



**Ministerul Educației al Republicii Moldova**  
**Universitatea Tehnică a Moldovei**  
**Facultatea de Tehnologie și Management în Industria Alimentară**

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT**  
 pentru ciclul I (studii superioare de licență)

Codul și denumirea domeniului general de studii: **55 Tehnologia chimică și biotehnologii**

Codul și denumirea domeniului de formare profesională: **552 Biotehnologii**

Codul și denumirea specialității: **552.2 Biotehnologii industriale**

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

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

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

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de organizare a învățământului: **învățământ cu frecvența la zi**

**1. CALENDARUL UNIVERSITAR**

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examinare		Stagii practice	Vacanță		
	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul I	Semestrul II	Semestrul II	Iarnă	Primăvară	Vară
	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni	Săptămâni
I	15	15	4*	4*	-	3	1	10
II	15	15	4*	4*	-	3	1	10
III	12	15	4*	4*	5	3	1	8
IV	12	16 (proiectare de licență)	4*	3	5	3	1	8

**Notă:**

\* În fiecare semestru, după primele 7 (6) săptămâni se va realiza o sesiune (intermediară) de examene în contul celor 4 săptămâni planificate în grafic.

## 2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE ANI DE STUDII

### Anul I

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Pr. / LG	Forma de evaluare	Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	P	S	L			
<b>Semestrul I</b>										
F.01.O.001	Matematica superioară	180	90	90	3	3			E	6
F.01.O.002	Fizica	150	75	75	2	2	1		E	5
F.01.O.003	Chimia anorganică și analitică	180	90	90	2	2	2		E	6
G.01.O.004	Limba străină	120	60	60		4			E	4
G.01.O.005	Informatica	120	60	60	2		2		E	4
G.01.O.006	Educația fizică	60	30	30		2			T	
U.01.O.007	Etica profesională și tehnici de comunicare	150	75	75	3	2			E	5
G.01.O.051	Limba română I (alolingvi)*	90	45	45	1	2			T	2
<b>Total anul I, semestrul I</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>5</b>		<b>6E, 2T</b>	<b>30</b>
<b>Semestrul II</b>										
S.02.O.009	Informatica aplicată	60	30	30			2		E	2
F.02.O.010	Matematica specială	180	90	90	3	3			E	6
F.02.O.011	Fizica specială	120	60	60	2	1	1		E	4
F.02.O.012	Chimia organică	180	90	90	2	2	2		E	6
G.02.O.013	Limba străină	120	60	60		4			E	4
S.02.O.014	Grafica inginerescă	120	60	60	2	2			E	4
G.02.O.015	Educația fizică	60	30	30		2			T	
U.02.O.016	Filosofia	120	60	60	2	2			E	4
G.02.O.052	Limba română II (alolingvi)*	90	45	45	1	2			E	2
<b>Total anul I, semestrul II</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>5</b>		<b>7E, 1T</b>	<b>30</b>

**Notă:** Limba română (alolingvi) nu se ia în calcul

## Anul II

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Pr. / LG	Forma de evaluare	Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	P	S	L			
<b>Semestrul III</b>										
F.03.O.017	Biochimia generală	180	90	90	3	1	2		E	6
F.03.O.018	Chimia fizică	120	60	60	2	1	1		E	4
F.03.O.019	Fenomene de transfer	180	90	90	3	2	1		E	6
F.03.O.020	Microbiologia generală	120	60	60	2		2		E	4
F.03.O.021	Metodice fizico-chimice de analiză	90	45	45	2		1		E	3
G.03.O.022.1	Teoria economică	120	60	60	2	2			E	4
G.03.O.022.2	Bazele micro și macroeconomiei									
	Studiul materialelor	90	45	45	2	1			E	3
<b>Total anul II, semestrul III</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		<b>7E</b>	<b>30</b>
<b>Semestrul IV</b>										
S.04.O.024	Mecanica teoretică și aplicată	120	60	60	2	2			E	4
S.04.O.027	Operații unitare în industria alimentară	180	90	90	3	2	1	LA	E	6
S.04.O.028	Microbiologia produselor alimentare	120	60	60	2	1	1		E	4
S.04.O.026.1	Tehnologia generală a produselor alimentare	180	90	90	4	1	1		E	6
S.04.O.026.2	Știința despre aliimente									
F.05.O.031	Electrotehnica	90	45	45	2		1		E	3
U.05.O.033.1	Bazele statului și dreptului	60	30	30	1	1			E	2
U.05.O.033.2	Gestiunea inovării									
S.03.A.223.1	Bazele teoretice a conservării	150	75	75	2	2	1		E	5
S.03.A.223.2	Microbiologie tehnică									
<b>Total anul II, semestrul IV</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1LA</b>	<b>7E</b>	<b>30</b>

## Anul III

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Pr. / LG	Forma de evaluare	Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	P	S	L			
<b>Semestrul V**</b>										
U.05.O.032	Economia și statistica ramurii	120	60	60	3	2			E	4
S.05.O.035	Utilaj tehnologic	150	75	75	4	1	1	LA	E	5
S.05.O.036	Sanitara și igiena industrială	120	60	60	3	1	1		E	4
S.06.O.039	Automatizarea proceselor tehnologice	60	30	30	2		0.5		E	2
S.05.A.237.1	Chimia alimentară	120	60	60	3	1	1		E	4
S.05.A.237.2	Biochimia alimentară									
S.06.A.241.1	Bazele biotehnologiilor	120	60	60	3	1	1		E	4
S.06.A.241.2	Proiectarea produselor noi									
S.04.A.230.1	Biologie celulară	60	30	30	2		0.5		E	2
S.04.A.230.2	Biofizica									
<b>Total</b>		<b>750</b>	<b>375</b>	<b>375</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		<b>7E</b>	<b>25</b>
	Practica inginerescă (5 săptămâni)*	150		150					E*	5
<b>Total anul III, semestrul V</b>		<b>900</b>	<b>375</b>	<b>525</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1LA</b>	<b>7E</b>	<b>30</b>
<b>Semestrul VI</b>										
U.06.O.038	Managementul întreprinderii	180	90	90	3	3		LA	E	6
S.06.O.040.1	Bazele nutriției și securitatea alimentară	150	75	75	2	2	1		E	5
S.06.O.040.2	Toxicologia									
S.06.O.029	Bazele construcției industriale	90	45	45	2	1			E	3
S.06.A.249.3	Refrigerarea și congelarea produselor alimentare	60	30	30	1		1	LA	E	2
S.06.A.249.4	Tehnica frigorifică									
U.05.O.034	Marketing	90	45	45	2	1			E	3
S.06.A.243.1	Biotehnologii alimentare	180	90	90	3	1	2	LA	E	6
S.06.A.243.2	Biotehnologii produse din carne și produse lactate									
S.06.A.244.1	Proiectarea întreprinderilor de ramură	150	75	75	2	3			E	5
S.06.A.244.2	Proiectări în biotehnologii industriale: preparate biologice									
<b>Total anul III, semestrul VI</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>3LA</b>	<b>7E</b>	<b>30</b>

**Note:** \* Examenul se efectuează la sfârșitul practicii în afara sesiunii de examinare.

\*\* Semestrul V se organizează pe module

## Anul IV

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Pr. / LG	Forma de evaluare	Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	P	S	L			
<b>Semestrul VII**</b>										
S.07.O.045	Managementul calității alimentelor*	120	60	60	3	2		LA	E	4
U.07.O.046	Protecția mediului, securitatea și sănătatea în muncă	120	60	60	3	2			E	4
S.06.A.242.1	Genetica	150	75	75	3	2	1		E	5
S.07.A.242.2	Alimente modificate genetic									
S.07.A.250.1	Tehnici membranare	60	30	30	2	0.5		PA	E	2
S.07.A.250.2	Inginerie genetică									
G.07.A.249.1	Enzimologia aplicativă	120	60	60	2	2	1		E	4
S.07.A.249.2	Biosensori									
S.07.A.248.1	Controlul analitic a alimentelor și a preparatelor biologice	180	90	90	3	1.5	3		E	6
S.07.A.248.2	Analiza senzorială									
<b>Total</b>		<b>750</b>	<b>375</b>	<b>375</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>5</b>		<b>6E</b>	<b>25</b>
	Practica tehnologică (5 săptămâni)*	150		150					E*	5
<b>Total anul III, semestrul V</b>		<b>900</b>	<b>375</b>	<b>525</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1PA, 1LA</b>	<b>6E</b>	<b>30</b>
<b>Semestrul VIII</b>										
	Examen de licență, disciplina fundamentală			60					E	2
	Examen de licență, disciplina de specialitate			60					E	2
	Practica de licență și elaborarea tezei de licență			750					E	25
	Susținerea proiectului/tezei de licență			30						1
<b>Total anul IV, semestrul VIII</b>				<b>900</b>					<b>3E</b>	<b>30</b>

**Note:** \* Examenul se efectuează la sfârșitul practicii în afara sesiunii de examinare.

\*\* Semestrul VII se organizează pe module

### 3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr. d/o	Stagiile de practică	Sem.	Numărul de săptămâni	Număr de credite
1.	Practica inginerescă	V	5	5
2.	Practica tehnologică	VII	5	5
3.	Practica de licență și elaborarea tezei de licență	VIII	16	25
<b>Total credite</b>			<b>26</b>	<b>35</b>

### 4. UNITĂȚI DE CURS LA LIBERĂ ALEGERE

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore			Numărul de ore pe săptămână			Pr. / LG	Forma de evaluare	Nr. credite
		Total	Contact direct	Lucru individual	P	S	L			
G.03.L.001	Limba străină	60		60		4			V	4
G.04.L.002	Limba străină	60		60		4			E	4
G.05.L.003	Termodinamica proceselor reale	30		30	2	0,5			E	2
G.06.L.004	Metode moderne de prelucrare a produselor alimentare	60		60	2		2		E	4
S.07.L.005	Procese tehnologice de prelucrare a oleaginoaselor	60		60	3		2		E	4
S.07.L.006	Tehnologii și domenii de prelucrare a cerealelor	60		60	3		2		E	4
S.07.L.007	Calcul tehnologic asistate de calculator	30		30	0,5		2		E	2
S.07.L.008	Planificarea experimentală și reologia aluatului	60		60	3		2		E	4
S.07.L.009	Amelioratorii calității a produselor de panificație	60		60	2	1	2		E	4
S.07.L.010	Legislație alimentară	60		60	3	2			E	4
G.07.L.011	Contabilitate	30		30	2	0,5			E	2
S.06.L.012	Direcții de perspectivă în tehnologia zahărului și produselor zaharoase	60		60	2	1	1		E	4
S.05.L.013	Analiza termodinamică a proceselor fizico-chimice în tehnologia zahărului și produselor zaharoase	60		60	3	2			E	4
S.07.L.014	Echipament termic industrial în tehnologia zahărului și produselor zaharoase	60		60	2	1	2		E	4
S.07.L.015	Modelarea și optimizarea proceselor de producție din industria alimentară	60		60	2	2	1		E	4
S.07.L.016	Managementul tehnologic în sisteme de producție în industria alimentară	60		60	3	2			E	4

### 5. EXAMENE DE LICENȚĂ

Nr. d/o	Denumirea activității	Perioada	Număr de credite
1.	Examenul la disciplina fundamentală	02.02 - 09.02	2
2.	Examenul la disciplina de specializare	10.02 - 17.02	2
3.	Susținerea tezei de licență	23.06 - 30.06	1

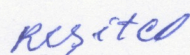
Aprobat la ședința Senatului U.T.M., procesul verbal nr. 7 din 29.03.2011

I. BOSTAN



Președintele Senatului, rector  
prof.univ.acad.

V. REȘITCA



Decan, dr. conf. univ.

A. MACARI



Șef catedră Tcon  
dr., conf. univ.