



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT

pentru ciclul I (studii superioare de licență)

Codul și denumirea domeniului general de studii: **52 Inginerie și activități ingineresti**

Codul și denumirea domeniului de formare profesională: **525 Electronica și comunicații**

Codul și denumirea specialității: **525.4 Microelectronica și nanotehnologii**

Numărul total de credite de studii: **240**

Titlul obținut la finele studiilor: **Inginer licențiat**

Baza admiterei: **Studii liceale, studii medii de specialitate, studii superioare**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de organizare a învățământului: **învățământ de zi**

1. CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examinare		Stagii practice	Vacanță		
	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II		Iarnă	Primăvară	Vară
	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni		Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni
I	15	15	4*	4*	-	3	1	10
II	15	15	4*	4*	4	3	1	6
III	15	15	4*	4*	4	3	1	6
IV	15	14 (proiectare de licență)	4*	3**	4	3	1	8

Note: * În fiecare semestru, după primele 7 săptămâni se va realiza o sesiune (intermediară) de examinare în contul celor 4 săptămâni planificate în grafic.

** Câte o săptămână pentru componentele examenului de licență: proba la disciplina fundamentală, proba la disciplina de specialitate și susținerea proiectelor de licență.

2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE ANI DE STUDII

Anul I

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare			Puncte credit	
		Total	Contact direct	Lucru individual	Prelegeri	Seminare	Laborator	Examen	LGC	La		Pa
Semestrul I												
F.01.O.001	Matematica superioară 1	180	90	90	3	3		E	LGC			6
F.01.O.003	Mecanica	120	60	60	2	1	1	E	LGC			4
F.01.O.004	Teoria probabilității și informației	120	60	60	2	1	1	E	LGC			4
F.01.O.005	Desen tehnic	90	45	45	1	0	2	E	LGC			3
F.01.O.006	Programarea calculatoarelor	150	75	75	2	1	2	E				5
G.01.O.014	Educație fizică 1*	60	30	30		2		T				
G.01.O.017	Limba străină 1	60	30	30		2		T				2
G.01.O.016	Bazele statului și dreptului	60	30	30	2			E				2
U.01.O.019	Filozofie	120	60	60	2	2		E				4
	Limba română (alolingvi) 1*	60	30	30		2		T				
Total anul I, semestrul I		900	450	450	14	10	6	7	4			30
Semestrul II												
F.02.O.002	Matematica superioară 2	150	75	75	3	2		E	LGC			5
F.02.O.007	Fizica	180	90	90	3	1	2	E	LGC			6
F.02.O.008	Matematică discretă	120	60	60	2	1	1	E				4
F.02.O.009	Electrotehnica	120	60	60	2		2	E	LGC			4
F.02.O.010	Structuri de date și algoritmi	150	75	75	2	1	2	E		La		5
G.02.O.015	Educație fizică 2*	60	30	30		2		T				
G.02.O.018	Limba străină 2	60	30	30		2		E				2
S.02.O.025	Materiale și componente în electronică	120	60	60	3		1	E				4
	Limba română (alolingvi) 2*	60	30	30		2		E				
Total anul I, semestrul II		900	450	450	15	7	8	7	3	1		30
Total anul I		1800	900	900				14		1		60

Anul II

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare				Puncte credit
		Total	Contact direct	Lucru individual	Prelegeri	Seminare	Laborator	Examen	LGC	La	Pa	
Semestrul III												
F.03.O.011	Metode numerice	90	45	45	2		1	E				3
F.03.O.012	Fizica corpului solid	180	90	90	3	1	2	E				6
F.03.O.013	Electronica	180	90	90	3	1	2	E			Pa	6
U.03.O.020	Teoria economică	90	45	45	2	1		E				3
S.03.O.026	Arhitectura calculatoarelor	120	60	60	2	0	2	E				4
S.03.O.027	Programarea în limbajul C++	120	60	60	2	0	2	E				4
S.03.O.028	Măsurări electronice	120	60	60	2	0	2	E				4
Total anul II, semestrul III		900	450	450	16	3	11	7			1	30
Semestrul IV												
U.04.O.021	Etica profesională și bazele comunicării	90	45	45	2	1		E				3
S.04.O.030	Economia și statistica ramurii	90	45	45	2	1		E				3
S.04.O.031	Dispozitive micronanoelectronice 1	120	60	60	2	1	1	E				4
S.04.O.032	Circuite integrate digitale	180	90	90	3	1	2	E			Pa	6
S.06.A.044 S.06.A.045	Modelarea componentelor electronice	120	60	60	2	0	2	E				4
S.04.O.034	Bazele tehnologiei microelectronicii	180	90	90	3	1	2	E				6
Total anul II, semestrul IV		780	390	390	14	5	7	7			1	26
	Practica în producție	120		120				E				4
Total anul II		1800	840	960				14			2	60

Anul III

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare				Puncte credit
		Total	Contact direct	Lucru individual	Prelegeri	Seminare	Laborator	Examen	LGC	La	Pa	
Semestrul V												
U.05.O.022	Managementul întreprinderii	150	75	75	3	2		E				5
S.05.O.023	Protecția muncii și a mediului ambiant	90	45	45	2		1	E				3
S.05.O.035	Dispozitive micronanoelectronice 2	120	60	60	2	1	1	E			Pa	4
S.05.A.038 S.05.A.039	Circuite analogice și de conversie / Structuri de circuite analogice	120	60	60	2	1	1	E				4
S.04.O.033	Limbaje de descriere hardware	120	60	60	2		2	E				4
S.05.A.040 S.05.A.041	Prelucrarea semnalelor și imaginilor	150	75	75	3		2	E				5
S.05.A.042 S.05.A.043	Microprocesoare și interfețe	150	75	75	2	1	2	E				5
Total anul III, semestrul V		900	450	450	16	5	9	7			1	30
Semestrul VI												
U.06.O.024	Marketing	60	30	30	1	1		E				2
S.06.A.046 S.06.A.047	Bazele transmiterii de date / Comunicații digitale	120	60	60	2		2	E				4
S.06.A.046 S.06.A.047	Traductoare și senzori	150	75	75	3		2	E				5
S.07.A.056 S.07.A.057	Proiectarea microsystemelor	120	60	60	2	0	2	E			Pa	4
S.06.A.050 S.06.A.051	Proiectarea asistată de calculator / Sisteme CAD	120	60	60	2		2	E				4
	Rețele de calculatoare	90	45	45	2		1					3
S.06.A.054 S.06.A.055	Proiectarea sistemelor digitale	120	60	60	2		2	E			Pa	4
Total anul III, semestrul VI		780	390	390	14	1	11	7			2	26
	Practica tehnologică	120		120				E				4
Total anul III		1800	840	960				14			3	60

Anul IV

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare				Puncte credit
		Total	Contact direct	Lucru individual	Prelegeri	Seminare	Laborator	Examen	LGC	La	Pa	
Semestrul VII												
S.07.O.038	Dispozitive semiconductoare de putere	120	60	60	3		1	E				4
S.06.A.048 S.06.A.049	Sisteme optoelectronice	150	75	75	3		2	E				5
S.07.A.058 S.07.A.059	Tehnici de proiectare pentru structuri VLSI	150	75	75	3		2	E				5
S.07.A.060 S.07.A.061	Testarea disp. semicond. si a circuitelor integrate	150	75	75	3		2	E				5
S.07.A.062 S.07.A.063	Curs special Microelectronica si Nanotehnologii	90	45	45	2		1	E				3
S.07.A.064 S.07.A.065	Tehnologii VLSI	120	60	60	2		2	E				4
S.06.A.044 S.06.A.045	Instrumente software(virtuale) pentru microelectronica	120	60	60	2	0	2	E				4
Total anul IV, semestrul VII		900	450	450	18	0	12	7				30
Semestrul VIII												
	Practica și Proiectarea de Licență	750		750				E				25
	Examen de Licență la Proba Fundamentală	60		60				E				2
	Examen de Licență la Proba de Specialitate	60		60				E				2
	Susținerea Proiectului de Licență	30		30				E				1
Total anul IV, semestrul VIII		900		900				4				30
Total anul IV		1800	450	1350				11				60
Total anii de studii		7200	3030	4170				53				240

- Note:**
1. Examenul la Desen Tehnic este examen extrasesiune și se susține în baza rezultatelor activităților la seminare și a lucrărilor grafice
 2. Examenele la Stagiile de Practică (În producție, Tehnologică, de Licență) sunt examene extrasesiune și se susțin la finele practicii sau în primele 3 săptămâni ale semestrului următor de toamnă
 3. Evaluarea "T - test" se face cu calificativul "admis/respins"
 4. Evaluarea cursului de Educație Fizică cu calificativul "admis" reprezintă o precondiție de admitere la licență

3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr. d/o	Stagiile de practică	Sem.	Durata săpt./ore	Perioada	Puncte credit
1.	Practica în producție	IV	4/120	29.06-26.07	4
2.	Practica tehnologică	VI	4/120	29.06-26.07	4
3.	Practica și proiectare de licență	VIII	18/750	09.02-24.05	15
Total puncte credit					23

4. UNITĂȚI DE CURS LA LIBERĂ ALEGERE

Nr. d/o	Denumirea disciplinei	Anul	Semestrul	Nr. ore săptămânal			Puncte credit
				P	S	L	
1.	Matematica elimentară	I	I		2		2
2.	Fizica elimentară	I	I		2		2
3.	Limba străină	II	III		2		2
4.	Limba străină	II	IV		2		2
5.	Filozofia culturii tehnice	II	III	2			2
6.	Filozofia cognitivă	II	IV	2			2
7.	Protecția civilă	III	V	2			2
8.	Psihologia managerială	III	VI	2			2
9.	Psihoinventica	IV	VII	2			2

5. EXAMENE DE LICENȚĂ

Nr. d/o	Denumirea activității	Perioada
1.	Examen la disciplina fundamentală <i>Dispozitive micro-optoelectronice</i>	09.03 - 15.03
2.	Examen la disciplina de specializare <i>Circuite și sisteme microelectronice</i>	16.03 - 22.03
3.	Susținerea proiectului de licență	23.06 - 30.06

Aprobat la ședința Senatului U.T.M., procesul verbal nr. 7 din 29.03.2011

Ion BOSTAN

Ion Balmuș

Victor Șontea

Președintele Senatului, rector
prof.univ.acad.

Decan FCIM, conf. univ., dr.

Șef catedră Microelectronica și Dispozitive
Semiconductoare, prof. univ., dr.