

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

<i>Domeniul general de studiu:</i>	071 Inginerie și activități ingineresti
<i>Domeniul de formare profesională:</i>	0716 – Autovehicule, nave si aeronave
<i>Programul de studiu:</i>	0716.2 - Ingineria transportului feroviar Opțiunea 1 – Exploatarea tehnică și reparația vehiculelor feroviare
<i>Pachete opționale:</i>	Opțiunea 2 – Certificare, control și supraveghere tehnică a vehiculelor feroviare
<i>Nr. total de credite de studiu</i>	
<i>ECTS:</i>	240
<i>Titlul conferit:</i>	Inginer licențiat
<i>Certificare:</i>	Diploma de licență diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diploma de studii superioare
<i>Baza admiterii:</i>	română, rusă
<i>Limba de instruire:</i>	
<i>Forma de organizare a învățământului:</i>	învățământ cu frecvență

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

Aprobată modificarea
la ședința Senatului UTM din
28.05.2019,
Proces-verbal nr. 10



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

2. Planul de învățământ pe semestre/ani de studiu

ANUL I

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	studiul individual	C	S/P	L	pe săptămână		
F.01.O.001	Matematica superioară I	210	105	105	45	60		7	E	7
F.01.O.004	Fizica tehnică	150	75	75	30	30	15	5	E	5
F.01.O.005	Geometria descriptivă	120	60	60	30	30		4	E	4
F.01.O.010	Studiul și tehnologia materialelor	240	120	120	60		60	8	E	8
G.01.O.021	Limba străină I	60	30	30		30		2	E	2
F.01.O.003	Modelarea 3D	120	60	60	15		45	4	E	4
G.01.O.018	Limba română I (alolingvi)	60	30	30		30		2	E*	2
G.01.O.019	Educația fizică I	60	30	30		30		2	T*	0
	Total semestrul I:	900	450	450	180	150	120	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. de credite
		total	contact direct	studiul individual	C	S/P	L	pe săptămână		
F.02.O.002	Matematica superioară II	180	90	90	45	45		6	E	6
F.02.O.006	Desen tehnic și infografica	180	90	90	30	60		6	E, LA	6
F.02.O.007	Mecanica teoretică	240	120	120	60	60		8	E	8
U.02.A.025	Filosofia și logica formării profesionale / Politologia și etica profesională	150	75	75	45	30		5	E	5
G.02.O.022	Limba străină II	60	30	30		30		2	E	2
G.02.O.018	Limba română II (alolingvi)	60	30	30		30		2	E*	2
G.02.O.020	Educația fizică II	60	30	30		30		2	T*	0
	Total semestrul II :	810	405	405	180	225		27	5 E	27
						405			1LA	
S.02.O.147	Practica de inițiere în specialitate (30 ore x 3 săptămâni)	90		90				30	E**	3
	Total anul I de studii:	1800	855	945	360	375	120		11E	60
									1LA	

* 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, unității de curs „Limba română” (alolingvi) i se alocă credite suplimentar celor 240 de credite per program, iar unitatea de curs „Educația fizică” nu se cuantifică cu credite).

** nu se calculează în suma totală a formelor de evaluare (deoarece stagiul de practică se desfășoară după sesiunea de examinare, respectivul examen realizându-se după încheierea stagiului de practică).

*T – test, cu calificativul admis/respins.

ANUL II

Semestrul III

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	C	S/P	L	pe săptămă- mână		
F.03.O.008	Metode numerice	60	30	30	15	15		2	E	2
G.03.O.023	Tehnologii informaționale	90	45	45	15		30	3	E	3
F.03.O.009	Electrotehnica și electronica	150	75	75	45		30	5	E	5
F.03.O.012	Rezistența materialelor	240	120	120	60	45	15	8	E	8
F.03.O.013	Creativitatea tehnică și mecanisme	240	120	120	60	45	15	8	E, PA	8
S.03.O.029	Toleranța și control dimensional	120	60	60	30	15	15	4	E	4
	Total semestrul III:	900	450	450	225	120	105	30	6E, 1 PA	30
					450					

Semestrul IV

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	C	S/P	L	pe săptămă- mână		
F.04.O.014	Bazele proiectării mașinilor	180	90	90	60	15	15	6	E; PA	6
F.04.O.015	Termotehnica	120	60	60	30	15	15	4	E	4
F.04.O.016	Mecanica fluidelor, acționări hidraulice și pneumatice	120	60	60	30	15	15	4	E	4
U.04.A.026	Teoria economică și integrarea europeană / Economics și civilizația europeană	120	60	60	30	30		4	E	4
S.04.O.030	Tehnologia fabricării mașinilor	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S.04.O.131	Construcția vehiculelor feroviare	150	75	75	45		30	5	E	5
	Total semestrul IV:	810	405	405	225	90	90	27	6E, 1 PA	27
					405					
S.04.O.148	Practica tehnologică (30 ore x 3 săptămâni)	90		90				30	E**	3
	Total anul II de studii:	1800	855	945	450	210	195		12E, 2 PA	60

ANUL III

Semestrul V

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	C	S/P	L	pe săptămână		
S.05.O.132	Motoare cu ardere interne	180	90	90	45	15	30	6	E	6
S.05.O.133	Teoria și proiectarea vehiculelor feroviare	270	135	135	60	45	30	9	E; PA	9
S.05.O.134	Materiale de exploatare	90	45	45	30		15	3	E	3
S.05.O.135	Echipament electric și electronic ale vehiculelor feroviare	120	60	60	30		30	4	E	4
S.05.O.136	Infrastructura căii ferate	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S.05.A.140 S.05.A.240	Fiabilitatea mijloacelor de transport/Bazele teoretice ale exploatării mijloacelor de transport	120	60	60	30	15	15	4	E	4
Total semestrul V:		900	450	450	225	90	135	30	6E, 1 PA	30
					450					

Semestrul VI

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	C	S/P	L	pe săptămână		
G.06.O.024	Protecția muncii și a mediului ambiant	120	60	60	30	15	15	4	E	4
U.06.A.127	Economia și dreptul transportului feroviar / Analiza și planificarea transportului feroviar	120	60	60	30	30		4	E	4
S.06.A.141 S.06.A.241	Diagnosticarea tehnică a vehiculelor feroviare/Echipe și tehnici de diagnosticare a vehiculelor feroviare	120	60	60	30		30	4	E	4
S.06.A.142 S.06.A.242	Utilaj tehnologic în transport feroviar/ Utilaj și echipamente pentru control nedistructiv al vehiculelor de cale ferată	150	75	75	30	30	15	5	E, PA	5
S.06.A.143 S.06.A.243	Tehnologia reparării vehiculelor feroviare/ Menținerea vehiculelor de cale ferată	180	90	90	45	15	30	6	E	6
S.06.A.144 S.06.A.244	Încercări și testări feroviare/ Încercări de siguranță a vehiculelor feroviare în circulație	90	45	45	30		15	3	E	3
Total semestrul VI :		780	390	390	195	90	105	26	6 E, 1 PA	26
					390					
S.06.O.149	Practica în producție (30 ore x 4 săptămâni)	120		120				30	E**	4
Total anul III de studii:		1800	840	960	420	180	240	56	12E, 2PA	60

ANUL IV

Semestrul VII

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	C	S/P	L	pe săptămână		
U.07.A.128	Managementul transportului feroviar/Marketingul transportului feroviar	150	75	75	45	30		5	E; Lv	5
S.07.O.137	Organizarea și siguranța circulației feroviare	120	60	60	30	15	15	4	E	4
S.07.O.138	Transporturi feroviare	150	75	75	45	30		5	E	5
S.07.O.139	Marketing și logistică	150	75	75	45	30		5	E	5
S.07.A.145 S.07.A.245	Proiectarea tehnologică a întreprinderilor feroviare/ Depouri și stații pentru deservirea și repararea vehiculelor feroviare	150	75	75	45	30		5	E, PA	5
S.07.A.146 S.07.A.246	Exploatarea tehnică a vehiculelor feroviare/ Mecatronica vehiculelor feroviare	180	90	90	45	15	30	6	E	6
Total semestrul VII:		900	450	450	255	150	45	30	6 E, 1PA, 1 Lv	30
					450					

Semestrul VIII

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	C	S/P	L		
S.08.O.151	Proba teoretică de sinteză a examenului de licență	120	8	112	8			E	4
S.08.O.150	Practica de documentare la PL și elaborarea proiectului de licență	750		750				E**	25
S.08.O.152	Susținerea proiectului de licență	30		30				PL	1
Total semestrul VIII:		900	8	892	8			1E, PL	30
Total anul IV de studii:		1800	458	1342	263	150	45	7E, 1 PA, 1 Lv, 1 PL	60
TOTAL LA PROGRAMUL DE STUDIU:		7200	3008	4192	1508	900	600	43E, 5 PA, 1 LA; 1PL	240

3. STAGIILE DE PRACTICĂ

<i>Stagiile de practică</i>		<i>Semestrul</i>	<i>Durata, săpt/ore</i>	<i>Perioada</i>	<i>Număr de credite</i>
1	Practica de initiere în specialitate	2	3 săptămâni/90 ore	Conform Calendarului universitar	3
2	Practica tehnologică	4	3 săptămâni/90 ore		3
3	Practica în producție	6	4 săptămâni/120 ore		4
4	Practica de documentare la PL și elaborarea proiectului de licență	8	15 săptămâni/750 ore		25
Total:			25 săptămâni/1050 ore		35

4. UNITĂȚI DE CURS LA LIBERA ALEGERE (FACULTATIVE)

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea disciplinei/modulului</i>	<i>Anul</i>	<i>Sem.</i>	<i>Numărul ore pe tipuri de activități pe săptămână</i>			<i>Evaluări</i>	<i>Număr de credite</i>
				<i>C</i>	<i>S/P</i>	<i>L</i>		
1.	Drept și civilizația europeană	1	2	45	30		E	5
2.	Economics	2	4	30	30		E	4
3.	Economia și managementul serviciilor de transport feroviar	3	6	30	30		E	4
4.	Securitatea și sănătatea în muncă	3	6	30	15	15	E	4
5.	Analiza și planificarea afacerii	4	7	45	30		E, LA	5
6.	Sisteme intelectuale în transportul feroviar	4	7	30	30		E	4
7.	Limba străină I	1	1		30		E	2
8.	Limba străină II	1	2		30		E	2
9.	Limba română (alolingvi) III	2	3		30		E	2
10.	Limba română (alolingvi) IV	2	4		30		E	2
11.	Limba română (alolingvi) V	3	5		30		E	2
12.	Limba română (alolingvi) VI	3	6		30		E	2
13.	Educația fizică III	2	3		30		T*	
14.	Educația fizică IV	2	4		30		T*	
15.	Educația fizică V	3	5		30		T*	
16.	Educația fizică VI	3	6		30		T*	
17.	Educația fizică VII	4	7		30		T*	

5. EXAMENUL DE LICENȚĂ

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea activității</i>	<i>Perioada</i>	<i>Nr. credite</i>
1.	Proba teoretică de sinteză: „ <i>Construcția, exploatarea tehnică și reparația vehiculelor feroviare</i> ”	01.02. – 14.02	4
2.	Susținerea proiectului de licență	12.06. – 25.06	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/din domeniul transportului rutier

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.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 în specialitate	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	10E	60

7. MINIMUL CURRICULAR ÎNȚĂL

necesar pentru admiterea la studii superioare de master pentru persoane cu studii de licență din domeniile înrudite

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		
M.04.L.101	Construcția vehiculelor feroviare	4	150	75	75	45		30	E	5
M.05.L.102	Fiabilitatea mijloacelor de transport	5	120	60	60	30	15	15	E	4
M.06.L.103	Diagnosticarea tehnică a vehiculelor feroviare	6	120	60	60	30		30	E	4
M.06.L.104	Tehnologia reparării vehiculelor feroviare	6	180	90	90	45	15	30	E	6
M.07.L.105	Exploatarea tehnică a vehiculelor feroviare	7	180	90	90	45	15	30	E	6
M.07.L.106	Proiectarea tehnologică a întreprinderilor feroviare	7	150	75	75	45	30		E	5
Total minimul curricular inițial necesar pentru admiterea la studii superioare de master:			900	450	450	240	75	135	6E	30

8. UNITĂȚILE DE CURS CU CREDITE TRANSFERABILE

acumulate de absolvenții colegiilor cu studii din domenii de formare profesională:

716 - Vehicule cu motor, nave și aeronave; 1041 - Servicii transport

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.O.009	Electrotehnica și electronica	3	150	75	75	45		30	E	5
F.01.O.110	Studiul și tehnologia materialelor	1	240	120	120	60		60	E	8
U.02.A.025	Filosofia și logica formării profesionale	2	150	75	75	45	30		E	5
S.04.O.131	Construcția vehiculelor feroviare	4	150	75	75	45		30	E	5
S.05.O.134	Materiale de exploatare	5	90	45	45	30		15	E	3
G.06.O.024	Protecția muncii și a mediului ambiant	6	120	60	60	30	15	15	E	4
Total credite transferabile pentru absolvenții colegiilor			900	450	450	255	45	150	6	30