

Domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și
Tehnologii Informaționale

Programul de studii Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)

Anul I - Semestrul I

26

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare	
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total			
				C	S	L	P	LP							
Discipline IMPUSE															
1	Analiză matematică 1	04 F 01 O 001	4	3	1				14	42	14	56	48	E	
2	Algebră și geometrie	04 F 01 O 002	5	3	1				14	42	14	56	74	E	
3	Fizică 1	04 F 01 O 003	5	3	1	1			14	42	28	70	60	E	
4	Programarea calculatoarelor	04 F 01 O 004	4	2		2			14	28	28	56	48	E	
5	Bazele electrotehnicii 1	04 D 01 O 005	5	3	2				14	42	28	70	60	E	
6	Chimie	04 F 01 O 006	3	2		1			14	28	14	42	36	V	
7	Limba străină 1	04 C 01 O 007	2		2				14	0	28	28	24	A/R	
8	Educație fizică și sport 1	04 C 01 O 008	2		2				14	0	28	28	24	A/R	
Statistici ore obligatorii / opționale															
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	16	9	4	0	0	14	224	182	406	374	E / V	
Nr. Ore / saptamana / semestru				29											5 / 3
DISCIPLINE FACULTATIVE															
1	Psihologia educației	04 C 01 L 028	5	2	2				14	28	28	56	74	E	

Anul I - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	LP						
Discipline IMPUSE														
1	Analiză matematică 2	04 F 02 O 009	5	3	2				14	42	28	70	60	E
2	Fizică 2	04 F 02 O 010	4	3		1			14	42	14	56	48	E
3	Structuri de date și algoritmi	04 D 02 O 011	4	2		1.5			14	28	21	49	55	V
4	Bazele electrotehnicii 2	04 D 02 O 012	5	3	1				14	42	14	56	74	E
5	Măsurări în electronică și telecomunicații	04 D 02 O 013	4	2		1.5			14	28	21	49	55	E
6	Matematici speciale	04 F 02 O 030	4	3	1				14	42	14	56	48	E
Discipline OPȚIONALE														
1	Software pentru birotică	04 F 02 A 016	2	1		1			14	14	14	28	24	V
	Grafică inginerască și desen tehnic	04 F 02 A 017												
	Modelare și design 3D	04 F 02 A 030												
	Inițiere în realizarea practică a schemelor electronice	04 F 02 A 015												

2	Filozofie	04 C 02 A 018	2	2					14	28	0	28	24	A/R
	Sociologie	04 C 02 A 019												
	Psihologie	04 C 02 A 020												
	Comunicare	04 C 02 A 021												
	Cultură și civilizație europeană	04 C 02 A 022												
	Instituții politice și administrative europene	04 C 02 A 023												
	Integrare europeană	04 C 02 A 024												
Statistici ore obligatorii / opționale														E / V
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	19	4	5	0	0	14	266	126	392	388	5 / 3
Nr. Ore / saptamana / semestru				28										
DISCIPLINE FACULTATIVE														
1	Servicii Internet	04 D 02 L 025	2	1		1			14	14	14	28	24	V
2	Limba străină 2	04 C 02 L 026	2		2				14	0	28	28	24	V
3	Educație fizică și sport 2	04 C 02 L 027	2		2				14	0	28	28	24	V
4	Pedagogie 1	04 C 02 L 029	5	2	2				14	28	28	56	74	E

Anul II - Semestrul I

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	LP						
Discipline IMPUSE														
1	Semnale și sisteme	04 D 03 O 010	6	3	2	1.5			14	42	49	91	65	E
2	Materiale pentru electronică	04 D 03 O 002	5	3		1.5			14	42	21	63	67	E
3	Dispozitive electronice	04 D 03 O 003	6	3	2	1			14	42	42	84	72	E
4	Componente și circuite pasive	04 D 03 O 020	4	2		1.5			14	28	21	49	55	E
5	Programare obiect-orientată	04 D 03 O 005	3	2		1			14	28	14	42	36	E
6	Proiect - Semnale și programare	04 D 03 O 027	1				1		14	0	14	14	12	V
Discipline OPȚIONALE														
1	Macroeconomie	04 C 03 A 017	2	2					14	28	0	28	24	V
	Microeconomie	04 C 03 A 018												
	Elemente de drept și legislația afacerilor	04 C 03 A 019												
2	Metode numerice	04 F 03 A 012	3	1		1			14	14	14	28	50	V
	Ingineria sistemelor cu inteligență artificială	04 F 03 A 034												
	Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice	04 F 03 A 016												
Statistici ore obligatorii / opționale														E / V
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	16	4	7.5	1	0	14	224	175	399	381	5 / 3
Nr. Ore / saptamana / semestru				28.5										
DISCIPLINE FACULTATIVE														
1	Limba străină 3	04 C 03 L 021	2		2				14	0	28	28	24	V
2	Educație fizică și sport 3	04 C 03 L 022	2		2				14	0	28	28	24	V
3	Pedagogie II	04 C 03 L 025	5	2	2				14	28	28	56	74	E

Anul II - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare	
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total			
				C	S	L	P	LP							
Discipline IMPUSE															
1	Circuite electronice fundamentale	04 D 04 O 007	5	3	2				14	42	28	70	60	E	
2	Circuite integrate digitale	04 D 04 O 008	4	3		2			14	42	28	70	34	E	
3	Arhitectura microprocesoarelor	04 D 04 O 009	5	3		1			14	42	14	56	74	E	
4	Analiza și sinteza circuitelor	04 D 04 O 028	6	3	2	1.5			14	42	49	91	65	E	
5	Circuite electronice - Laborator	04 D 04 O 013	2			1.5			14	0	21	21	31	V	
6	Educație fizică și sport 4	04 C 04 O 024	2		2				14	0	28	28	24	A/R	
Discipline OPȚIONALE															
1	Modele ale componentelor electr. pentru SPICE	04 D 04 A 015	3	1		1			14	14	14	28	50	V	
	Tehnologii de interconectare în electronică	04 D 04 A 032													
	Programare pe platformă Android	04 D 04 A 033													
2	Management	04 C 04 A 030	3	2		1			14	28	14	42	36	V	
	Marketing	04 C 04 A 031													
Statistici ore obligatorii / opționale															
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	15	6	8	0	0	14	210	196	406	374	E / V	
Nr. Ore / saptamana / semestru				29											
DISCIPLINE FACULTATIVE															
1	Limba străină 4	04 C 04 L 023	2		2				14	0	28	28	24	V	
2	Didactica specialității	04 C 04 L 026	5	2	2				14	28	28	56	74	E	

Anul III - Semestrul I

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	LP						
Discipline IMPUSE														
1	Teoria transmisiunii informației	04 D 05 O 001	5	3	1	1			14	42	28	70	60	E
2	Microunde	04 D 05 O 002	5	2	1	1			14	28	28	56	74	E
3	Circuite integrate analogice	04 D 05 O 103	5	3	1	1			14	42	28	70	60	E
4	Instrumentație electronică de măsură	04 D 05 O 004	5	3		1.5			14	42	21	63	67	E
5	Microcontrolere	04 D 05 O 005	4	2		1			14	28	14	42	62	V
6	Proiect 1 - Dispozitive și circuite electronice	04 D 05 O 007	3				1		14	0	14	14	64	V
Discipline OPȚIONALE														
1	Controlul automat în electronică și telecomunicații	04 D 05 A 020	3	2		1			14	28	14	42	36	V
	Compatibilitate electromagnetică	04 D 05 A 021												
	Inginerie audio	04 D 05 A 022												
	Bazele științei informației	04 D 05 A 023												
	Programarea interfețelor pentru baze de date	04 D 05 A 024												

Statistici ore obligatorii / opționale															E / V
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	15	3	6.5	1	0	14	210	147	357	423	4 / 3	
Nr. Ore / saptamana / semestru			25.5												
DISCIPLINE FACULTATIVE															
1	Dezvoltarea aplicațiilor Android inovatoare	04 D 05 L 028	3	1		1	1		14	14	28	42	36	V	
2	Educație fizică și sport 5	04 C 05 L 029	2		2				14	0	28	28	24	V	
3	Instruire asistată de calculator	04 C 05 L 025	2	1	1				14	14	14	28	24	V	
4	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	04 C 05 L 026	3					3	14	0	42	42	36	V	
									14	0	0	0	0		

Anul III - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare	
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total			
				C	S	L	P	LP							
Discipline IMPUSE															
1	Decizie și estimare în prelucrarea informațiilor	04 D 06 O 008	5	3	1	1			14	42	28	70	60	E	
2	Prelucrarea digitală a semnalelor	04 D 06 O 410	4	3		1.5			14	42	21	63	41	E	
3	Televiziune	04 D 06 O 411	3	2		1			14	28	14	42	36	V	
4	Senzori și circuite de condiționare a semnalelor	04 S 06 O 412	3	3		1			14	42	14	56	22	E	
5	Instrumente software pentru microelectronică	04 S 06 O 405	2	2		1			14	28	14	42	10	E	
6	Sisteme de comunicații	04 D 06 O 414	2	2		1			14	28	14	42	10	E	
7	Calitate și fiabilitate	04 S 06 O 001	3	1		1			14	14	14	28	50	V	
8	Practică (an III)	04 D 06 O 009	6					30	12	0	360	360	0	A/R	
Discipline OPȚIONALE															
1	Proiect 2 - Electronică programabilă	04 D 06 A 025	2				1		14	0	14	14	38	V	
Statistici ore obligatorii / opționale														E / V	
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	16	1	7.5	1		14	224	493	717	267	5 / 4	
Nr. Ore / saptamana / semestru			25.5												
DISCIPLINE FACULTATIVE															
1	Educație fizică și sport 6	04 C 05 L 032	2		2				14	0	28	28	24	V	
2	Managementul clasei de elevi	04 C 06 L 024	3	1	1				14	14	14	28	50	E	
3	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	04 C 06 L 022	2					3	12	0	36	36	16	V	
4	Examen de absolvire: nivelul I	04 C 06 L 023	5						2	0	0	0	130	E	

Anul IV - Semestrul I

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare	
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total			
				C	S	L	P	LP							
Discipline IMPUSE															
1	Tehnici avansate de prelucrare digitală a semnalelor	04 S 07 O 401	5	3		1.5			14	42	21	63	67	E	
2	Tehnici de proiectare pentru structuri VLSI	04 S 07 O 402	4	2		1			14	28	14	42	62	E	
3	Bazele tehnologice ale microelectronicii	04 S 07 O 403	5	2		1.5			14	28	21	49	81	E	
4	Dispozitive optoelectronice	04 S 07 O 404	5	2	1	1.5			14	28	35	63	67	E	
5	Testare și instrumentație virtuală în microelectronică	04 S 07 O 406	5	2		1.5			14	28	21	49	81	V	
6	Arhitectura sistemelor de calcul	04 S 07 O 407	3	2		1			14	28	14	42	36	V	
7	Microsenzori	04 S 07 O 409	3	2		1			14	28	14	42	36	V	
Discipline OPȚIONALE															
1									14	0	0	0	0		
Statistici ore obligatorii / opționale															
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	15	1	9	0	0	14	210	140	350	430	E / V	
Nr. Ore / saptamana / semestru				25											4 / 3
DISCIPLINE FACULTATIVE															
1	Electronică auto	04 S 07 L 117	3	2		1			14	28	14	42	36	V	
2	Practică S7	04 S 07 L 120	2					30	2	0	60	60	0	A/R	

Anul IV - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	LP						
Discipline IMPUSE														
1	Modelarea componentelor microelectronice active	04 S 08 O 411	5	3		1			14	42	14	56	74	V
2	Senzori și traductori fotonici	04 S 08 O 412	4	2		1.5			14	28	21	49	55	V
3	Circuite integrate de joasă tensiune și mică putere	04 S 08 O 413	4	2			1		14	28	14	42	62	V
4	Dispozitive dielectrice si magnetice	04 S 08 O 415	3	3		1			14	42	14	56	22	V
Discipline OPȚIONALE														
1	Sisteme optice de comunicații	04 S 08 A 414	4	2		1.5			14	28	21	49	55	V
	Testarea automată și validarea circuitelor integrate	04 S 08 A 416												
Proiect LICENȚĂ														
1	Activitate pregătire proiect licență	04 S 08 O 003	5					4	14	0	56	56	0	A/R
2	Practică pentru proiect licență	04 S 08 O 002	5					30	2	0	60	60	0	A/R
Statistici ore obligatorii / opționale														
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	12	0	5	1	4	14	168	84	252	268	E / V
Nr. Ore / saptamana / semestru				22										0 / 7
DISCIPLINE FACULTATIVE														
1									14	0	0	0	0	V

Forma verificare
E / V
32 / 30

Centralizator plan	C.s.t.	Nr. Total ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Pondere %	
		C	S	L	P	LP		Curs	Aplic	Total			
Discipline IMPUSE	216	111	28	46	3	64	14	1554	1134	2688	2928	90.4%	
Discipline OPTIONALE	24	13	0	6.5	1	0	14	182	105	287	337	9.6%	
	240	212.5									2975	3265	
Discipline FACULTATIVE	59	14	24	3	1	36	14	196	896	1092	442	20.1%	

Centralizator plan	C.s.t.	Nr. Total ore/sapt.					Pondere %
		C	S	L	P	LP	
Discipline fundamentale (DF)	39	24	6	7	0	0	17.4%
Discipline de domeniu (DD)	120	61	15	28	3	0	50.1%
Discipline de specialitate (DS)	68	33	1	17	1	4	26.4%
Discipline complementare (DC)	13	6	6	1	0	00	6.1%
	240	212.5					100%