

"APROB"

Ministrul Educației  
al Republicii Moldova  
Mihail Șteahițchi

"4" octombrie 2011  
nr. de înregistrare 1493

"APROB"

Rectorul Universității Tehnice  
a Moldovei  
ăcad. Ion Bostan



06 04 2011

Ministerul Educației al Republicii Moldova  
UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI  
Facultatea Calculatoare Informatică și Microelectronică

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul general de studii

Domeniul de formare profesională

Specialitatea

Numărul total de credite ECTS

Titlul obținut la finele studiilor

Baza admiterii

Învățământ

Pentru ciclul I (studii superioare de licență)

52 Inginerie și Activități Inginerești

525 Electronica și comunicații

525.4 Microelectronica și nanotehnologii

240

Inginer licențiat

Studii liceale, studii medii de specialitate

și studii universitare

cu frecvența la zi

1. Calendarul universitar/graficul procesului de studii

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examinare		Stagii de pract.	Vacanțe		
	sem. I	sem. II	sem. I	sem. II		Iarnă	Primă-vară	Vară
I	15 săptămâni	15 săptămâni	4* săptămâni	4* săptămâni	-	3 săptămâni	1 săptămână	10 săptămâni
II	15 săptămâni	15 săptămâni	4* săptămâni	4* săptămâni	4 săptămâni	3 săptămâni	1 săptămână	6 săptămâni
III	15 săptămâni	15 săptămâni	4* săptămâni	4* săptămâni	4 săptămâni	3 săptămâni	1 săptămână	6 săptămâni
IV	15 săptămâni	14 săptămâni (proiectare de licență)	4* săptămâni	3** săptămâni	4 săptămâni	3 săptămâni	1 săptămână	8 săptămâni

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.

A. V. -

Calendar 1493

## 2. Planul de învățământ pe anii de studii

Cod	Denumirea disciplinei	Total, ore	Total, ore		Nr. ore sapt.			Evaluări				Puncte credit
			Contact direct	Lucru individual	P	S	L	Examen	LGC	La	Pa	
<b>Anul I Semestrul 1</b>												
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				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				
	<b>Total, semestrul 1</b>	<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>			<b>30</b>
<b>Semestrul 2</b>												
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		2	E	LGC			4
F.02.O.009	Electrotehnica	120	60	60	2	1	2	E		La		4
F.02.O.010	Structuri de date și algoritmi	150	75	75	2		2	T				5
G.02.O.015	Educație fizică 2*	60	30	30		2		E				2
G.02.O.018	Limba străină 2	60	30	30			2	E				4
F.03.O.013	Materiale și componente în electronică	120	60	60	2		2	E				
	Limba română (alolingvi) 2*	60	30	30		2		E				
	<b>Total, semestrul 2</b>	<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>30</b>
	<b>Total, anul 1</b>	<b>1800</b>	<b>900</b>	<b>900</b>				<b>14</b>		<b>1</b>		<b>60</b>
<b>Anul II Semestrul 3</b>												
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
S.02.O.025	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			1	4
	<b>Total, semestrul 3</b>	<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>7</b>			<b>1</b>	<b>30</b>
<b>Semestrul 4</b>												
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.029	Dispozitive micronanoelectronice 1	120	60	60	2	1	1	E			Pa	4
S.04.O.031	Circuite integrate digitale	180	90	90	3	1	2	E				6
S.04.O.036	Modelarea componentelor electronice	120	60	60	2	0	2	E				4
S.04.O.032	Bazele tehnologiei microelectronice	180	90	90	3	1	2	E			1	6
	<b>Total, semestrul 4</b>	<b>780</b>	<b>390</b>	<b>390</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>			<b>1</b>	<b>26</b>
	Practica în producție	120		120				E				4
	<b>Total, anul 2 (inclusiv stagiul de practică)</b>	<b>1800</b>	<b>840</b>	<b>960</b>				<b>14</b>			<b>2</b>	<b>60</b>
<b>Anul III Semestrul 5</b>												
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			Pa	3
S.05.O.033	Dispozitive micronanoelectronice 2	120	60	60	2	1	1	E				4
S.05.A.037	Circuite analogice și de conversie /	120	60	60	2	1	1	E				4
S.05.A.038	Structuri de circuite analogice	120	60	60	2		2	E				4
S.04.O.034	Limbaje de descriere hardware	120	60	60	2			E				4
S.05.A.039	Prelucrarea semnalelor și imaginilor /	150	75	75	3		2	E				5
S.05.A.040	Prelucrarea semnalelor	150	75	75	3		2	E				5
S.05.A.041		150	75	75	2	1	2	E				5
S.05.A.042	Microprocesoare și interfețe / Microprocesoare	150	75	75	2	1	2	E			1	5
	<b>Total, semestrul 5</b>	<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>7</b>			<b>1</b>	<b>30</b>

Cod	Denumirea disciplinei	Total, ore	Total, ore		Nr. ore sapt.			Evaluări				Puncte credit
			Contact direct	Lucru individual	P	S	L	Examen	LGC	La	Pa	
<b>Semestrul 6</b>												
U.06.O.024	Marketing	60	30	30	1	1		E				2
S.06.A.043	Bazele transmiterii de date /	120	60	60	2		2	E				4
S.06.A.044	Comunicații digitale											
S.06.A.045	Traductoare si senzori /	150	75	75	3		2	E				5
S.06.A.046	Sisteme de achiziții a datelor											
S.07.A.047	Proiectarea microsystemelor /	120	60	60	2	0	2	E			Pa	4
S.07.A.048	Sisteme electronice didactice											
S.06.A.049	Proiectarea asistată de calculator /	120	60	60	2		2	E				4
S.06.A.050	Sisteme CAD											
S.06.A.051	Rețele de calculatoare /	90	45	45	2		1					3
S.06.A.052	Rețele de comunicații											
S.06.A.053	Proiectarea sistemelor digitale /	120	60	60	2		2	E				4
S.06.A.054	Sisteme electronice programabile											
<b>Total, semestrul 6</b>		<b>780</b>	<b>390</b>	<b>390</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>7</b>			<b>1</b>	<b>26</b>
Practica tehnologică		120		120				E				4
<b>Total, anul 3 (inclusiv stagiul de practică)</b>		<b>1800</b>	<b>840</b>	<b>960</b>				<b>14</b>			<b>2</b>	<b>60</b>

<b>Anul IV Semestrul 7</b>												
S.07.O.035	Dispozitive semiconductoare de putere	120	60	60	3		1	E				4
S.06.A.055	Sisteme optoelectronice /	150	75	75	3		2	E				5
S.06.A.056	Mijloace multimedia											
S.07.A.057	Tehnici de proiectare pentru structuri VLSI	150	75	75	3		2	E				5
S.07.A.058	/ Proiectări VLSI											
S.07.A.059	Testarea disp. semicond. si a circuitelor	150	75	75	3		2	E				5
S.07.A.060	integrate / Testarea sistemelor digitale											
S.07.A.061	Curs special Microelectronica si Nanotehnologii /	90	45	45	2	1		E				3
S.07.A.062	Electronica actuală											
S.07.A.063	Tehnologii VLSI /	120	60	60	2		2	E			Pa	4
S.07.A.064	Nanotehnologii											
S.06.A.065	Instrumente software(virtuale) pentru	120	60	60	2	0	2	E				4
S.06.A.066	microelectronica / Sisteme automatizate de proiectare											
<b>Total, semestrul 7</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>7</b>			<b>1</b>	<b>30</b>
<b>Semestrul 8</b>												
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
<b>Total, semestrul 8</b>		<b>900</b>		<b>900</b>				<b>4</b>				<b>30</b>
<b>Total, anul 4</b>		<b>1800</b>	<b>450</b>	<b>1350</b>				<b>11</b>			<b>1</b>	<b>60</b>
<b>Total, anii de studii</b>		<b>7200</b>	<b>3030</b>	<b>4170</b>				<b>53</b>			<b>7</b>	<b>240</b>

- 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. Crt.	Stagiile de practică	Semestrul	Nr. săpt./ ore	Perioada	Nr. cred.
1	Practica în producție	4	4/120	29.06-26.07	4
2	Practica tehnologică	6	4/120	29.06-26.07	4
3	Practica de licență	8	4/120	09.02-08.03	4

### 4. Disciplinele la libera alegere

Nr. Crt.	Denumirea disciplinei	Anul	Semestrul	Nr. ore săpt.			Nr. de cred.
				P	S	L	
1	Matematica elementară	1	1		2		2
2	Fizica elementară	1	1		2		2
3	Limba străină	2	3		2		2
4	Limba străină	2	4		2		2
5	Filozofia culturii tehnice	2	3	2			2
6	Filozofia cognitivă	2	4	2			2
7	Protecția civilă	3	5	2			2
8	Psihologia managerială	3	6	2			2
9	Psihoinventica	4	7	2			2

### 5. Examenul de licență

Nr. Crt.	Denumirea	Perioada
1	Examen la disciplina fundamentală Fizica corpului solid și dispozitivelor semiconductoare	09.03 -15.03
2	Examen la disciplina de specializare Circuite și sisteme microelectronice	16.03 - 22.03
3	Susținerea proiectului de licență	15.06 - 30.06

Aprobat la ședința Senatului U.T.M., procesul verbal nr. 7 din 29 martie 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.