evaluare distribuita c = nr. ore curs/semestru</p>									
<p>s = nr. ore seminar l = nr. ore laborator p = nr. ore proiect CF = categorii formative careia ii apartine disciplina CF ∈ {DC, DD, DF, DS} DC - disciplina complementara DD - disciplina in domeniu DF - disciplina fundamentala DS - disciplina de specialitate VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale Exemplu</p>									
Analiza matematica									
Cod	4	E	28	28	0	0	DF	60	
(*) - discipline optionale activate in anul universitar 2019 / 2020									

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Virgilius Caius PĂNOIU