

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul: I										Forma de verificare			Nr. ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina											
	SEM 1					14 sapt					SEM 2					14 sapt					E	C	V	Total	C	Apl	St. ind.	1	2	cat	tip
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR											
1.00	Analiză matematică										Nota			100	28	28	44	4.0		DF	DOB										
2.00	Algebra liniara si geometrie analitica si diferentia										Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB										
3.00	Fizica I										Nota			100	28	28	44	4.0		DF	DOB										
4.00	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1										Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB										
5.00	Componente si circuite pasive										Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB										
6.00	Informatică aplicată										Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB										
7.00	Educație fizică și sport 1										A/R			50	0	28	22	2.0		DC	DOB										
8.00	Matematici speciale										2	2	0	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB					
9.00	Ecuații diferențiale										2	2	0	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB					
10.00	Fizica II										2	1	0	0	0	Nota			100	28	14	58	4.0		DF	DOB					
11.00	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2										2	0	2	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB					
12.00	Dispozitive electronice										2	0	2	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB					
13.00	Bazele electrotehnicii I										2	2	0	0	0	Nota			100	28	28	44	4.0		DF	DOB					
14.10	Limba engleză 1										2	1	0	0	0	Nota			50	28	14	8	2.0		DC	DOP					
14.20	Limba franceză 1										2	1	0	0	0	Nota			50	28	14	8	2.0		DC	DOP					
14.30	Limba germana 1										2	1	0	0	0	Nota			50	28	14	8	2.0		DC	DOP					
TOTAL AN		12	6	8	0	0	14	8	4	0	0	sem1	5	0	2	1500	364	364	772	30.0	30.0										
					26.0					26.0		sem2	5	0	2																

201.00	Psihologia educației										Nota			125	28	28	69	5.0		DC	DFA					
301.00	Voluntariat 1										A/R			50	0	14	36	2.0		DC	DFA					
202.00	Pedagogie 1 (Fundamentele pedagogiei, Teoria și metodologia curriculum-ului)										2	2	0	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0		DC	DFA
302.00	Voluntariat 2										0	1	0	0	0	A/R			50	0	14	36	2.0		DC	DFA
TOTAL AN		2	3	0	0	0	2	3	0	0	0	sem1	1	0	1	350	56	84	210	7.0	7.0					
					5.0					5.0		sem2	1	0	1											

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul: II										Forma de verificare			Nr. ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina												
	SEM 1					SEM 2					E	C	V	Total	C	Apl	St. ind.	1	2	cat	tip											
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR																						
15.00	Grafică asistată de calculator										Nota			100	28	28	44	4.0		DF	DOB											
16.00	Bazele electrotehnicii II										Nota			100	28	28	44	4.0		DF	DOB											
17.00	Semnale și sisteme										Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB											
18.00	Materiale pentru electronică										Nota			100	28	14	58	4.0		DF	DOB											
19.00	Circuite integrate digitale										Nota			100	28	28	44	4.0		DF	DOB											
20.00	Circuite electronice fundamentale										Nota			125	28	42	55	5.0		DF	DOB											
21.10	Limba engleză 2										Nota			50	14	14	22	2.0		DC	DOP											
21.20	Limba franceză 2										Nota			50	14	14	22	2.0		DC	DOP											
21.30	Limba germana 2										Nota			50	14	14	22	2.0		DC	DOP											
22.00	Educație fizică și sport 2										A/R			50	0	28	22	2.0		DC	DOB											
23.00	Măsurări în electronică și telecomunicații										2	1	1	0	0	Nota			100	28	28	44	4.0	DF	DOB							
24.00	Microunde										2	0	2	0	0	Nota			100	28	28	44	4.0	DF	DOB							
25.00	Analiza și sinteza circuitelor										2	1	1	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0	DF	DOB							
26.00	Circuite integrate analogice										2	1	1	0	0	Nota			100	28	28	44	4.0	DF	DOB							
27.00	Sisteme cu circuite integrate digitale										2	0	1	1	0	Nota			125	28	28	69	5.0	DF	DOB							
28.00	Tehnici CAD										2	0	2	0	0	Nota			100	28	28	44	4.0	DF	DOB							
29.00	Inginerie software										2	0	2	0	0	Nota			100	28	28	44	4.0	DS	DOB							
TOTAL AN											13	6	9	0	0	14	3	10	1	0	sem1	5	0	3	1500	378	406	716	30.0	30.0		
																sem2	5	0	2													

100.00	Programare Python										Nota			75	14	14	47	3.0		DS	DFA											
203.00	Pedagogie 2 (Teoria și metodologia instruirii, Teoria și metodologia evaluării)										Nota			125	28	28	69	5.0		DC	DFA											
303.00	Voluntariat 3										A/R			50	0	14	36	2.0		DC	DFA											
204.00	Didactica specializării										2	2	0	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0	DC	DFA							
304.00	Voluntariat 4										0	1	0	0	0	A/R			50	0	14	36	2.0	DC	DFA							
TOTAL AN											3	3	1	0	0	2	3	0	0	0	sem1	2	0	1	425	70	98	257	10.0	7.0		
																sem2	1	0	1													

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul: III										Forma de verificare			Nr. ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina												
	SEM 1					SEM 2					E	C	V	Total	C	Apl	St. ind.	1	2	cat	tip											
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR																						
30.00	Sisteme cu circuite integrate analogice										Nota			125	28	42	55	5.0		DF	DOB											
31.00	Arhitectura microprocesoarelor										Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB											
32.00	Optoelectronică										Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB											
33.00	Tehnici de proiectare a sistemelor VLSI analogice										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOB											
34.00	Bazele sistemelor de achiziții de date										Nota			125	28	42	55	5.0		DF	DOB											
35.00	Limbaje de descriere si verificare hardware										Nota			125	28	42	55	5.0		DS	DOB											
36.00	Componente electronice de putere										2	0	2	0	0	Nota			75	28	28	19	3.0	DF	DOB							
37.00	Sisteme cu microprocesoare										2	0	1	0	0	Nota			75	28	14	33	3.0	DS	DOB							
38.00	Tehnologia microsistemelor electronice										2	0	2	0	0	Nota			100	28	28	44	4.0	DS	DOB							
39.00	Prelucrarea digitală a semnalelor										2	0	2	0	0	Nota			75	28	28	19	3.0	DF	DOB							
40.00	Elemente de reglare și control										2	1	1	0	0	Nota			75	28	28	19	3.0	DS	DOB							
41.00	Microcontrolere										2	0	2	0	0	Nota			75	28	28	19	3.0	DF	DOB							
42.00	Sisteme si circuite integrate pentru aplicatii auto										2	0	1	0	0	Nota			75	28	14	33	3.0	DS	DOB							
43.00	Practică de domeniu										0	0	0	0	25	A/R			100	0	100	0	4.0	DF	DOB							
44.00	Practică de specialitate										0	0	0	0	25	A/R			100	0	100	0	4.0	DS	DOB							
TOTAL AN											12	1	12	2	0	14	1	11	0	50	sem1	6	0	0	1500	364	578	558	30.0	30.0		
																sem2	5	3	1													

101.00	Protocoale pentru internet										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DFA											
102.00	Radiocomunicatii celulare										Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DFA											
103.00	Comunicatii mobile										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DFA											
104.00	Transmisii de date										Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DFA											
105.00	Dezvoltare personală și profesională										Nota			50	28	0	22	2.0		DC	DFA											
106.00	Limba germana										Nota			50	14	14	22	2.0		DC	DFA											
205.00	Instruire asistată de calculator										Nota			50	14	14	22	2.0		DF	DFA											
206.00	Practica pedagogica de specialitate in invatamantul preuniversitar ~(1)										Nota			75	0	42	33	3.0		DC	DFA											
305.00	Voluntariat 5										A/R			50	0	14	36	2.0		DC	DFA											
107.00	Telefonie										2	0	2	0	0	Nota			75	28	28	19	3.0	DS	DFA							
108.00	Sisteme de comutatie si rutare										2	0	2	1	0	Nota			100	28	42	30	4.0	DS	DFA							
109.00	Radiocomunicatii										2	0	2	1	0	Nota			100	28	42	30	4.0	DS	DFA							
110.00	Rețele de calculatoare										2	0	2	0	0	Nota			100	28	28	44	4.0	DS	DFA							
207.00	Managementul clasei de elevi										1	1	0	0	0	Nota			75	14	14	47	3.0	DF	DFA							
208.00	Practica pedagogica de specialitate in invatamantul preuniversitar ~(2)										Nota			50	0	36	14	2.0		DF	DFA											
209.00	Examen de absolvire: nivelul I										Nota			125	0	0	125	5.0		DC	DFA											
306.00	Voluntariat 6										A/R			50	0	14	36	2.0		DC	DFA											
TOTAL AN											12	2	9	0	0	9	2	8	2	0	sem1	4	3	2	1400	294	400	706	29.0	22.0		

Rector,  
Prof. dr. ing. Vasile Topa

Decan,  
Prof. dr. ing. Ovidiu Aurel Pop

Director Departament,  
Prof. dr. ing. Sorin Hintea

	26.0		24.0	sem2	4	1	2		+ 5	
--	------	--	------	------	---	---	---	--	-----	--

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul: IV										Forma de verificare			Nr. ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina			
	SEM 1					SEM 2					E	C	V	Total	C	Apl	St. ind.	1	2	cat	tip		
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR													
45.00	Sisteme digitale implementate cu FPGA si SoC										Nota			125	28	28	69	5.0		DF	DOB		
46.00	Surse de alimentare										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOB		
47.00	Senzori si traductoare										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOB		
48.00	Senzori si traductori fotonici										Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DOB		
49.10	Instrumente software pentru microelectronica										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOP		
49.20	Tehnici de proiectare si modelare a sistemelor digitale VLSI										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOP		
50.00	Surse de alimentare - proiect										Nota			25	0	14	11	1.0		DS	DOB		
51.10	Circuite pentru sisteme de comunicatii cu si fara fir										Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DOP		
51.20	Ingineria sistemelor cu inteligenta artificiala										Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DOP		
52.10	Limba engleză 3										Nota			25	14	0	11	1.0		DC	DOP		
52.20	Limba franceză 3										Nota			25	14	0	11	1.0		DC	DOP		
52.30	Limba germana 3										Nota			25	14	0	11	1.0		DC	DOP		
53.00	Managementul proiectelor										Nota			50	14	0	36	2.0		DS	DOB		
54.10	Testarea automata si validarea circuitelor integrate										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOP		
54.20	Compatibilitate electromagnetica si integritatea semnalelor										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOP		
55.10	Nanotehnologii										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOP		
55.20	Structuri microelectromecanice										Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DOP		
56.10	Sisteme embedded (hard-soft) pentru industria auto										Nota			125	28	42	55	5.0		DS	DOP		
56.20	Sisteme de achizitii de date										Nota			125	28	42	55	5.0		DS	DOP		
57.10	Managementul financiar al firmei										Nota			75	28	0	47	3.0		DC	DOP		
57.20	Marketing										Nota			75	28	0	47	3.0		DC	DOP		
58.10	Educatie antreprenoriala										Nota			50	14	0	36	2.0		DC	DOP		
58.20	Etică și integritate academică										Nota			50	14	0	36	2.0		DC	DOP		
59.00	Elaborarea proiectului de diplomă										Nota			200	0	126	74	8.0		DS	DOB		
60.00	Examen de diploma										Nota			0	0	0	0	10.0		DS	DOB		
TOTAL AN		13	0	11	2	0	10	0	4	12	0	sem1	4	1	3	1500	322	406	772	30.0	30.0		
		26.0				26.0				sem2			0	1	6					+ 10			

307.00	Voluntariat 7	0	1	0	0	0						A/R			50	0	14	36	2.0		DC	DFA	
112.00	Metode de dezvoltare software pentru industria auto						2	0	2	0	0	Nota			75	28	28	19		3.0		DS	DFA

Rector,  
Prof. dr. ing. Vasile Topa

Decan,  
Prof. dr. ing. Ovidiu Aurel Pop

Director Departament,  
Prof. dr. ing. Sorin Hintea

FACULTATE Facultatea de Electronica,Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei

DOMENIU Inginerie electronica, telecomunicatii si tehnologii informatinale

SPECIALIZARE Microelectronica, optoelectronica si nanotehnologii

Nivel de studii Licenta

## PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2026-2027

Pag. 6

113.00	Securitate cibernetica				2	0	2	0	0		Nota	75	28	28	19	3.0	DS	DFA
308.00	Voluntariat 8				0	1	0	0	0		A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFA
TOTAL AN		0	1	0	0	0	4	1	4	0	0	250	56	84	110	2.0	8.0	
				1.0					9.0	0	sem1	0	0	1				
										0	sem2	0	1	2				

Rector,  
Prof. dr. ing. Vasile TopaDecan,  
Prof. dr. ing. Ovidiu Aurel PopDirector Departament,  
Prof. dr. ing. Sorin Hintea

**UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA****FACULTATE** Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei**DOMENIU** Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale**SPECIALIZARE** Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii**Nivel de studii** Licenta**PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2026-2027**

Pag. 7

	C	S	L	P	PR	Credite	Examene	Colocvii si verificari	Total evaluari	Nr.examene/tot.evaluari
Anul I	364	196	168	0	0	60	10	4	14	71 %
Anul II	378	126	266	14	0	60	10	5	15	67 %
Anul III	364	28	322	28	200	60	11	4	15	73 %
Anul IV	322	0	210	196	0	60	4	11	15	27 %
<b>TOTAL</b>	<b>1428</b>	<b>350</b>	<b>966</b>	<b>238</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>59</b>	<b>59 %</b>

**NUMAR ORE TOTAL 3182** DIN CARE 200.00 ORE PRACTICA

TOTAL ORE CURS, SEMINAR, LAB.,PROIECT 2982

TOTAL ORE DISCIPLINE FUNDAMENTALE - TIP DF 1906 59.90 % din tot.activ.didactice

TOTAL ORE DISCIPLINE DE SPECIALIZARE - TIP DS 1094 34.38 % din tot.activ.didactice

TOTAL ORE DISCIPLINE COMPLEMENTARE - TIP DC 182 5.72 % din tot.activ.didactice

TOTAL ORE DISCIPLINE OBLIGATORII - CAT DOB 2762 86.80 % din tot.activ.didactice

TOTAL ORE DISCIPLINE OPTIONALE - CAT DOP 420 13.20 % din tot.activ.didactice

TOTAL ORE DISCIPLINE FACULTATIVE - CAT DFA 1142 35.89 % din tot.activ.didactice

TOTAL ORE CURS 1428

TOTAL ORE APLICARE PRACTICA 1754

RAPORT CURS / APLICARE PRACTICA 0.81

TOTAL ORE DE PREGATIRE INDIVIDUALA 2818

total ore didactice pe saptamana 213

**OBS.** Disciplina Practica pedagogica in invatamantul preuniversitar anul 3 sem.2 se studiaza pe parcursul a 12 saptamani

Examenul de absolvire: nivelul I se desfasoara pe parcursul a 2 saptamani

Rector,  
Prof. dr. ing. Vasile TopaDecan,  
Prof. dr. ing. Ovidiu Aurel PopDirector Departament,  
Prof. dr. ing. Sorin Hintea