

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI  
 Ramura de știință (RSI): INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ, INGINERIE INDUSTRIALĂ ȘI MANAGEMENT  
 Domeniul de licență (DL): ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE  
 Specializarea (S): INFORMATICĂ INDUSTRIALĂ

Cod DFI	CodRSI	CodDL	CodS
20	70	270	50

ciclul	c1c2c3	a1a2
L	331	19

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
An universitar 2019 - 2020

	ANUL III												ANUL IV																							
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																	
1.	Management						Marketing						Disciplina opțională independentă 5						Disciplină opțională independentă 9																	
	L331.19.05.D1	2	D	14	14	0	0	DD	25	L331.19.06.S1	2	D	14	14	0	0	DS	25	L331.19.07.D1-ij	5	E	28	0	28	0	DD	70	L331.19.08.D1-ij	4	E	28	0	21	0	DD	55
2.	Sisteme cu microprocesoare						Sisteme de operare						Disciplina opțională independentă 6						Disciplină opțională independentă 10																	
	L331.19.05.D2	4	E	28	0	28	0	DD	60	L331.19.06.D2	4	E	28	0	28	0	DD	60	L331.19.07.S2-ij	5	E	28	0	28	0	DS	70	L331.19.08.S2-ij	4	E	28	0	14	0	DS	60
3.	Teoria sistemelor						Mașini și acționări electrice						Disciplina opțională independentă 7						Disciplina opțională împachetată 4																	
	L331.19.05.D3	5	E	42	14	28	0	DD	70	L331.19.06.S3	5	E	42	14	28	0	DS	60	L331.19.07.D3-ij	5	E	28	0	14	14	DD	70	L331.19.08.D3-ij	4	E	28	0	21	0	DD	55
4.	Programare Java						Modelare, identificare și simulare						Disciplina opțională independentă 8						Disciplină opțională împachetată 5																	
	L331.19.05.F4	5	E	28	0	28	0	DF	70	L331.19.06.D4	4	E	28	0	14	0	DD	60	L331.19.07.S4-ij	5	E	28	0	28	0	DS	70	L331.19.08.S4-ij	3	E	28	0	14	0	DS	40
5.	Comunicare						Limbaje de asamblare						Disciplina opțională împachetată 1						Elaborare proiect de diplomă*																	
	L331.19.05.C5	2	D	0	0	14	0	DC	40	L331.19.06.S5	4	E	28	0	28	0	DS	60	L331.19.07.S5-ij	4	D	28	0	28	0	DS	60	L331.19.08.S5	5	D	0	0	0	182	DS	
6.	Disciplina opțională independentă 1						Disciplina opțională independentă 3						Disciplina opțională împachetată 2						Examen de diplomă**																	
	L331.19.05.S6-ij	4	D	28	0	28	0	DS	60	L331.19.06.S6-ij	4	D	28	0	14	0	DS	60	L331.19.07.S6-ij	4	D	28	0	28	0	DS	60	L331.19.08.S6	10	E	0	0	0	0	DS	
7.	Disciplina opțională independentă 2						Disciplina opțională independentă 4						Disciplina opțională împachetată 3																							
	L331.19.05.D7-ij	5	E	28	0	28	14	DD	70	L331.19.06.S7-ij	4	D	28	0	28	0	DS	60	L331.19.07.S7-ij	2	D	14	0	14	0	DS	25									
8.	Practică 2(100)						Practica 3 (100 ore)																													
	L331.19.05.D8	3	C					DD		L331.19.06.D8	3	C					DD																			
9.																																				
total/sem.	ore:	364			VPI:	395			ore:	364			VPI:	385			ore:	364			VPI:	425			ore:	364			VPI:	210						
	credite:	30			evaluări:	4E, 3D, 1C			credite:	30			evaluări:	4E, 3D, 1C			credite:	30			evaluări:	4E, 3D			credite:	30			evaluări:	5E, 1D						
total/săpt.	ore:	26						ore:	26						ore:	26						ore:	26													
	din care:				12	2	11	1	(c, s, l, p)	din care:				14	2	10	0	(c, s, l, p)	din care:				13	0	12	1	(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:**

Utilizarea adecvată a fundamentelor teoretice ale științelor ingineriești aplicate.  
 Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor.  
 Modelarea și simularea echipamentelor și proceselor tehnologice din sistemele energetice și sistemele industriale.  
 Realizarea și implementarea sistemelor informatice de conducere, comandă, reglaj și supraveghere a proceselor energetice sau industriale.  
 Analiza și sinteza sistemelor de conducere a proceselor industriale bazate pe microprocesoare și microcontrolere.  
 Configurarea, implementarea și folosirea sistemelor de achiziție de date.

**Competențe transversale:**

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.  
 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.  
 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
An universitar 2019 - 2020

		ANUL III										ANUL IV																																																																																									
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																																																																				
1.	Disciplina opțională independentă 1 de putere	Electronică	Disciplina opțională independentă 3 și periferice										Disciplina opțională independentă 5 Sisteme automate cu eșantionare					Disciplina opțională independentă 9 Inginerie software																																																																																			
	L331.19.05.S6-01	4	D	28	0	28	0	DS	60	L331.19.06.S6-01	4	D	28	0	14	0	DS	60	L331.19.07.D1-01	5	E	28	0	28	0	DD	70	L331.19.08.D1-01	4	E	28	0	21	0	DD	55																																																																	
2.	Disciplina opțională independentă 1 Proiectare asistată de calculator		Disciplina opțională independentă 3 Teoria informației și a semnalelor										Disciplina opțională independentă 5 Sisteme dinamice cu evenimente discrete					Disciplina opțională independentă 9 Ingineria sistemelor de programe																																																																																			
	L331.19.05.S6-02	4	D	28	0	28	0	DS	60	L331.19.06.S6-02	4	D	28	0	14	0	DS	60	L331.19.07.D1-02	5	E	28	0	28	0	DD	70	L331.19.08.D1-02	4	E	28	0	21	0	DD	55																																																																	
3.	Disciplina opțională independentă 2 WEB	Tehnologii	Disciplina opțională independentă 4 Arhitecturi soft și programare pe sisteme integrate 1										Disciplina opțională independentă 6 Inteligență artificială					Disciplina opțională independentă 10 Robotică																																																																																			
	L331.19.05.D7-03	5	E	28	0	28	14	DD	70	L331.19.06.S7-03	4	D	28	0	28	0	DS	60	L331.19.07.S2-03	5	E	28	0	28		DS	70	L331.19.08.S2-03	4	E	28	0	14	0	DS	60																																																																	
4.	Disciplina opțională independentă 2 combinatorie și algoritmică grafurilor	Analiză	Disciplina opțională independentă 4 Servere pentru baze de date										Disciplina opțională independentă 6 Tehnici de codificare a datelor					Disciplina opțională independentă 10 Sisteme de conducere fuzzy																																																																																			
	L331.19.05.D7-04	5	E	28	0	28	14	DD	70	L331.19.06.S7-04	4	D	28	0	28	0	DS	60	L331.19.07.S2-04	5	E	28	0	28		DS	70	L331.19.08.S2-04	4	E	28	0	14	0	DS	60																																																																	
5.													Disciplina opțională independentă 7 Automate și microprogramare					Disciplina opțională împachetată 4 (P4) Programarea aplicațiilor de timp real																																																																																			
													L331.19.07.D3-05					5					E					28					0					14					14					DD					70					L331.19.08.D3-05					4					E					28					0					21					0					DD					55			
6.													Disciplina opțională independentă 7 Sisteme bazate pe cunoștințe					Disciplina opțională împachetată 5 (P4) Programarea aplicațiilor Net Framework																																																																																			
													L331.19.07.D3-06					5					E					28					0					14					14					DD					70					L331.19.08.S4-06					3					E					28					0					14					0					DS					40			
7.													Disciplina opțională independentă 8 Automatizări industriale					Disciplina opțională independentă 8 Echipamente numerice					Disciplina opțională împachetată 4 (P5) Rețele neuronale																																																																														
													L331.19.07.S4-07					5					E					28					0					28					0					DS					70					L331.19.08.D3-07					4					E					28					0					21					0					DD					55			
8.													Disciplina opțională independentă 8 Echipamente numerice					Disciplina opțională împachetată 5 (P5) Rețele wireless																																																																																			
													L331.19.07.S4-08					5					E					28					0					28										DS					70					L331.19.08.S4-08					3					E					28					0					14					0					DS					40			
9.													Disciplina opțională împachetată 1 (P1) Rețele de calculatoare																																																																																								
													L331.19.07.S5-09					4					D					28					0					28					0					DS					60																																																
10.													Disciplina opțională împachetată 2 (P1) Arhitecturi soft și programare pe sisteme integrate 2																																																																																								
													L331.19.07.S6-10					4					D					28					0					28					0					DS					60																																																
11.													Disciplina opțională împachetată 3 (P1) Sisteme multiprocesor																																																																																								
													L331.19.07.S7-11					2					D					14					0					14					0					DS					25																																																
12.													Disciplina opțională împachetată 1 (P2) Logică computațională																																																																																								
													L331.19.07.S5-12					4					D					28					0					28					0					DS					60																																																
12.													Disciplina opțională împachetată 2 (P2) Baze de date distribuite																																																																																								
													L331.19.07.S6-13					4					D					28					0					28					0					DS					60																																																
12.													Disciplina opțională împachetată 3 (P2) Programare concurrentă																																																																																								
													L331.19.07.S7-14					2					D					14					0					14					0					DS					25																																																

**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																										
01	Practică pedagogică 1	L331.19.05.f-01	5	D	0	42	0	0	DCF	85	L331.19.06.f-01	5	C	0	28	0	0	DCF	100	L331.19.07.f-01	2	D	0	28	0	0	DCF	25	L331.19.08.f-01	2	C	0	0	28	0	DCF	25
	Practică pedagogică 2													Limbă străină 7						Voluntariat																	
02	Limbă străină 5	L331.19.05.f-02	2	D	0	28	0	0	DCF	25	L331.19.06.f-02	1	E	0	14	0	0	DCF	15	L331.19.07.f-02	2	E	24	16	0	0	DCF	20									
	Evaluare finală - portofoliu didactic													Legislație în domeniul securității și sănătății în muncă (modul I)																							
03							Limbă străină 6						Inspector în domeniul securității și sănătății în muncă (modul II)																								
							L331.19.06.f-03	2	D	0	28	0	0	DCF	25	L331.19.07.f-03	2	E	24	16	0	0	DCF	20													
04							Voluntariat																														
							L331.19.06.f-04	2	C	0	0	28	0	DCF	25																						
total/sem.	ore:	70	VPI:		110		ore:	70	VPI:		140		ore:	108	VPI:		65		ore:	28	VPI:		25														
total/sem.	credite:	7	evaluări:		2D		credite:	8	evaluări:		1E,1D,2C		credite:	6	evaluări:		1D		credite:	2	evaluări:		1C														
total/săpt.	ore:	5							ore:	5							ore:	7.71							ore:	2											
total/săpt.	din care:	0		5	0	0	(c, s, l, p)	din care:	0		5	0	0	(c, s, l, p)	din care:	3		4	0	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	

**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  
**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**  
**Sisteme cu microprocesoare**  
L331.17.05.D2 | 5 | E | 28 | 0 | 28 | 0 | DD | 60

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2019 / 2020

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

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