

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

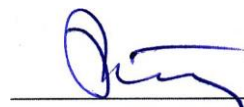
Baza admiterii: diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diploma de studii superioare

Limba de instruire: română, rusă

Forma de organizare a învățământului: învățământ cu frecvență

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	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 (alolingvi)	60	30	30		30		2	E*	2
G.01.O.012	Limba străină I	60	30	30		30		2	E*	2
G.01.O.016	Educația fizică I	60	30	30		30		2	E*	
G.01.O.018	Tehnologii informaționale	120	60	60	15		45	4	E	4
S.01.O.030	Energetica generală	90	45	45	30	15		3	E	3
Total ore în semestrul I:		900	450	450	195	165	90	30	6E	30
					450					

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	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
G.02.O.013	Limba străină II	60	30	30		30		2	E	2
G.02.O.017	Educația fizică II	60	30	30		30		2	E*	
U.02.A.020/ U.02.A.021	Filosofie /Istoria filosofiei	120	60	60	30	30		4	E	4
S.02.O.031	Metode numerice și informatica aplicată	150	75	75	30		45	5	E	5
Total ore în semestrul II:		900	450	450	195	165	90	30	6E	30
					450					
Total anul I de studii:		1800	900	900	390	330	180	30	12E	60

* 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	pe săptămână		
F.03.O.007	Bazele ingineriei mecanice	270	135	135	75	60		9	E, PA	9
F.03.O.009	Procese tranzitorii și teoria câmpului electromagnetic	240	120	120	60	30	30	8	E	8
G.03.O.014	Engleza în specialitate I	30	15	15		15		1	E*	1
U.03.A.022/ U.03.A.023	Bazele statului și dreptului/ Bazele legislației	60	30	30	15	15		2	E	2
U.03.A.024/ U.03.A.025	Economie generală și marketing/ Teoria economică și integrarea europeană	150	75	75	45	30		5	E	5
S.03.O.032	Studiul materialelor	150	75	75	45		30	5	E	5
	Total ore în semestrul III:	900	450	450	240	150	60	30	5E, 1PA	30
					450					

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	pe săptămână		
G.04.O.014	Engleza în specialitate II	30	15	15		15		1	E*	1
G.04.O.019	Etica și comunicarea profesională	90	45	45	30	15		3	E	3
U.04.A.026/ U.04.A.027	Economia ramurii / Economia firmei	120	60	60	30	30		4	E	4
S.04.O.033	Mașini electrice	180	90	90	60	15	15	6	E, PA	6
S.04.O.034	Metrologie și standardizare	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S.04.O.035	Electronica industrială	120	60	60	30		30	4	E	4
S.04.O.036	Procese tranzitorii electromagnetice	150	75	75	30	30	15	5	E	5
	Total ore în semestrul IV:	810	405	405	210	120	75	27	6E, 1PA	27
					405					
S.04.O.154	Practica de producere (30 ore × 3 săptămâni)	90		90					E	3
	Total semestrul IV:	900	405	495	210	120	75	30	7E, 1PA	30
	Total anul II:	1800	855	945	450	270	135	30	12E, 2PA	60

* Examenul se organizează în afara sesiunii de examinare

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	pe săptămână		
U.05.A.028 / U.05.A.029	Managementul întreprinderii / <i>Management industrial</i>	120	60	60	30	30		4	E	4
S.05.O.037	Termotehnica	150	75	75	30	30	15	5	E	5
S.05.O.038	Partea electrică a centralelor și stațiilor	240	120	120	60	45	15	8	E, PA	8
S.05.O.039	Aparate electrice de joasă tensiune	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S.05.O.040	Acționari electrice	150	75	75	45	15	15	5	E	5
S1.05.A.149/ S2.05.A.249	Microprocesoare în electroenergetică / <i>Utilizarea și programarea controlerelor</i>	120	60	60	30	30		4	E	4
	Total ore în semestrul V:	900	450	450	225	165	60	30	6E, 1PA	30
					450					

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	pe săptămână		
S.06.O.041	Transportul și distribuția energiei electrice	210	105	105	60	30	15	7	E, PA	7
S.06.O.042	Fiabilitatea instalațiilor energetice	90	45	45	30	15		3	E	3
S.06.O.043	Utilizarea energiei electrice	180	90	90	60	15	15	6	E	6
S.06.O.044	Surse regenerabile de energie	120	60	60	45	15		4	E	4
S1.06.A.150/ S2.06.A.250	Procese tranzitorii electromecanice în SEE/ <i>Procese tranzitorii electromecanice în SAEE</i>	90	45	45	30	15		3	E	3
S1.06.A.151/ S2.06.A.251	Montarea și exploatarea rețelelor electrice/ <i>Montarea și exploatarea utilajului electric</i>	120	60	60	30	15	15	4	E	4
	Total ore în semestrul VI:	810	405	405	255	105	45	27	6 E, 1PA	27
					405					
S.06.O.155	Practica tehnologică (30 ore×3 săptămâni)	90		90					E	3
	Total semestrul VI:	900	405	495	255	105	45	30	7 E, 1PA	30
	Total anul III:	1800	855	945	480	270	105	30	13E, 2PA	60

ANUL IV

Semestru 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>	<i>pe săptămă- mână</i>		
S.07.O.045	Protecția prin relee a sistemelor electroenergetice	240	120	120	45	30	45	8	E	8
S.07.O.046	Tehnica tensiunilor înalte	150	75	75	45	15	15	5	E	5
S.07.O.047	Politici energetice și piața energiei	90	45	45	45			3	E	3
S.07.O.048	Securitatea și sănătatea în muncă	90	45	45	30		15	3	E	3
S1.07.A.152/ S2.07.A.252	Automatizări în electroenergetică/ Automatizări în sistemele de alimentare cu energie electrică	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S1.07.A.153/ S2.07.A.253	Sisteme de alimentare cu energie electrică/ Alimentarea cu energie electrică a întreprinderilor	210	105	105	45	30	30	7	E, PA	7
	Total semestrul VII:	900	450	450	240	90	120	30	6E, 1PA	30
					450					

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>	<i>pe săptămă- mână</i>		
S.08.O.156	Proba teoretică de sinteză "Sisteme și rețele electrice"	120		120					E	4
S.08.O.157	Practica de documentare la PL și elaborarea proiectului de licență	750		750					PL	25
S.08.O.158	Susținerea proiectului de licență	30		30					E	1
	Total semestrul VIII:	900		900				30	2E	30
	Total anul IV:	1800	450	1350	240	90	120	30	8E, 1PA	30
	TOTAL LA PROGRAMUL DE STUDII:	7200	3060	4140	1560	960	540	30	45E, 5PA	240

3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Stagiile de practică		Sem.	Nr. săpt./ore	Perioada	Nr. de credite
1	Practica de producere	4	3/90	Conform calendarului universitar	3
2	Practica tehnologică	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

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	Educația fizică III	2	3		30		E*	1
4	Engleza tehnică I	2	3		15		E*	2
5	Civilizație și instituții europene	2	3	30			E	2
6	Structuri de date și algoritmi	2	4	30			E	
7	Educația fizică IV	2	4		30		E *	1
8	Engleza tehnică II	2	4		15		E*	1
9	Educația fizică V	3	5		30		E *	4
10	Modele matematice în electroenergetică	3	5	30	30		E	2
11	Elemente constructive ale liniilor electrice	3	6	30			E	
12	Educația fizică VI	3	6		30		E*	2
13	Sistemul informațional SCADA	4	7		30		E	4
14	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.153/ M2.07.L.153	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	Filisofia	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