

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul I, studii superioare de licență (nivelul 6 conform ISCED)

Domeniul general de studiu: 071 Inginerie și activități ingineresti

Domeniul de formare profesională: 0710 Inginerie și management

Programul de studiu: 0710.2 Inginerie și managementul calității

Nr. total de credite de studiu: 240

Titlul conferit: Inginer licențiat

Baza admiterii: diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diploma de studii superioare

Limba de instruire: română, rusă

Forma de organizare a învățământului: învățământ cu frecvență

Aprobat
la ședința Senatului UTM din 26.04.2016,
Proces-verbal nr. 7

Aprobată modificarea
la ședința Biroului Senatului UTM din
16.05.2018,
Proces-verbal nr. 2



Spiridon RUSU,
conferențiar universitar, doctor,
Secretar Științific al Senatului

2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT PE ANI DE STUDII

ANUL I

Cod	Denumirea unității de curs/ modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități				Forma de evaluare	Nr. credite	
		Total	Contact direct	Studiul individual	C	S	L	pe săptămână			
Semestrul I											
F.01.O.001	Matematica superioară	210	105	105	60	45		7	E	7	
F.01.O.003	Fizica I	180	90	90	45	30	15	6	E	6	
F.01.O.005	Chimia	90	45	45	15	15	15	3	E	3	
F.01.O.006	Desen tehnic și infografică	150	75	75	30	30	15	5	E	5	
G.01.O.010	Tehnologii informaționale	120	60	60	15		45	4	E	4	
U.01.A.011/ U.01.A.021	Introducere în specialitate / Inginerie electrică	90	45	45	30	15		3	E	3	
G.01.O.012	Limba engleză I	60	30	30		30		2	E	2	
G.01.O.013	Educația fizică	60	30	30		30		2	E*		
G.01.O.014	Limba română (alolingvi)	60	30	30		30		2	E*	2	
	Total ore în semestrul I	900	450	450	195	165	90	30	7E	30	
					450						
Semestrul II											
F.02.O.002	Matematici speciale	210	105	105	45	60		7	E	7	
F.02.O.004	Fizica II	150	75	75	30	30	15	5	E	5	
F.02.O.008	Teoria circuitelor electrice și magnetice	210	105	105	60	15	30	7	E	7	
S.02.O.015	Metode numerice și Informatică aplicată	150	75	75	30		45	5	E	5	
U.02.A.016/ U.02.A.026	Filosofie / Istoria filosofiei	120	60	60	30	30		4	E	4	
G.02.O.017	Limba engleză II	60	30	30		30		2	E	2	
G.02.O.018	Educația fizică	60	30	30		30		2	E*		
G.02.O.019	Limba română (alolingvi)	60	30	30		30		2	E*	2	
	Total ore pe semestrul II	900	450	450	195	165	90	30	6E	30	
					450						
TOTAL anul I		1800	900	900	390	330	180	30	13E	60	
Discipline la libera alegere (facultative)											
F.01.L.011	Matematică complementară	60	30	30		30		2	E	2	
F.01.L.012	Fizică elementară	60	30	30		30		2	E	2	
S.02.L.013	Programarea calculatoarelor	60	30	30			30	2	E	2	

* nu se calculează în suma totală a formelor de evaluare (deoarece unitățile de curs ”Limba română” (alolingvi) și ”Educația fizică” se realizează în regim extracurricular)

ANUL II

Cod	Denumirea unității de curs/modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități				Forma de evaluare	Nr. credite
		Total	Contact direct	Studiul individual	C	S	L	pe săptămână		
Semestrul III										
F.03.O.007	Bazele ingineriei mecanice	270	135	135	75	45	15	9	E, PA	9
F.03.O.009	Procese tranzitorii și Teoria câmpului electromagnetic	240	120	120	60	30	30	8	E	8
U.03.O.020	Economie generală și marketing	150	75	75	45	30		5	E	5
U1.03.A.021	Bazele statului și dreptului	60	30	30	15	15		2	E	2
U2.03.A.031	Bazele legislației									
G.03.O.022	Engleza în specialitate I	30	15	15		15		1	E	1
S.03.O.023	Studiul materialelor	150	75	75	45		30	5	E	5
	Total ore în semestrul III	900	450	450	240	135	75	30	6E, 1PA	30
Semestrul IV										
G.04.O.024	Etica și Comunicarea profesională	90	45	45	30	15		3	E	3
S.04.O.025	Metrologie și standardizare	120	60	60	30		30	4	E	4
G.04.O.026	Engleza în specialitate II	30	15	15		15		1	E	1
S.04.O.027	Mașini și acționări electrice	180	90	90	30	15	45	6	E, PA	6
S.04.O.028	Sisteme de achiziție, Senzori și Traductoare	120	60	60	30		30	4	E	4
S.04.O.029	Dispozitive și circuite electronice	120	60	60	30		30	4	E	4
S.04.A.133/ S.04.A.233	Echipe electrice/ Aparate electrice	150	75	75	30	15	30	5	E	5
	Total ore pe semestrul IV	810	405	405	180	60	165	27	7E, 1PA	27
	Practica de inițiere (30 ore x 3 săptămâni)	90		90					E	3
TOTAL anul II		1800	855	945	420	195	240	30	14 E, 2PA	60
Discipline la libera alegere (facultative)										
S.03.L.021	Softuri grafice specializate	90	45	45		15	30		E	3
S.04.L.022	Tehnologia circuitelor electronice	90	45	45		15	30		E	3
S.04.L.023	Istoria metrologiei	30	15	15	15				E	1
S.03.L.024	Limba franceză I		30	30		30				2
S.04.L.025	Limba franceză II		30	30		30				2

ANUL III

Cod	Denumirea unității de curs/modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități				Forma de evaluare	Nr. credite
		Total	Contact direct	Studiul individual	C	S	L	pe săptămână		
Semestrul V										
S.05.O.031	Teoria sistemelor și reglare automată	150	75	75	30	15	30	5	E	5
S.05.O.035	Controlere și automate programabile (en)	150	75	75	30	15	30	5	E	5
U.05.O.036	Economia și managementul întreprinderii	210	105	105	60	45		7	E	7
S.05.O.034	Metrologie legală și reglementări tehnice	120	60	60	30	30		4	E	4
F.05.O.037	Termotehnică	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S.05.O.038	Măsurări ale mărimilor electrice	150	75	75	30	15	30	5	E, PA	5
S.05.O.031	Teoria sistemelor și reglare automată	150	75	75	30	15	30	5	E	5
	Total ore în semestrul V	900	450	450	210	135	105	30	6E, 1PA	30
					450					
Semestrul VI										
S.06.O.039	Automatizarea proceselor tehnologice	120	60	60	30		30	4	E	4
S.06.O.040	Managementul calității (en)	120	60	60	30	30		4	E, LA	4
S.06.O.041	Măsurări ale mărimilor neelectrice	150	75	75	30	15	30	5	E	5
S.06.A.145 / S.06.A.245	Producerea, transportul și distribuția energiei electrice/ Alimentarea cu energie electrică	120	60	60	30		30	4	E	4
S.06.A.146 / S.06.A.246	Ingineria mijloacelor de măsurare / Bazele teoretice ale măsurărilor	180	90	90	30	30	30	6	E	6
S.06.A.147/ S.06.A.247	Analiza statistică / Procesarea datelor măsurate	120	60	60	30		30	4	E	4
	Total ore în semestrul VI	810	405	405	180	75	150	27	6E, 1LA	27
	Practica în producție (30 ore x 3 săptămâni)	90		90					E	3
TOTAL anul III		1800	855	945	390	210	255	30	13E, 1LA, 1PA	60
Discipline la libera alegere (facultative)										
S.06.L.031	Impactul sectorului energetic asupra mediului	90	45	45	30	15		3	E	3
S.06.L.032	Electronica de putere	150	75	75	30	15	30	5	E	5
S.06.L.033	Tehnica tensiunilor înalte Tehnica tensiunilor înalte	150	75	75	45	15	15	5	E	5

ANUL IV

Cod	Denumirea unității de curs/modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități				Forma de evaluare	Nr. credite
		Total	Contact direct	Studiul individual	C	S	L	pe săptămână		
Semestrul VII										
S.07.O.043	Eficiență energetică și Surse regenerabile de energie (en)	180	90	90	45	30	15	6	E	6
S.07.O.044	Securitatea și sănătatea în muncă	90	45	45	30		15	3	E	3
S.07.O.045	Analize fizico-chimice	150	75	75	30	15	30	5	E	5
S.07.O.046	Măsurări în procese industriale	150	75	75	30	15	30	5	E	5
S.07.A.149/ S.07.A.249	Ingineria calității și evaluarea conformității/ Atestarea conformității produselor și serviciilor	180	90	90	45	15	30	6	E, LA	6
S.07.A.150/ S.07.A.250	Supravegherea pieței și protecția consumatorilor / Acreditarea în domeniul evaluării conformității	150	75	75	45	15	15	5	E	5
	Total ore în semestru VII	900	450	450	225	90	135	30	6E, 1LA	30
					450					
Semestrul VIII										
	Practica de documentare și elaborarea proiectului de licență	750		750					PL	25
	Proba teoretică de sinteză a examenului de licență	120	-	120					E	4
	Susținerea proiectului de licență	30	-	30					E	1
	TOTAL semestrul VIII	900		900					2E	30
	TOTAL anul IV	1800	450	1350	225	90	135	30	8E, 1LA, 1PL	60
	TOTAL PROGRAM DE STUDII	7200	3060	4140	1425	825	810		48E, 3PA, 2LA	240
Discipline la libera alegere (facultative)										
S.07.L.041	Managementul proiectelor energetice	90	45	45	30	15		3	E	3
S.07.L.042	Fiabilitatea instalațiilor energetice	90	45	45	30	15		3	E	3
S.07.L.043	Echipeamente electromecanice de larg consum	90	45	45	30		15	3	E	3

3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Stagiile de practică		Sem.	Nr.săpt./ore	Perioada	Nr. de credite
1	Practica de inițiere	4	3/90	Conform calendarului universitar	3
2	Practica în producție	6	3/90		3
3	Practica de documentare și elaborare a proiectului de licență	8	15/750		25
Total					31

4. UNITĂȚILE DE CURS LA LIBERĂ ALEGERE (FACULTATIVE)

Nr. d/o	Denumirea disciplinei	Semestrul	Număr de ore săptămână			Evaluare
			P	S	L	
1	Matematică complementară	1		2		E
2	Fizică elementară	1		2		E
3	Programarea calculatoarelor	2			2	E
4	Softuri grafice specializate	3		1	2	E
5	Limba franceză I	3		2		E
6	Limba franceză II	4		2		E
7	Tehnologia circuitelor electronice	4		1	2	E
8	Istoria metrologiei	4	1			E
9	Impactul sectorului energetic asupra mediului	6	2	1		E
10	Electronica de putere	6	2	1	2	E
11	Tehnica tensiunilor înalte Tehnica tehnisiunilor înalte	6	3	1	1	E
12	Managementul proiectelor energetice	7	2	1		E
13	Fiabilitatea instalațiilor energetice	7	2	1		E
14	Echipamente electromecanice de larg consum	7	2		1	E

5. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Nr.crt.	Denumirea activității	Perioada	Nr. credite
1	Proba teoretică de sinteză „Infrastructura calității”	Conform calendarului universitar	4
2	Susținerea proiectului de licență		1
TOTAL			5

6. PLANUL PENTRU MODULUL DE FORMARE PSIHOPEDAGOGICĂ

pentru persoane care solicită ocuparea funcțiilor didactice în cadrul programelor de instruire a personalului pentru domeniul Inginerie Electrică

Cod	Denumirea unității de curs/modulului	Semestrul	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități pe săptămâna			Forma de evaluare	Nr. de credite
			total	contact direct	studiul individual	C	S/P	L		
F.03.O.001	Psihologia generală	3	180	90	90	45	30	15	E	6
F.04.O.002	Pedagogia	4	180	90	90	45	45		E	6
F.05.O.003	Teoria educației	5	120	60	60	30	30		E	4
S.06.O.104	Didactica instruirii profesionale	6	240	120	120	60	60		E	8
S.07.O.105	Teoria și metodologia evaluării	7	90	45	45	30	15		E	3
S.07.O.106	Managementul educațional	7	90	45	45	30	15		E	3
S.04.O.107	Practica de inițiere	4	60		60				E	2
S.06.O.108	Practica pedagogică I	6	240		240				E	8
S.07.O.109	Practica pedagogică II	7	360		360				E	12
S.07.O.110	Practica de creație de licență	8	240		240				E	8
Total pentru modulul psihopedagogic			1800	450	1350	240	195	15	10	60

**7. Minimum curricular inițial
necesar pentru admiterea la studii superioare de master
pentru persoane cu studii de licență din domeniile înrudite**

Cod	Denumirea modulului	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare	Nr. de credite
		Total	Contact direct	Studiul individual	Curs	Seminar	Laborator		
M.01.O.001	Informatică aplicată	300	150	150	6	4		E	10
M.02.O.002	Mijloace și metode de măsurare	300	150	150	6	4		E	10
M.03.O.003	Infrastructura calității	300	150	150	6	4		E	10
Total minimul curricular inițial necesar pentru admiterea la studii superioare de master:		900	450	450	18	12		3	30

**8. Unitățile de curs cu credite transferabile
acumulate de absolvenții colegiilor cu studii din domenii de formare profesională:
1900 - Electrotehnică și Energetică (1951- Metrologie, standarde, control și certificarea
producției)**

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite
		Total	Contact direct	Studiul individual	Curs	Seminar	Laborator		
F.01.O.0003	Desen tehnic și infografica	150	75	75	2	2	1	E	5
G.01.O.010	Tehnologii informaționale	120	60	60	1		3	E	4
U.01.O.011	Introducere în specialitate	90	45	45	2	1		E	3
U.01.A.0.27	Filozofie	180	90	90	2	2		E	4
S.03.O.023	Studiul materialelor	150	75	75	3		2		5
S.04.O.025	Metrologie și standardizare	120	60	60	2		2	E	4
S1.07.A.150	Supravegherea pieței și protecția consumatorilor	150	75	75	3	1	1	E	5
Total credite transferabile		960	480	480	15	6	9	6	30