

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: 0713 Energetică și Inginerie electrică

Programul de studiu: 0713.1 Electroenergetică

Opțiunea 1 – Sisteme și rețele electrice

Opțiunea 2 – Energetică industrială

Nr. total de credite de studiu: 240

Titlul conferit: Inginer licențiat

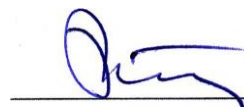
Baza admiterii: diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diploma de studii superioare

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. 8



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

2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT PE ANI DE STUDII

Semestrul I

Cod	Denumirea unității de curs/ modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
F.01.O.001	Matematica superioară	210	32	178	20	12		E,Lv	7
F.01.O.003	Fizica I	180	24	156	12	8	4	E,Lv	6
F.01.O.006	Desen tehnic și infografică	150	22	128	10	8	4	E	5
G.01.O.010	Limba română I (alolingvi)	60	10	50		10		E*	2
G.01.O.012	Limba străină I	60	10	50		10		E	2
S.01.O.028	Energetica generală	90	12	78	8	4		E	3
Total ore în semestrul I:		690	100	590	50	42	8	5E, 1E*, 2Lv	23
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							

Semestrul II

Cod	Denumirea unității de curs/ modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
F.02.O.002	Matematici speciale	210	32	178	12	20		E,Lv	7
F.02.O.004	Fizica II	150	22	128	10	8	4	E,Lv	5
G.02.O.011	Limba română II (alolingvi)	60	10	50		10		E*	2
G.02.O.013	Limba străină II	60	10	50		10		E	2
G.02.O.016	Tehnologii informaționale	120	18	102	6		12	E,Lv	4
U.02.A.018	Filozofia/	120	18	102	14	4		E	4
U.02.A.019	Istoria filozofiei								
Total ore în semestrul II:		660	100	560	42	42	16	5E, 1E*, 3Lv	22
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							
Total anul I de studii:		1350	200	1150	200			10E, 2E*, 5Lv	45

*Aceste examene se desfășoară pe parcursul semestrului . Creditele alocate unității de curs „Limba română” (alolingvi) nu se includ în suma totală a creditelor de evaluare, deoarece acestea se alocă suplimentar celor 240 de credite per program.

ANUL II

Semestrul III

Cod	Denumirea unității de curs/modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
F.02.O.005	Chimia	90	16	74	8	4	4	E,Lv	3
F.03.O.007	Bazele ingineriei mecanice	270	38	232	20	18		E,PA	9
F.03.O.008	Teoria circuitelor electrice și magnetice	210	32	178	20	4	8	E,LI	7
G.03.O.014	Engleza în specialitate I	30	4	26		4		E	1
U.03.A.020	Bazele statului și dreptului/	60	10	50	6	4		E	2
U.03.A.021	Bazele legislației								
Total ore în semestrul III:		660	100	560	54	34	12	5E, PA, LI, Lv	22
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							

Semestrul IV

Cod	Denumirea unității de curs/modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
F.04.O.009	Procese tranzitorii și teoria câmpului electromagnetic	240	36	204	18	10	8	E,LI	8
G.04.O.015	Engleza în specialitate II	30	4	26		4		E	1
U.04.A.022	Economie generală și marketing	150	20	130	12	8		E	5
U.04.A.023	Teoria economică și integrarea europeană								
S.04.O.029	Metode numerice și informatica aplicată	150	20	130	8		12	E,Lv	5
S.04.O.030	Studiul materialelor	150	20	130	12		8	E,Lv	5
Total ore în semestrul IV:		720	100	620	50	22	28	5E, LI, 2Lv	24
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							
Total anul II de studii:		1380	200	1180	200			10E, PA, 2LI, 3Lv	46

ANUL III

Semestrul V

Cod	Denumirea unității de curs/ modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
U.05.A.024/	Economia ramurii/	120	18	102	10	8		E	4
U.05.A.025	Economia firmei								
S.04.O.031	Mașini electrice	180	24	156	12	6	6	E,PA	6
S.04.O.032	Metrologie și standardizare	120	18	102	10	4	4	E,Lv	4
S.05.O.033	Electronica industrială	120	18	102	10		8	E	4
S.05.O.034	Procese tranzitorii electromagnetice	150	22	128	10	8	4	E,LI	5
Total ore în semestrul V:		690	100	590	52	26	22	5E, 1PA, 1LI, Lv	23
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							

Semestrul VI

Cod	Denumirea unității de curs/ modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	nr. credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
G.06.O.017	Etica și comunicarea profesională	90	12	78	8	4		E	3
S.06.O.035	Termotehnica	150	26	124	12	10	4	E,LI	5
S.06.O.036	Partea electrică a centralelor și stațiilor	240	40	200	22	12	6	E,PA	8
S.06.O.037	Accionări electrice	150	22	128	14	4	4	E,Lv	5
Total ore în semestrul VI:		630	100	530	56	30	14	4E, 1PA, 1LI, Lv	21
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							
S.06.O.052	Practica de producere	90		90				E*	3
Total		720		720					24
Total anul III de studii:		1410	200	1210	200			9E, E*, 2PA, 2LI, 2Lv	47

ANUL IV

Semestrul VII

<i>Cod</i>	<i>Denumirea unității de curs/ modulului</i>	<i>Total ore</i>			<i>Numărul de ore pe tipuri de activități</i>			<i>Forma de evaluare</i>	<i>nr. credite</i>
		<i>Total</i>	<i>Contact direct</i>	<i>Studiu individual</i>	<i>C</i>	<i>S/P</i>	<i>L</i>		
U.07.A.026	Managementul întreprinderii	120	18	102	10	8		E	4
U.07.A.027	Management industrial								
S.07.O.038	Aparate electrice de joasă tensiune	120	18	102	10	4	4	E,Lv	4
S.07.O.039	Protecția prin relee a sistemelor electroenergetice	240	34	206	14	6	14	E,LI	8
S.07.O.040	Fiabilitatea instalațiilor energetice	90	12	78	8	4		E,Lv	3
S.07.O.041	Surse regenerabile de energie	120	18	102	14	4		E	4
	Total ore în semestrul VII:	690	100	590	56	26	18	5E, L1, 2Lv	23
					100				
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							

Semestrul VIII

<i>Cod</i>	<i>Denumirea unității de curs/ modulului</i>	<i>Total ore</i>			<i>Numărul de ore pe tipuri de activități</i>			<i>Forma de evaluare</i>	<i>nr. credite</i>
		<i>Total</i>	<i>Contact direct</i>	<i>Studiu individual</i>	<i>C</i>	<i>S/P</i>	<i>L</i>		
S.08.O.041	Transportul și distribuția energiei electrice	210	36	174	22	10	4	E,PA	7
S.08.O.042	Politici energetice și piața energiei	90	12	78	12			E	3
S.08.A.147	Microprocesoare în electroenergetică	120	18	102	10	8		E	4
S.08.A.247	Utilizarea și programarea controlerelor								
S.08.A.148	Procese tranzitorii electromecanice în SEE	90	16	74	12	4		E,Lv	3
S.08.A.248	Procese tranzitorii electromecanice în SAEE								
S.08.A.149	Montarea și exploatarea rețelelor electrice	120	18	102	10	4	4	E	4
S.08.A.249	Montarea și exploatarea utilajului electric								
	Total ore în semestrul VIII:	630	100	530	66	26	8	5E, PA, Lv	21
					100				
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							
S.08.O.053	Practica tehnologică	90		90				E*	3
	Total	720		720					24
	Total anul IV de studii:	1410	200	1210	200			10E, PA, 1LI, 3Lv	47

ANUL V

Semestrul IX

<i>Cod</i>	<i>Denumirea unității de curs/ modului</i>	<i>Total ore</i>			<i>Numărul de ore pe tipuri de activități</i>			<i>Forma de evaluare</i>	<i>nr. credite</i>
		<i>Total</i>	<i>Contact direct</i>	<i>Studiu individual</i>	<i>C</i>	<i>S/P</i>	<i>L</i>		
S.09.O.044	Utilizarea energiei electrice	180	22	158	14	4	4	E,Lv	6
S.09.O.045	Tehnica tensiunilor înalte	150	20	130	10	4	6	E,Lv	5
S.09.O.046	Securitatea și sănătatea în muncă	90	12	78	8		4	E	3
S.09.A.150	Automatizări în electroenergetică	120	16	104	8	4	4	E	4
S.09.A.250	Automatizări în sistemele de alimentare cu energie electrică								
S.09.A.151	Sisteme de alimentare cu energie electrică	210	30	180	16	8	6	E,PA	7
S.09.A.251	Alimentarea cu energie electrică a întreprinderilor								
	Total ore în semestrul IX:	750	100	650	56	20	24	5E, PA, 2Lv	25
					100				
Sesiuni	de reper	10 zile							
	de examinare	5 zile							

Semestrul IX

<i>Cod</i>	<i>Denumirea unității de curs/ modului</i>	<i>Total ore</i>			<i>Numărul de ore pe tipuri de activități</i>			<i>Forma de evaluare</i>	<i>nr. credite</i>
		<i>Total</i>	<i>Contact direct</i>	<i>Studiu individual</i>	<i>C</i>	<i>S/P</i>	<i>L</i>		
S.10.O.054	Proba teoretică de sinteză "Sisteme și rețele electrice"	120		120				E	4
S.10.O.055	Practica de documentare la PL și elaborarea proiectului de licență	750		750				PL	25
S.10.O.056	Susținerea proiectului de licență	30		30				E	1
	Total semestrul IX:	900		900				2E, PL	30
	Total anul V:	1650	100	1550				7E, PA, 2Lv, PL	55
	TOTAL LA PROGRAMUL DE STUDII:	7200	900	6700	482	268	150	46 E, 3E*, 5PA, 5LI, 15Lv	240

3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Stagiile de practică		Sem.	Nr. săpt./ore	Perioada	Nr. de credite
1	Practica de producere	6	3/90	Conform calendarului universitar	3
2	Practica tehnologică	8	3/90		3
3	Practica de documentare și elaborare a proiectului de licență	10	15/750		25
Total					31

4. UNITĂȚILE DE CURS LA LIBERĂ ALEGERE

Nr. d/o	Denumirea disciplinei	Anul	Sem.	Num. ore pe tipuri de activități			Evaluare	Nr. de credite
				P	S	L		
1	Matematica elementară	1	1		30		E	2
2	Matematica aplicată	1	2	15	15		E	
3	Engleza tehnică I	2	3		15		E*	2
4	Civilizație și instituții europene	2	3	30			E	2
5	Structuri de date și algoritmi	2	4	30			E	
6	Engleza tehnică II	2	4		15		E*	1
7	Modele matematice în electroenergetică	3	5	30	30		E	2
8	Elemente constructive ale liniilor electrice	3	6	30			E	
9	Sistemul informațional SCADA	4	7		30		E	4
10	Calitatea energiei electrice	4	7	30	15	15	E	

5. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Nr.crt.	Denumirea activității	Perioada	Nr. credite
1	Proba teoretică de sinteză „Sisteme și rețele electrice”	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 electroenergetic

Cod	Denumirea unității de curs/modulului	Semestrul	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite
			total	contact direct	studiul individual	C	S/P	L		
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.066	Didactica instruirii profesionale	6	240	120	120	60	60		E	8
S.07.L.067	Teoria și metodologia evaluării	7	90	45	45	30	15		E	3
S.07.L.068	Managementul educațional	7	90	45	45	30	15		E	3
S.04.L.069	Practica de inițiere	4	60		60				E	2
S.06.L.070	Practica pedagogică I	6	240		240				E	8
S.07.L.071	Practica pedagogică II	7	360		360				E	12
S.07.L.072	Practica de creație de licență	8	240		240				E	8
Total pentru modulul psihopedagogic			1800	450	1350	240	195	15	10E	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	Semestrul	Total ore			Numărul de ore			Forma de evaluare	Nr. de credite
			Total	Contact direct	Studiul individual	Curs	Seminar	Laborator		
M.05.L.038	Partea electrică a centralelor și stațiilor	5	240	120	120	60	45	15	E	8
M.06.L.041	Transportul și distribuția energiei electrice	6	210	105	105	60	30	15	E	7
M.06.L.045	Utilizarea energiei electrice	7	210	105	105	60	30	15	E	7
M1.07.L.15 3/ M2.07.L.15 3	Sisteme de alimentare cu energie electrică/Alimentarea cu energie electrică a întreprinderilor	7	210	105	105	45	30	30	E	7
M.04.L.014	Engleza în specialitate	4	60	30	30		30		E	1
Total minimumul curricular inițial necesar pentru admiterea la studii superioare de master:			930	465	465	225	165	75	5E	30

8. Unitățile de curs cu credite transferabile
acumulate de absolvenții colegiilor cu studii din domeniul de formare profesională:
1901 - Electroenergetica

<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.01.O.005	Măsurări electrice și electronice	1	150	90	60	60	30		E	5
S.01.O.101	Aparate electrice	1	120	60	60	44	16		E	4
U.02.O.002	Etica profesională	2	90	30	60	30			E	3
U.03.O.003	Bazele legislației în domeniu	3	60	30	30	30			E	2
U.04.O.004	Filosofia	4	60	30	30	30			E	3
S.03.O.106	Montarea și exploatarea echipamentelor electrice	3	90	60	30	40	20		E	3
S.04.O.107	Montarea și exploatarea echipamentelor electrice	4	60	30	30		30		E	2
Total credite transferabile pentru absolvenții colegiilor:			630	330	300	234	96		7E	22