

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

Domeniul general de studiu:	073 Arhitectură și construcții
Domeniul de formare profesională:	0732 Construcții și inginerie civilă
Programul de studii:	0732.4 Ingineria sistemelor termice, de gaze și climatizare pentru clădiri
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 Senatului UTM din 29.05.2018,
Proces-verbal nr. 9



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

2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT PE ANI DE STUDII ANUL I

Semestrul 1

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
G.01.O.012	Limba română (pentru alolingvi) I	60	10	50		10		E*	2*
G.01.O.014	Limba străină I,II	120	18	102		18		E	4
F.01.O.003	Geometria descriptivă. Desen tehnic și de construcții	210	34	176	14	20		E, Lv	7
F.01.O.001	Matematică	150	24	126	14	10		E, Lv	5
F.01.O.006	Chimia	90	18	72	6	6	6	E	3
G.01.O.022	Dezvoltarea durabilă și inițierea în specialitate	120	16	104	8	8		E, Lv	4
Total semestrul 1		690	110	580	42	62	6	5 E, 3 Lv	23
					110				
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

Semestrul 2

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
G.02.O.013	Limba română (pentru alolingvi) II	60	10	50		10		E*	2*
G.02.O.015	Limba străină III, IV	120	18	102		18		E	4
F.02.O.002	Matematici speciale	150	24	126	10	14		E, Lv	5
F.02.O.004	Fizica	180	34	146	14	10	10	E, Lv	6
U.02.A.020/ U.02.A.021	Filosofia și logica formării profesionale / Sociologia și etica	180	28	152	14	14		E	6
Total semestrul 2		630	104	526	38	56	10	4E, 2Lv	21
					104				
Total anul I de studii		1320	214	1106	80	118	16	9 E, 5 Lv	44
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

Notă: Orele la disciplina Limba română I,II (alolingvi) în numărul total al orelor de activități didactice nu sunt incluse. Examenele (E*) la disciplinele Limba română I,II (alolingvi) nu se includ în numărul total de examene.

ANUL II

Semestrul 3

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
F.03.O.017	Clădiri (Materiale de construcție, Arhitectura clădirilor, Electrotehnica, Instalații electrice pentru construcții)	270	46	224	30	6	10	E, La	9
F.03.O.005	Fizici speciale (Mecanica teoretică I, mecanica aplicată a fluidelor, termodinamica tehnică)	330	54	276	30	14	10	E, Lv	11
G.03.O.016	Tehnologii informaționale	90	16	74	6		10	E, Lv	3
U.03.O.023	Teoria economică și integrarea europeană	90	16	74	10	6		E	3
Total semestrul 3		780	132	648	76	26	30	4 E, 1 La 2 Lv	26
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

Semestrul 4

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
F.04.O.007	Topografia inginerescă	60	12	48	6		6	E, Lv	2
F.04.O.009	Mecanica corpului solid I (Mecanica teoretică II, Rezistența materialelor)	210	34	176	20	14		E, Lv	7
G.04.O.018	Mașini și mecanisme în construcții	90	14	76	8		6	E, Lv	3
U.04.O.024	Marketing și economia construcțiilor	150	24	126	14	10		E	5
Total semestrul 4		510	84	426	48	24	12	4 E, 3 Lv	17
	Practica topografică și atelier (4 săptămâni)	120		120				E	4
Total anul II de studii		1410	216	1194	124	50	42	8 E, 5 Lv, 1 La	47
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

ANUL III

Semestrul 5

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
U.05.O.025	Legislația în construcție și tehnici de comunicare	120	20	100	10	10		E	4
F.05.O.110	Transfer de căldură și masă	150	26	124	10	10	6	E, Lv	5
F.05.O.108	Hidraulica și Aerodinamica	120	20	100	10	10		E, Lv	4
F.05.O.011	Mecanica structurilor, studiul metalelor și sudura	180	32	148	20	6	6	E	6
Total semestrul 5		570	98	472	50	36	12	4 E, 2 Lv	19
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

Semestrul 6

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
S.06.O.026	Pompe, suflante, ventilatoare și stații de pompare	90	16	74	10		6	E, Lv	3
S.06.O.127	Termotehnica construcțiilor și instalații de încălzire	300	52	248	26	20	6	E, Pa	10
S.06.O.130	Procese și aparate de ardere a gazului, centrale termice	300	52	248	26	20	6	E, Lv	10
Total semestrul 6		690	120	570	62	40	18	3 E, 1 Pa, 2 Lv	23
	Practica de inițiere (3 săptămâni)	90		90				E	3
Total anul III de studii		1350	218	1132	112	76	30	7 E, 1 Pa, 4 Lv	45
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

ANUL IV

Semestrul 7

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
S.07.A.148/ S.07.A.149	Rețele de alimentare cu apă și canalizări/Instalații de alimentare cu apă și canalizări	90	16	74	10	6		E, Lv	3
S.07.A.136/ S.07.A.137	Alimentări cu gaze/Distribuția gazelor I	180	30	160	14	10	6	E, Lv	6
S.07.A.134/ S.07.A.135	Instalații de ventilare/Instalații de ventilare a clădirilor industriale	180	30	16	14	10	6	E, Pa	6
S.07.A.144/ S.07.A.145	Surse regenerabile de energie/Clădiri energoeficiente	90	16	74	10	6		E, Lv	3
S.07.A.150/ S.07.A.151	Exploatarea sistemelor termice, de gaze și climatizare pentru clădiri/Mentenanța sistemelor termice, de gaze și climatizare pentru clădiri	180	20	160	10	10		E, Lv	6
Total semestrul 7		720	112	628	58	42	12	5 E, 1 Pa, 4 Lv	24
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

Semestrul 8

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
S.08.A.140/ S.08.A.141	Alimentări cu gaze II/Distribuția gazelor II	150	26	124	10	10	6	E, Pa	5
S.08.O.131	Organizarea și tehnologii de execuție a instalațiilor interioare de ACGV	120	20	100	10	10		E, Lv	4
S.08.A.138/ S.08.A.139	Instalații de climatizare/Procese și instalații de tratare a aerului	150	26	124	10	10	6	E, Lv	5
S.08.A.142/ S.08.A.143	Alimentarea centralizată cu căldură I/Transportarea căldurii	90	16	74	10	6		E, Lv	3
S.08.O.128	Bazele ecologiei și protecția aerului	150	20	130	10	10		E, Lv	5
Total semestrul 8		660	108	542	50	46	12	5 E, 1 Pa, 4 Lv	22
Practica în producție (3 săptămâni x 30 ore)		90		90				E	3
Total anul IV de studii		1470	220	1250	108	88	24	10 E, 2 Pa, 8 Lv	49
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

ANUL V

Semestrul 9

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
G.09.O.019	Securitatea activității vitale	90	14	76	8		6	E	3
U.09.O.032	Management în construcții (Management general, Management în domeniul ACGV)	180	20	160	10	10		E, Lv	6
S.09.O.137	Automatizarea și dirijarea proceselor tehnologice în sisteme de ACGV	120	20	100	8	6	6	E, Lv	4
S.09.A.154/ S.09.A.155	Alimentarea centralizată cu căldură II/Sisteme de distribuție a căldurii	180	30	150	14	10	6	E, Pa	6
S.09.O.129	Organizarea și tehnologii de execuție a rețelelor de alimentare cu căldură și gaze	180	26	154	14	12		E, Lv	6
Total semestrul 9		750	110	640	54	38	18	5 E, 1 Pa, 3 Lv	25
Sesiuni		de reper		10 zile					
		de examinare		5 zile					

Semestrul 10

Cod	Denumirea unității de curs/modul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/P	L		
1	Practica de documentare și elaborarea proiectului de licență (15 săptămâni)	750		750				PL	25
2	Proba de sinteză	120		120				E	4
3	Susținerea proiectului de licență	30		30				E	1
Total semestrul 10		900		900				2 E, PL	30
Total anul V de studii		1650	110	1540	54	38	18	7 E, 1 Pa, 3 Lv 1 PL	55
TOTAL LA PROGRAMUL DE STUDII		7200	978	6222	478	370	130	41 E, 4 Pa, 25 Lv 1 PL	240

3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Stagiile de practică		Sem.	Nr.săpt./ore	Perioada	Nr. de credite
1	Practica topografică și atelier	2	4 săptămâni/120 ore	Conform Calendarului universitar	4
2	Practica de inițiere	4	3 săptămâni/90 ore		3
3	Practica de producție	6	3 săptămâni/90 ore		3
4	Practica de documentare și elaborarea proiectului de licență	8	15 săptămâni/750 ore		25
Total:			25 săptămâni/1050 ore		35

4. UNITĂȚILE DE CURS LA LIBERĂ ALEGERE (FACULTATIVE)

Nr. crt.	Denumirea disciplinei/modulului	Anul	Sem.	Numărul ore pe tipuri de activități			Evaluări	Număr de credite
				C	S/P	L		
1.	Matematica elementară	1	1		30		E	2
2.	Fizica elementară	1	1		30		E	2
3.	Creativitatea tehnică	2	4	30			E	2
4.	Regulile securității la distribuția gazelor	3	5	30	30		E	4
5.	Metrologia și evidența resurselor energetice	3	5	30		15	E	3
6.	Legislația europeană în construcții	3	5	15	15		E	2
7.	Limba străină V	3	5		30		E	2
8.	Limba străină VI	3	6		30		E	2
9.	Limba română III	2	3		30		E	2
10.	Limba română IV	2	4		30		E	2
11.	Captarea, tratarea și transportarea gazelor	2	3	30			E	2
12.	Design industrial	4	7		30		E	2
Total				135	255		12 E	27

5. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Nr.crt.	Denumirea activității	Perioada	Nr. credite
1	Proba de sinteză	Conform calendarului universitar	4
2	Susținerea proiectului/tezei de licență		1
TOTAL			5

6. MINIMUM CURRICULAR ÎNȚIAL

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

Cod	Denumirea disciplinei / modulului	Semestrul	Total ore			Numărul ore pe tipuri de activități pe săptămână			Evaluări	Nr. de credite
			total	contact direct	studiul individual	C	S/P	L		
M.03.O.009	Termotehnica	3	210	105	105	60	30	15	E	7
M.04.O.031	Mecanica aplicată a fluidelor	4	210	105	105	60	30	15	E	7
M.04.O.038	Instalații de aprovizionare centralizată cu căldură, apă potabilă și gaze a clădirilor	4	300	150	150	90	30	30	E	10
M.05.O.042	Instalații tehnico-sanitare și de gaze pentru clădiri	5	180	90	90	45	30	15	E	6
Total minimul curricular			900	450	450	255	120	75	4 E	30

7. UNITĂȚILE DE CURS CU CREDITE TRANSFERABILE

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

Alimentări cu căldură și gaze, ventilație

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.01.O.003	Desen tehnic, de construcții și geometria descriptivă	1	210	105	105	45	60		E	7
G.03.O.021	Materiale de construcție	3	90	45	45	30	15		E	3
F.03.O.008	Hidraulica	3	90	45	45	30	15		E	3
G.03.O.021	Arhitectura clădirilor	3	90	45	45	30	15		E	3
F.02.O.007	Topografia inginerescă	2	60	30	30	15	15		E	2
S.07.O.035	Management general	7	60	30	30	15	15		E	2
U.06.O.028	Legislația în construcții	6	60	30	30	15	15		E	2
G.05.O.022	Mașini și mecanisme în construcții	5	90	45	45	30	15		E	3
G.07.O.028	Securitatea activității vitale	7	90	45	45	30	15		E	3
U.06.O.028	Tehnici de comunicare	6	60	30	30	15	15		E	2
Total credite transferabile pentru absolvenții colegiilor			900	450	450	255	195		10 E	30