

**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:* 0710.1 Inginerie și management în energetică

*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 redusă

**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 învățământ pe semestre/ani de studiu (IME)

### ANUL I

#### Semestrul I

Cod	Denumirea disciplinei de studiu	Total ore			Ore pe săptămână				Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	C	S	L/P	Total ore pe săptămână		
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	Limba română I (alolingvi)	60	30	30	-	30	-	2	E*	2
G.01.O.013	Limba străină I	60	30	30	-	30	-	2	E*	2
G.01.O.018	Educația fizică I	60	30	30	-	30	-	2	E*	-
G.01.O.012	Tehnologii informaționale	120	60	60	15	-	45	4	E	4
S.01.O.041	Energetica generală	90	45	45	30	15	-	3	E	3
<b>Total ore în semestrul I</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>195</b>	<b>165</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>6E/3E*</b>	<b>30</b>
					<b>450</b>					

#### Semestrul II

Cod	Denumirea disciplinei de studiu	Total ore			Ore pe săptămână				Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	C	S	L/P	Total ore pe săptămână		
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
G.02.O.011	Limba română II (alolingvi)	60	30	30	-	30	-	2	E*	2
S.02.O.031	Metode numerice și informatică aplicată	150	75	75	30	-	45	5	E,LI	5
G.02.O.014	Limba străină II	60	30	30	-	30	-	2	E*	2
G.02.O.019	Educația fizică II	60	30	30	-	30	-	2	E*	-
U.02.O.021/ U.02.O.022/	Filozofia/ Istoria filozofiei	120	60	60	30	30	-	4	E	4
<b>Total ore în semestrul II</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>195</b>	<b>165</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>6E/3E*</b>	<b>30</b>
					<b>450</b>					
<b>Total anul I</b>		<b>1800</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>390</b>	<b>330</b>	<b>180</b>	<b>60</b>	<b>12E/6E*</b>	<b>60</b>

\* nu se include în suma totală a creditelor de evaluare (deoarece unitățile de curs „Limba română” (alolingvi) și „Educația fizică” se realizează în regim extracurricular, iar unităților de curs „Limba română” (alolingvi) le se alocă credite suplimentare celor 240 de credite per program, iar unitatea de curs „Educația fizică” nu se cuantifică cu credite).

## ANUL II

### Semestrul III

Cod	Denumirea disciplinei de studiu	Total ore			Ore pe săptămână				Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	C	S	L/P	Total ore pe săptămână		
F.03.O.007	Termodinamica tehnică	240	120	120	45	45	30	8	E; PA	8
F.03.O.009	Bazele ingineriei mecanice	270	135	135	75	60	-	9	E,LI	9
U.03.A.023/ U.03.A.024	Economie generală și marketing /Teoria economică și integrarea europeană	150	75	75	45	30	-	5	E	5
U.03.A.025/ U.03.A.026	Bazele statului și dreptului / Bazele legislației	60	30	30	15	15	-	2	E	2
S.03.O.037	Studiul materialelor	150	75	75	45	-	30	5	E	5
G.03.O.015	Engleza în specialitate I	30	15	15	-	15	-	1	E	1
<b>Total ore în semestrul III</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>225</b>	<b>165</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>6E, 1PA, 1LI</b>	<b>30</b>
					<b>450</b>					

### Semestrul IV

Cod	Denumirea disciplinei de studiu	Total ore			Ore pe săptămână				Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	C	S	L/P	Total ore pe săptămână		
G.04.O.016	Engleza în specialitate II	30	15	15	-	15	-	1	E	1
G.04.O.020	Etica și comunicarea profesională	90	45	45	30	15	-	3	E	3
S.04.O.043	Metrologie și standardizare	120	60	60	30		30	4	E	4
S.04.O.039	Mașini și acționări electrice	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S.04.O.036	Transferul de căldură și masă	240	120	120	60	45	15	8	E; PA	8
S1.04.A.151/ S2.04.A.151	Teoria deciziilor și statistica generală/Modele matematice în economie	210	105	105	45	60	-	7	E	7
<b>Total ore în semestrul IV</b>		<b>810</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>195</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>6 E, 1 PA</b>	<b>27</b>
					<b>405</b>					
S.04.O.155	Practica de producere (30 ore + 3săptămâni)	90	-	90	-	-	-	-	E*	3
<b>Total anul II</b>		<b>1800</b>	<b>855</b>	<b>945</b>	<b>420</b>	<b>315</b>	<b>120</b>	<b>57</b>	<b>12E/1E*, 2 PA, 1LI</b>	<b>60</b>

\* nu se include în suma totală a creditelor de evaluare (deoarece stagiul de practică se desfășoară după sesiunea de examinare, iar examenul respectiv are loc după încheierea stagiului de practică).

## ANUL III

### Semestrul V

Cod	Denumirea disciplinei de studiu	Total ore			Ore pe săptămână				Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	C	S	L/P	Total ore pe săptămână		
S.05.O.034	Combustibili și generatoare de căldură	120	60	60	30	30	-	4	E	4
S.05.O.033	Macro- și microeconomia	180	90	90	45	45	-	6	E	6
G.05.O.017	Engleza de afaceri	90	45	45	30	15	-	3	E	3
S.05.O.040	Sisteme de alimentare cu energie electrică	180	90	90	45	30	15	6	E	6
S.05.O.042	Sisteme de alimentare cu energie termică	240	120	120	60	45	15	8	E; LA	8
S.05.O.044	Sisteme de alimentare cu gaze	90	45	45	30	15	-	3	E	3
<b>Total ore în semestrul V</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>6 E, 1 LA</b>	<b>30</b>
					<b>450</b>					

### Semestrul VI

Cod	Denumirea disciplinei de studiu	Total ore			Ore pe săptămână				Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	C	S	L/P	Total ore pe săptămână		
U.06.A.029/ U.06.A.030	Managementul întreprinderii/ Managementul industrial	120	60	60	30	30	-	4	E	4
S.06.O.038	Partea electrică a centralelor	180	90	90	45	30	15	6	E; LA	6
S.06.O.046	Economia complexului energetic	210	105	105	60	45	-	7	E	7
S.06.O.035	Instalații de forță ale centralelor electrice	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S1.06.A.152/ S2.06.A.152	Managementul energiei/Proiectarea dezvoltării sistemelor energetice	90	45	45	30	15	-	3	E	3
S1.06.A.153/ S2.06.A.153	Impactul sectorului energetic asupra mediului/Elemente de economie a mediului	90	45	45	30	15	-	3	E	3
<b>Total ore în semestrul VI</b>		<b>810</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>225</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>6 E, 1 LA</b>	<b>27</b>
					<b>405</b>					
S.06.O.156	Practica tehnologică (30 ore x 3 săptămâni)	90	-	90	-	-	-	-	E*	3
<b>Total pe semestrul VI</b>		<b>900</b>	<b>405</b>	<b>495</b>				<b>27</b>	<b>6E/1E*</b>	<b>30</b>
<b>Total pe anul III</b>		<b>1800</b>	<b>855</b>	<b>945</b>	<b>465</b>	<b>330</b>	<b>60</b>	<b>57</b>	<b>12E/1E*, 2 LA</b>	<b>60</b>

\* nu se include în suma totală a creditelor de evaluare (deoarece stagiul de practică se desfășoară după sesiunea de examinare, iar examenul respectiv are loc după încheierea stagiului de practică).

## ANUL IV

### Semestrul VII

Cod	Denumirea disciplinei de studiu	Total ore			Ore pe săptămână				Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	C	S	L/P	Total ore pe săptămână		
S.07.O.047	Securitatea și sănătatea în muncă	90	45	45	30	-	15	3	E	3
S.07.O.049	Surse regenerabile de energie	210	105	105	45	60	-	6	E	7
S.07.O.050	Politici energetice și piața energiei	150	75	75	45	30	-	3	E	5
S.07.O.043	Eficiența energetică	180	90	90	45	45	-	6	E	6
S.07.O.045	Proiectarea sistemelor de alimentare cu energie	120	60	60	30	30	-	4	E	4
S.07.O.048	Analiza activității economico financiare a întreprinderii	150	75	75	30	45	-	5	E; LA	5
<b>Total ore în semestrul VII</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>225</b>	<b>210</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>6E/1E*, 1 LA</b>	<b>30</b>
					<b>450</b>					

### Semestrul VIII

Cod	Denumirea disciplinei de studiu	Total ore			Ore pe săptămână				Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	C	S	L/P	Total ore pe săptămână		
S.08.O.156	Practica de documentare la PL și elaborarea proiectului de licență	750	-	750	-	-	-	-	E	25
S.08.O.157	Proba teoretică de sinteză „Inginerie și management în energetică”	120	-	120	-	-	-	-	PL	4
S.08.O.158	Susținerea proiectului de licență	30	-	30	-	-	-	-		1
<b>Total pe semestrul VIII</b>		<b>900</b>	<b>-</b>	<b>900</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 E, PL</b>	<b>30</b>
<b>Total anul IV</b>		<b>1800</b>	<b>450</b>	<b>1380</b>	<b>225</b>	<b>210</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>8 E, 1PA, 1PL</b>	<b>60</b>

### 3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr.	Stagiile de practică	Semestrul	Durata săpt./ore	Perioada	Nr. de credite
1.	Practica de producere	4	3/90	iunie-iulie	3
2.	Practica tehnologică	6	3/90	iunie-iulie	3
3.	Practica de documentare la PL și elaborarea proiectului de licență	8	17/750	februarie-iunie	25
<b>Total</b>		-	<b>23/930</b>	-	<b>31</b>

### 4. UNITĂȚI DE CURS LA LIBERA ALEGERE (FACULTATIVE)

Nr.	Denumirea disciplinei/modului	Anul	Semestrul	Numărul de ore pe tipuri de activități			Evaluare	Nr. de credite
				C	S	L/P		
1.	Fizica elementară	1	1	-	1	-	E	1
2.	Matematica elementară	1	1	-	1	-	E	2
3.	Limba străină	2	4	1	1	-	E	2
4.	Electronica industrială	2	4	2	-	2	E	4
5.	Evidența contabilă	2	4	2	1	-	E	3
6.	Finanțe corporative	2	4	2	1	-	E	3
7.	Energetica mondială	3	5	2		-	E	2
8.	Statistici energetice	4	7	1	1	-	E	2
9.	Managementul proiectelor energetice/ <i>Managementul riscului în proiectele energetice</i>	4	7	2	1	-	E	3
10.	Engleza tehnicăI	2	3		1		E	1
11.	Engleza tehnicăII	2	4		1		E	1

### 5. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Nr.	Denumirea activității	Perioada	Nr. de credite
1	Proba teoretică de sinteză „ <i>Inginerie și management în energetică</i> ”	01-14 Februarie	4
2	Susținerea proiectului de licență	13-25 Iunie	1
<b>Total</b>			<b>5</b>

Notă: Tema proiectului de licență trebuie să fie selectată de către student nu mai târziu de prima lună a anului universitar de absolvire a ciclului I (studiilor superioare de licență).

## 6. PLANUL PENTRU MODULUL DE FORMARE PSIHOPEDAGOGICĂ

**pentru persoane care solicită ocuparea funcțiilor didactice în cadrul programelor de instruire a personalului pentru/din domeniul Inginerie și tehnologii industriale**

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