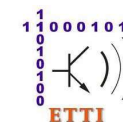




Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației

Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2022 - 2023

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii: Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	04.F.01.O.001	Analiză matematică	F	5	3	1			56	69	E	
2	04.F.01.O.002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	5	3	1			56	69	E	
3	04.F.01.O.003	Fizică 1	F	5	3	1	1		70	55	E	
4	04.F.01.O.004	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	F	4	2		2		56	44	E	
5	04.D.01.O.005	Bazele electrotehnicii 1	D	5	3	2			70	55	E	
6	04.F.01.O.006	Chimie	F	3	2		1		42	33	V	
7	04.C.01.O.007	Limba străină 1	C	2		2			28	22	V	
8	04.C.01.O.008	Educație fizică și sport 1	C	1		1			14	11	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	16	8	4	0	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		6	6	3	0			5	3
Discipline facultative (F)												
9	04.C.01.L.028	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	28									
		Discipline Opționale:	0									
		Discipline Facultative:	4									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu Mihnea UDREA

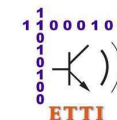
Director departament,
Claudius DAN



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației

Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2022 - 2023

Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii: Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)

Anul de studii: I
Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	04.F.02.O.009	Matematici speciale	F	5	3	2			70	55	E	
2	04.F.02.O.010	Fizică 2	F	4	3		1		56	44	E	
3	04.F.02.O.011	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	F	4	2		1		42	58	E	
4	04.D.02.O.012	Bazele electrotehnicii 2	D	4	3	1			56	44	E	
5	04.D.02.O.013	Măsurări în electronică și telecomunicații	D	4	2		1.5		49	51	E	
6	04.D.02.O.014	Materiale pentru electronică	D	4	2		1.5		49	51	V	
7	04.D.02.O.015	Informatică aplicată - Proiect	F	2				1	14	36	V	
8	04.D.02.O.016	Educație fizică și sport 2	C	1		1			14	11	V	
Discipline opționale (Op)												
9	04.C.02.A.018	Filozofie	C	2	2				28	22	V	
10	04.C.02.A.019	Sociologie										
11	04.C.02.A.020	Psihologie										
12	04.C.02.A.021	Comunicare										
13	04.C.02.A.022	Cultură și civilizație europeană										
14	04.C.02.A.023	Instituții politice și administrative europene										
15	04.C.02.A.024	Integrare europeană										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	17	4	5	1	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		7	3	4	1			5	4
Discipline facultative (F)												
16	04.D.02.L.025	Servicii Internet	D	2	1		1		28	22	V	
17	04.C.02.L.026	Limba străină 2	C	2		2			28	22	V	
18	04.C.02.L.029	Pedagogie I	C	5	2	2			56	69	E	
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25									
		Discipline Opționale:	2									
		Discipline Facultative:	8									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu Mihnea UDREA

Director departament,
Claudius DAN



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației

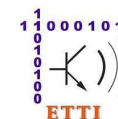
Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul universitar: 2023 - 2024

Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii: Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)

Anul de studii: II
Semestrul: I



Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	04.D.03.O.001	Semnale și sisteme 1	D	6	2	2	1		70	80	E	
2	04.D.03.O.002	Dispozitive electronice	D	6	2	2	1		70	80	E	
3	04.D.03.O.003	Arhitectura microprocesoarelor 1	D	4	2		1.5		49	51	E	
4	04.D.03.O.004	Componente și circuite pasive	D	4	2		1.5		49	51	E	
5	04.D.03.O.005	Structuri de date și algoritmi	D	4	2		1.5		49	51	E	
6	04.C.03.O.006	Educație fizică și sport 3	C	1		1			14	11	V	
Discipline opționale (Op)												
7	04.F.03.A.007	Grafică asistată de calculator - Tehnici CAD pentru electronică	F	2	1		1		28	22	V	
8	04.F.03.A.008	Grafică asistată de calculator - Modelare și design 3D										
9	04.F.03.A.009	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 3 - Proiect Python	F	1				1	14	11	V	
10	04.F.03.A.010	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 3 - Proiect Matlab										
11	04.F.03.A.011	Grafică asistată de calculator - Proiect CAD pentru electronică										
12	04.C.03.A.012	Macroeconomie	C	2	2				28	22	V	
13	04.C.03.A.013	Microeconomie										
14	04.C.03.A.014	Elemente de drept și legislația afacerilor										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	5	7.5	1	371	379	Ex.	Ver.
			Număr:		7	3	6	1			5	4
Discipline facultative (F)												
15	04.C.03.L.024	Limba străină 3	C	2		2			28	22	V	
16	04.C.03.L.025	Pedagogie II	C	5	2	2			56	69	E	
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21.5									
		Discipline Opționale:	5									
		Discipline Facultative:	6									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu Mihnea UDREA

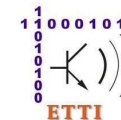
Director departament,
Claudius DAN



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației

Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2023 - 2024

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii: Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	04.D.04.O.013	Semnale și sisteme 2	D	5	2	1	1		56	69	E	
2	04.D.04.O.014	Circuite electronice fundamentale	D	6	3	2	1		84	66	E	
3	04.D.04.O.015	Circuite integrate digitale	D	5	2	0.5	2		63	62	E	
4	04.D.04.O.016	Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere	D	4	2		1.5		49	51	E	
5	04.F.04.O.017	Teoria probabilităților și statistică matematică	F	3	2	1			42	33	E	
6	04.D.04.O.018	Baze de date	D	3	2		1		42	33	V	
7	04.C.04.O.019	Educație fizică și sport 4	C	1		1			14	11	V	
Discipline opționale (Op)												
8	04.D.04.A.020	Modele SPICE	D	3	1		1		28	47	V	
9	04.D.04.A.021	Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice										
10	04.D.04.A.022	Programare obiect orientată - Java pentru platforma Android										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	5.5	7.5	0	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		7	5	6	0			5	3
Discipline facultative (F)												
11	04.C.04.L.026	Limba străină 4	C	2		2			28	22	V	
12	04.C.04.L.027	Didactica specialității	C	5	2	2			56	69	E	
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25									
		Discipline Opționale:	2									
		Discipline Facultative:	6									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu Mihnea UDREA

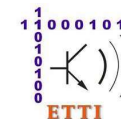
Director departament,
Claudius DAN



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației

Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii: Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	04.D.05.O.001	Teoria transmisiunii informației	D	5	2	1	1		56	69	E	
2	04.D.05.O.402	Microunde	D	5	2	1	1		56	69	E	
3	04.D.05.O.003	Circuite integrate analogice	D	5	3	1	1		70	55	E	
4	04.D.05.O.004	Instrumentație electronică de măsură	D	5	2	1	1.5		63	62	E	
5	04.D.05.O.005	Semnale și sisteme 3	D	5	2	1	1		56	69	E	
6	04.D.05.O.006	Circuite electronice fundamentale 2 - Proiect	D	2				1	14	36	V	
Discipline opționale (Op)												
7	04.D.05.A.020	Automatizări în electronică și telecomunicații	D	3	2		1		42	33	V	
8	04.D.05.A.021	Compatibilitate electromagnetică										
9	04.D.05.A.022	Inginerie audio										
10	04.D.05.A.023	Optoelectronică										
11	04.D.05.A.024	Bazele științei informației										
12	04.D.05.A.025	Baze de date - Programarea interfețelor										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	5	6.5	1	357	393	Ex.	Ver.
			Număr:		6	5	6	1			5	2
Discipline facultative (F)												
13	04.S.05.L.026	Dezvoltarea aplicațiilor Android inovatoare	S	3	1		1	1	42	33	V	
14	04.S.05.L.027	Verificare în proiectarea circuitelor	S	3	1		2		42	33	V	
15	04.C.05.L.028	Educație fizica și sport 5	C	2		2			28	22	V	
16	04.C.05.L.029	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
17	04.C.05.L.030	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	C	3				3	42	33	V	
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	22.5									
		Discipline Opționale:	3									
		Discipline Facultative:	13									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu Mihnea UDREA

Director departament,
Claudius DAN



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației

Plan de învățământ licență

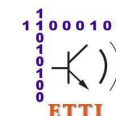
2022 - 2026

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: III

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii: Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)



Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	04.D.06.O.008	Decizie și estimare în prelucrarea informațiilor	D	4	3	1	1		70	30	E	
2	04.D.06.O.410	Prelucrarea digitală a semnalelor	D	4	2		2		56	44	E	
3	04.D.06.O.411	Senzori și circuite de condiționare a semnalelor	S	3	3		1		56	19	E	
4	04.D.06.O.412	Instrumente software pentru microelectronică	S	2	2		1		42	8	E	
5	04.S.06.O.413	Inteligență artificială	S	2	2		1		42	8	E	
6	04.S.06.O.010	Calitate și fiabilitate	S	2	1		1		28	22	V	
7	04.D.06.O.009	Circuite electronice fundamentale 3 - Proiect	D	1				0.5	7	18	V	
8	04.D.06.O.016	Practică	DS	8	360 (12 săptămâni * 6h/zi)						V	
Discipline opționale (Op)												
9	04.D.06.A.414	Televiziune	D	2	2		1		42	8	V	
10	04.D.06.A.415	Sisteme de comunicații										
11	04.D.06.A.116	Aplicații practice ale microcontrolerelor - Proiect	S	2				1	14	36	V	
12	04.D.06.A.414	Senzori și circuite de condiționare a semnalelor- Proiect										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	1	8	1.5	357	193	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	7	2			5	5
Discipline facultative (F)												
13	04.S.05.L.031	Curs aplicativ de Linux și Python	S	3	1		1	1	42	33	V	
14	04.S.05.L.032	Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital	S	3	1		2		42	33	V	
15	04.C.05.L.033	Educație fizică și sport 6	C	2		2			28	22	V	
16	04.C.05.L.034	Managementul clasei de elevi	C	2	1	1			28	22	V	
17	04.C.05.L.035	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	C	3				3	42	33	V	
18	04.C.05.L.036	Examen de absolvire: nivelul I	C	3				3	42	33	V	
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21.5									
		Discipline Opționale:	4									
		Discipline Facultative:	16									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu Mihnea UDREA

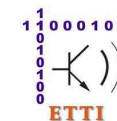
Director departament,
Claudius DAN



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației

Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: IV

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii: Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	04.S.07.O.401	Tehnici avansate de prelucrare digitală a semnalelor	S	5	3		1.5		63	62	E	
2	04.S.07.O.402	Tehnici de proiectare pentru structuri VLSI	S	5	3		1.5		63	62	E	
3	04.S.07.O.403	Bazele tehnologice ale microelectronicii	S	5	3		1.5		63	62	E	
4	04.S.07.O.404	Dispozitive optoelectronice	S	5	2	1	1.5		63	62	E	
5	04.S.07.O.405	Testare și instrumentație virtuală în microelectronică	S	5	2		1.5		49	76	E	
6	04.S.07.O.406	Arhitectura sistemelor de calcul	S	3	2		1		42	33	V	
Discipline opționale (Op)												
7	04.S.07.A.407	Tehnici avansate de prelucrare digitală a semnalelor - Proiect	S	2					14	36	V	
8	04.S.07.A.408	Tehnici de proiectare pentru structuri VLSI - Proiect						1				
9	04.S.07.A.409	Bazele tehnologice ale microelectronicii - Proiect										
10	04.S.07.A.410	Arhitectura sistemelor de calcul - Proiect										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	1	8.5	1	357	393	Ex.	Ver.
			Număr:		6	1	6	1			5	2
Discipline facultative (F)												
11	04.S.07.L.117	Electronică auto	S	3	2		1		42	33	V	
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24.5									
		Discipline Opționale:	1									
		Discipline Facultative:	3									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu Mihnea UDREA

Director departament,
Claudius DAN



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației

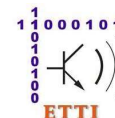
Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul universitar: 2025 - 2026

Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii: Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (MON)

Anul de studii: IV
Semestrul: II



Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	04.S.08.O.411	Modelarea componentelor microelectronice active	S	5	3		1		56	69	V	
2	04.S.08.O.412	Senzori și traductori fotonici	S	4	2		1.5		49	51	V	
3	04.S.08.O.413	Circuite integrate de joasă tensiune și mică putere	S	4	2			1	42	58	V	
4	04.S.08.O.415	Dispozitive dielectrice si magnetice	S	3	3		1		56	19	V	
5	04.S.08.O.001	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4			V	
6	04.S.08.O.002	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	4	60 ore (2 sept *30h/s)						V	
Discipline opționale (Op)												
7	04.S.08.A.414	Sisteme optice de comunicații	S	4	2		1.5		49	51	V	
8	04.S.08.A.416	Testarea automată și validarea circuitelor integrate										
9	04.C.08.A.022	Management	C	2	2	1			42	8	V	
10	04.C.08.A.023	Marketing										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	1	5	5	294	256	Ex.	Verif.
			Număr:		6	1	4	2			0	8
Discipline facultative (F)												
11	04.S.08.L.118	Echipamente periferice	S	3	2		1		42	33	V	

Promovarea examenului de diplomă		10	
TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	18.5	
	Discipline Opționale:	6.5	
	Discipline Facultative:	3	

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu Mihnea UDREA

Director departament,
Claudius DAN