



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT

pentru ciclul I (studii superioare de licență)

Codul și denumirea domeniului general de studii: **52 Inginerie și activități ingineresti**

Codul și denumirea domeniului de formare profesională: **522 Inginerie mecanică**

Codul și denumirea specialității: **522.3 Mașini și instalații frigorifice, sisteme de climatizare**

Numărul total de credite de studii: **240**

Titlul obținut la finele studiilor: **Inginer licențiat**

Baza admiterii: **Studii liceale, studii medii de specialitate, studii superioare**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de organizare a învățământului: **învățământ de zi**

1. CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examinare		Stagii practice	Vacanță		
	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II		Iarnă	Primăvară	Vară
	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni
I	15	15	4	4	3	3	1	7
II	15	15	4	4	4	3	1	6
III	15	15	4	4	4	3	1	6
IV	15	14	4	3	4	3	1	8

2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE ANI DE STUDII

Anul I

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare				Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	Prelegeri	Seminare	Laborator	Examen	Lucrări de verificare	Proiecte de an	Lucrarea de an	
Semestrul I												
F.01.O.001	Matematica superioară I	210	105	105	3	4		E	1			7
F.01.O.004	Fizica	150	75	75	2	2	1	E	1			5
F.01.O.007	Studiul materialelor	120	60	60	2		2	E				4
G.01.O.014	Limba română I (alolingvi)	0	30	30		2		T				
G.01.O.016	Educația fizică I	0	30	30		2		T				
G.01.O.018	Limba străină I	60	30	30		2		T				2
G.01.O.020	Tehnologii informaționale	120	60	60	1	1	2	E	1			4
U.01.O.021	Etica profesională și bazele comunicării	60	30	30	1	1		E				2
S.01.O.028	Geometria descriptivă	120	60	60	2	2		E	3			4
Discipline la libera alegere												
F.02.L.053	Elemente de matematică	120	60	60		4		E				4
Total anul I, semestrul I		840	420	420	11	14	5	6	6			28
Semestrul II												
F.02.O.002	Matematica superioară II	180	90	90	3	3		E	1			6
F.02.O.005	Mecanica teoretică I	150	75	75	2	3		E	1			5
F.02.O.008	Tehnologia materialelor de construcție	120	60	60	3		1	E				4
G.02.O.015	Limba română II (alolingvi)	0	30	30		2		T				
G.02.O.017	Educația fizică II	0	30	30		2		T				
G.02.O.019	Limba străină II	60	30	30		2		E				2
U.02.O.022	Filozofia	120	60	60	2	2		E				4
U.02.O.025	Protecția mediului ambiant	60	30	30	2			T				2
S.02.O.029	Desen tehnic	180	90	90	2	4		E			La	6
Total anul I, semestrul II		870	435	435	14	16	1	6	2			29
	Practica de instruire	90		90								3
Total anul I		1800	855	945	25	30	6	12	8			60

Note: 1. În numărul total de ore și evaluări pe semestre nu sunt incluse orele și evaluările disciplinelor I.română (alolingvi) și ed.fizică.
Evaluările la aceste discipline vor fi după cum urmează: Educația fizică I și II, Limba română I - test și Limba Română II - examen

Anul II

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare				Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	Prelegeri	Seminare	Laborator	Examen	Lucrări de verificare	Proiecte de an	Lucrarea de an	
Semestrul III												
F.03.O.003	Matematica aplicată	90	45	45	2	1		E				3
F.03.O.006	Mecanica teoretică II	120	60	60	2	2		E	1			4
F.03.O.009	Rezistența materialelor	180	90	90	3	2	1	E	1			6
F.03.O.010	Teoria mașinilor și mecanismelor	150	75	75	3	1	1	E			La	5
S.03.O.030	Electrotehnica și bazele electronicii	120	60	60	2	1	1	E				4
Discipline de specialitate opționale I												
S.03.A.044	Grafica computerizată	120	60	60	2		2	E	1			4
S.03.A.045	Sisteme de dirijare a calității	60	30	30	2			E				2
Discipline de specialitate opționale II												
S.03.A.144	Bazele grafice ale proiectării	120	60	60	2		2	E	1			4
S.03.A.145	Certificarea calității	60	30	30	2			E				3
Discipline la liberă alegere												
G.03.L.056	Limba străină	60	30	30		2		E				
G.03.L.057	Educația fizică	60	30	30		2		E				
Total anul II, semestrul III		840	420	420	16	7	5	7	3		1	28
Semestrul IV												
F.04.O.011	Bazele proiectării mașinilor	180	90	90	3	2	1	E		Pr		6
F.04.O.012	Bazele frigotehnicii	180	90	90	3	2	1	E	1			6
U.04.O.023	Teoria economică și integrare europeană	120	60	60	2	2		E				4
S.04.O.031	Sisteme hidraulice și pneumatice	90	45	45	2		1	E				3
S.04.O.032	Tehnologia fabricării mașinilor	120	60	60	2	1	1	E				4
S.04.O.033	Toleranțe și control dimensional	90	45	45	2		1	E				3
S.04.O.039	Proiectarea asistată de calculator	90	45	45	2		1	E	1			3
Discipline la liberă alegere												
U.04.A.054	Psihologia	60	30	30	2			E				
Total anul II, semestrul IV		870	435	435	16	7	6	7	2	1		29
	Practica tehnologică nr.1	120		120								3
Total anul II		1830	855	975	32	14	11	14	5	1	1	60

Anul III

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare				Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	Prelegeri	Seminare	Laborator	Examen	Lucrări de verificare	Proiecte de an	Lucrarea de an	
Semestrul V												
F.05.O.013	Bazele tehnologiei frigului	150	75	75	2	2	1	E	1			5
S.05.O.034	Creativitate tehnică	60	30	30	1	1		E	1			2
S.05.O.035	Mecanizarea lucrărilor de încărcare și descărcare, transportare și depozitare	150	75	75	3	1	1	E		Pa		5
S.05.O.038	Mașini frigorifice I	210	105	105	4	2	1	E				7
Discipline de specialitate opționale I												
S.05.A.045	Utilaj tehnologic în industria alimentară	90	45	45	2		1	E				3
S.05.A.047	Fiabilitatea utilajului tehnologic	120	60	60	3	1		E	1			4
Discipline de specialitate opționale II												
S.05.A.155	Procesarea, depozitarea și comercializarea produselor alimentare perisabile	90	45	45	2		1	E				3
S.05.A.159	Fiabilitatea sistemelor mecanice	120	60	60	3	1		E	1			4
Discipline la liberă alegere												
U.05.L.055	Politologie	60	30	30	2			E				
Total anul III, semestrul V		780	390	390	15	7	4	6	3	1		26
Semestrul VI												
U.06.O.024	Bazele statului și dreptului	90	45	45	2	1		E				3
S.06.O.027	Marketing	90	45	45	2	1		E				3
S.06.O.037	Mașini frigorifice II	180	90	90	3	2	1	E		Pa		6
S.06.O.038	Economia și statistica ramurii	120	60	60	2	2		E				4
S.06.O.041	Instalații frigorifice I	210	105	105	4	2	1	E				7
Discipline de specialitate opționale I												
S.06.A.049	Condiționarea aerului	150	75	75	3	1	1	E	1			5
S.06.A.050	Modelarea și optimizarea proceselor instalațiilor frigorifice	90	45	45	2	1		E				3
Discipline de specialitate opționale II												
S.06.A.149	Pompe termice	150	75	75	3	1	1	E	1			5
S.06.A.150	Modelarea și optimizarea operațiilor unitare ale instalațiilor frigorifice	90	45	45	2	1		E				3
Total anul III, semestrul VI		930	465	465	18	10	3	7	1	1		31
	Practica tehnologică nr.2	120		120								3
Total anul III		1830	855	975	33	17	7	13	4	2		60

Anul IV

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare				Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	Prelegeri	Seminare	Laborator	Examen	Lucrări de verificare	Proiecte de an	Lucrarea de an	
Semestrul VII												
U.07.O.027	Management	120	60	60	2	2		E			La	4
S.07.O.040	Protecția muncii	90	45	45	2		1	E				3
S.07.O.042	Instalații frigorifice II	210	105	105	4	2	1	E		Pa		7
Discipline de specialitate opționale I												
S.07.A.046	Diagnosticarea utilajului frigorific	150	75	75	2	2	1	E	1			5
S.07.A.048	Automatizarea utilajului frigorific	120	60	60	2	1	1	E				4
S.07.A.051	Montarea și întreținerea utilajului frigorific	120	60	60	3		1	E				4
S.07.A.052	Tehnica criogenică	90	45	45	2	1		E				3
Discipline de specialitate opționale II												
S.07.A.146	Instalații frigorifice comerciale	150	75	75	2	2	1	E				5
S.05.A.148	Echipament pentru condiționarea aerului	120	60	60	2	1	1	E				4
S.07.A.151	Montarea și repararea utilajului frigorific	120	60	60	3		1	E				4
S.07.A.152	Măsurări în tehnica frigului	90	45	45	2	1		E				3
Total anul IV, semestrul VII		900	450	450	17	8	5	7	1	1	1	30
Semestrul VIII												
	Practica de documentare (4x30 ore)	120		120								4
	Proiectarea de licență(14x45 ore)	630		630								21
	Examen de licență la disciplina fundamentală	60		60				E				2
	Examen de licență la disciplina specialitate	60		60				E				2
	Susținerea tezei de licență	30		30				E				1
Total anul IV, semestrul VIII		900	0	900	0	0	0	3				30
Total anul IV		1800	450	1350	17	8	5	10	2	1	1	60

3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr. d/o	Stagiile de practică	Sem.	Durata săpt./ore	Perioada	Număr de credite
1.	Practica de instruire	II	3/90	21.06-11.07	3
2.	Practic tehnologică nr.1	IV	4/120	21.06-18.07	3
3.	Practic tehnologică nr.2	VI	4/120	21.06-18.07	3
4.	Practica de documentare (4x30 ore)	VIII	4/120	21.02-18.03	3
5.	Proiectare de licență (14x45 ore)	VIII	14/630	21.03-28.06	21
Total credite					33




4. UNITĂȚI DE CURS LA LIBERĂ ALEGERE

Nr. d/o	Denumirea disciplinei	Anul	Semestrul	Nr. ore săptămânal			Evaluări	Număr de credite
				P	S	L		
1.	Elemente de matematică	I	I		2		E	4
2.	Limba străină	II	III		2		E	2
3.	Educația fizică	II	III		2		E	2
4.	Psihologia	II	IV	2			E	2
5.	Politologia	III	V	2			E	2

5. EXAMENE DE LICENȚĂ

Nr. d/o	Denumirea activității	sem. / săpt.	Perioada	Număr de credite
1.	Examen la disciplina fundamentală	VIII/1	02.02 - 09.02	2
2.	Examen la disciplina de specialitate	VIII/1	10.02 - 17.02	2
3.	Susținerea proiectului de licență	VIII/1	23.06 -30.06	1
Total credite				5

Aprobat la ședința Senatului U.T.M., procesul verbal nr. 7 din 29.03.2011

I. BOSTAN		Președintele Senatului, rector prof. univ., acad.
V. CARTOFEANU		Decanul F.I.M.M. conf.univ., dr. în tehn.
M. BERNIC		Șef. catedră U.T.I. conf.univ., dr. ing.