

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT „BOGDAN PETRICEICU HASDEU” DIN CAHUL

APROBAT

la ședința Senatului Universității
de Stat

„Bogdan Petriceicu Hasdeu”
din Cahul,

Proces-verbal nr. 10 / 01
din 30.05.2025



Rector

Cornea Sergiu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

pentru ciclul I, studii superioare de licență

Nivelul calificării conform ISCED și CNC: **6**

Domeniul general de studiu: **071 Inginerie și activități ingineresti**

Domeniul de formare profesională: **0710 Inginerie și management**

Specialitatea / Programul: **0710.1 Inginerie și management în industria alimentară**

Numărul total de credite ECTS: **240**

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

Baza admiterii: **diploma de bacalaureat, diploma de studii profesionale sau un act echivalent de studii**

Limba de instruire: **română**

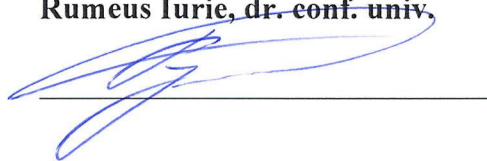
Forma de organizare a învățământului: **cu frecvență**

Înregistrat:

**Agenția Națională de
Asigurare a Calității în
Educație și Cercetare**

nr. _____
din _____

RESPONSABIL DE PROGRAM
Catedra de Inginerie și Științe Aplicate
Rumeus Iurie, dr. conf. univ.



APROBAT
de Serviciul Managementul
calității învățământului, ghidare și
consiliere în carieră

Proces-verbal nr. 9
din 27 mai 2025

CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examinare		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primăvară	Vară
I	septembrie – decembrie (15 săpt.)	ianuarie – mai (13 săpt.)	decembrie – ianuarie (4 săpt.)	mai – iunie (4 săpt.)	sem. II (2 săpt.)	ianuarie (2 săpt.)	aprilie - mai (1 săpt.)	iunie – august (10 săpt.)
II	septembrie – decembrie (15 săpt.)	ianuarie – mai (12 săpt.)	decembrie – ianuarie (4 săpt.)	mai – iunie (4 săpt.)	sem. IV (3 săpt.)	ianuarie (2 săpt.)	aprilie - mai (1 săpt.)	iunie – august (10 săpt.)
III	septembrie – decembrie (11 săpt.)	ianuarie – mai (15 săpt.)	decembrie – ianuarie (4 săpt.)	mai – iunie (4 săpt.)	sem. V (4 săpt.)	ianuarie (2 săpt.)	aprilie – mai (1 săpt.)	iunie – august (10 săpt.)
IV	septembrie – decembrie (13 săpt.)	-	decembrie – ianuarie (4 săpt.)	-	sem. VII (2 săpt.) sem. VIII (7 săpt.)	ianuarie (2 săpt.)	aprilie – mai (1 săpt.)	-

Planul de învățământ pe ani de studii

ANUL I de STUDII

SEMESTRUL I

Cod, grad de obligativ. Nr. / ord.	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități*			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
F.01.O.01	Matematică superioară	180	90	90	44	46	-	E	6
F.01.O.02	Chimie generală	150	75	75	30	30	15	E	5
G.01.O.03	Cercetarea interdisciplinară și scrierea academică	90	30	60	10	20	-	E	3
F.01.O.04	Fizica	120	60	60	30	16	14	E	4
F.01.O.05	Desen tehnic	180	90	90	44	-	46	E	6
G.01.O.06	Tehnologii informaționale și de comunicație	90	30	60	10	-	20	E	3
G.01.O.07	Limba străină (engleză/franceza) – I	90	30	60	14	16	-	E	3
Total ore cu acordarea creditelor de studiu		900	405	495	182	128	95	7E	30
G.01.O.08	Educația fizică – I	15	15	-	-	-	15	admis	-
Total semestrul I		915	420	495	182	128	110	7E	30

* C- Curs; S – Seminar; L – Laborator; P – practice

ANUL I de STUDII

SEMESTRUL II

Cod, grad de obligativ. Nr. / ord.	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități*			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
F.02.O.09	Proiectarea asistată de calculator	180	90	90	30	-	60	E	6
F.02.O.10	Chimie fizică și coloidală	120	60	60	30	14	16	E	4
F.02.O.11	Chimie analitică și analize fizico-chimice	120	60	60	30	14	16	E	4
F.02.O.12	Teorie economică	150	75	75	45	30	-	E	5
F.02.O.13	Bazele nutriției	120	60	60	30	30	-	E	4
G.02.O.14	Limba străină (engleză/franceza) – II	90	30	60	14	16	-	E	3
SP**.02.O.15	Practica de specialitate: inițiere (2 săptămâni)	120	80	40	-	-	80	E	4
Total ore cu acordarea creditelor de studii		900	455	445	179	104	172	7E	30
G.02.O.16	Educația fizică – II	15	15	-	-	-	15	admis	-
Total semestrul 2		915	470	445	179	104	187	7E	30
Total anul I		1830	890	940	361	232	297	14E	60

** SP – stagiul de practică

ANUL II de STUDII

SEMESTRUL III

Cod, grad de obligativ. Nr. / ord.	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
F.03.O.17	Inginerie mecanică	180	90	90	44	46	-	E	6
F.03.O.18	Microbiologia generală	150	75	75	45	-	30	E	5
F.03.O.19	Operații unitare în Industria Alimentară	120	60	60	30	16	14	E	4
F.03.O.20	Biochimie generală	120	60	60	30	-	30	E	4
F.03.O.21	Fundamentele managementului	120	60	60	30	30	-	E	4
G.03.O.22	Fundamentele programării în inginerie	120	40	80	10	-	30	E	4
U.03.A.23	Filosofia și etica ecologică /	90	30	60	16	14	-	E	3
U.03.A.24	Filosofia și logica formării profesionale								
Total semestrul 3		900	415	485	205	106	104	7E	30

ANUL II de STUDII

SEMESTRUL IV

Cod, grad de obligativ. Nr. / ord.	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
S.04.A.25	Economia întreprinderii / Bazele antreprenorialului	120	60	60	30	30	-	E	4
S.04.A.26									
S.04.A.27	Microbiologia produselor alimentare / Biotehnologii alimentare	120	60	60	30	-	30	E	4
S.04.A.28									
F.04.O.29	Principii și metode de conservare a produselor alimentare	150	75	75	30	30	15	E	5
S.04.A.30	Chimia alimentelor / Știința despre alimente	120	60	60	30	14	16	E	4
S.04.A.31									
S.04.A.32	Sanitaria, igiena și siguranța produselor alimentare / Falsificări ale produselor alimentare și identificarea lor	120	60	60	30	-	30	E	4
S.04.A.33									
U.04.A.34	Managementul timpului și situațiilor de risc / Leadership	90	30	60	14	16	-	E	3
U.04.A.35									
SP.04.O.36	Practica de specialitate: managerială (3 săptămâni)	180	120	60	-	-	120	E	6
Total semestrul 4		900	465	435	164	90	211	7E	30
Total anul II		1800	880	920	369	196	315	14E	60

ANUL III de STUDII

SEMESTRUL V

Cod, grad de obligativ. Nr. / ord.	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
S.05.A.37 S.05.A.38	Marketing / Logistica și managementul aprovizionării	120	60	60	30	30	-	E	4
S.05.A.39 S.05.A.40	Tehnologie și control în industria vinului / Tehnologie și control în industria alcoolului etilic și băuturilor alcoolice tari	120	60	60	30	14	16	E	4
S.05.A.41 S.05.A.42	Tehnologie și control în industria panificației / Tehnologie și control în industria morăritului	120	60	60	30	14	16	E	4
S.05.A.43 S.05.A.44	Tehnologie și control în industria conservelor Tehnologia păstrării fructelor și legumelor	120	60	60	30	14	16	E	4
U.05.A.45 U.05.A.46	Economie mondială și integrare economică europeană / Politici comunitare de dezvoltare regională	90	30	60	14	16	-	E	3
U.05.A.48 U.05.A.49	Dreptul proprietății intelectuale / Inițiere juridică în dreptul la un mediu sănătos	90	30	60	14	16	-	E	3
SP.05.O.50	Practica de specialitate: tehnologică (4 săptămâni)	240	160	80	-	-	160	E	8
Total semestrul 5		900	460	440	148	104	208	7E	30

ANUL III de STUDII

SEMESTRUL VI

Cod, grad de obligativ. Nr. / ord.	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
S.06.A.51 S.06.A.52	Studiul și tehnologia materialelor (metalice, polimerice, compozite) / Ambalaje pentru produse alimentare	180	90	90	46	30	14	E	6
S.06.A.53 S.06.A.54	Tehnologie și control în industria uleiului / Tehnologie și control în industria concentratelor alimentare	120	60	60	30	14	16	E	4
S.06.A.55 S.06.A.56	Utilaje în industria alimentară / Ingineria sistemelor de producție	120	60	60	30	30	-	E	4
S.06.A.57 S.06.A.58	Electrotehnica și automatizarea proceselor tehnologice/ Utilizarea resurselor regenerabile de energie	120	60	60	30	14	16	E	4
S.06.A.59 S.06.A.60	Managementul resurselor umane Metode și tehnici de management	120	60	60	30	30	-	E	4
S.06.A.61 S.06.A.62	Tehnologie și control în industria băuturilor alcoolice / Tehnologia și control în industriile fermentative	120	60	60	30	14	16	E	4
S.06.A.63 S.06.A.64	Tehnologie și control în industriile produselor de origine animală / Tehnologia extractelor și utilizarea lor în industria alimentară	120	60	60	30	14	16	E	4
Total semestrul 6		900	450	450	226	146	78	7E	30
Total anul III		1800	910	890	374	250	286	14E	60

*Studentii vor elabora una teza de an în anul III de studii

ANUL IV de STUDII

SEMESTRUL VII

Cod, grad de obligativ. Nr. / ord.	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
S.07.A.65 S.07.A.66	Instrumente ale producerii ecologice / Protecția mediului ambiant	120	60	60	30	30	-	E	4
S.07.A.67 S.07.A.68	Managementul calității alimentelor / Principii de management financiar în afaceri	120	60	60	30	30	-	E	4
S.07.A.69 S.07.A.70	Proiectarea produselor noi / Inovație durabilă și transfer de tehnologii eco-responsabile	120	60	60	30	16	14	E	4
S.07.A.71 S.07.A.72	Managementul operațiunilor și producției Planificarea și gestiunea întreprinderii industriale	180	90	90	44	16	30	E	6
S.07.A.73 S.07.A.74	Tehnologie și control în industria produselor zaharoase și făinoase / Tehnologie și control în industria pastelor făinoase	120	60	60	30	14	16	E	4
S.07.A.75 S.07.A.76	Securitatea și sănătate în muncă / Protecția muncii la întreprinderi industriale	120	60	60	30	16	14	E	4
SP.07.O.77	Practica de specialitate: producere (2 săptămâni)	120	80	40	-	-	80	E	4
Total semestrul 7		900	470	430	194	122	154	7E	30

ANUL IV de STUDII

SEMESTRUL VIII

Cod, grad de obligativ. nr. / ord.	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
SP.08.O.78	Practica de cercetare de licență * (7 săptămâni)	420	280	140	-	-	280	E	14
TL.08.O.79	Examen de licență **	480	-	480	-	-	-	E	16
Total semestrul 8		900	280	620	-	-	280	2E	30
Total anul IV		1800	750	1050	194	122	434	9E	60
Total ore pe program de studii cu acordarea creditelor de studii		7200	3400	3800	1298	800	1302	51 E	240
Total ore pe program de studii		7230	3430	3800	1298	800	1332	51 E, 2 adm.	240

* Include: cercetare, documentare, redactarea finală a tezei

** Include: elaborarea și susținerea tezei/proiectului de licență

STAGIILE DE PRACTICĂ

Tipul stagiului de practică cod SP	Sem.	Durata (nr. săpt. / nr. ore)	Perioada desfășurării	Număr credite ECTS
Practica de specialitate:				
• inițiere	II	2 săptămâni/120 ore	mai	4
• managerială	IV	3 săptămâni/180 ore	mai	6
• tehnologică	V	4 săptămâni/240 ore	septembrie	8
• producere	VII	2 săptămâni/120 ore	septembrie	4
Practica de cercetare de licență	VIII	7 săptămâni/420 ore	ianuarie-martie	14

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

Nr.	Forma de evaluare finală a studiilor	Termene de organizare	Nr. credite ECTS
1.	Examenul de licență (susținerea tezei de licență)	mai-iunie	16

TOTAL

Nr. crt	Componentele	Număr de credite ECTS
1.	Unități de curs/module fundamentale (F)	72 (30,00%)
	Unități de curs/module de creare a abilităților și competențelor generale (G)	16 (6,67%)
	Unități de curs/module de orientare socio-umanistică (U)	12 (5,00%)
	Unități de curs/module de orientare spre specialitate (S)	88 (36,67%)
2.	Stagii de practică (SP)	36 (15,00%)
3.	Examenul și/sau teza de licență	16 (6,67%)
	TOTAL	240
4.	Minimul curricular inițial pentru un alt domeniu la ciclul II (M)	30
5.	Modulul de formare psihopedagogică	30

UNITĂȚILE DE CURS / MODULELE LA LIBERA ALEGERE

Cod, grad de obligativitate nr. / ord	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
Anul I de studii / semestrul II									
L.02.O.01	Construirea și programarea roboților	60	30	30	10	-	20	E	2
L. 02.O.02	Ghidarea/Formarea carierei	60	20	40	10	-	10	E	2
L.02..O.03	Limba străină (engleză) pentru începători	90	30	60	10	20	-	E	3
Anul II de studii / semestrul III									
L.03.O.04	Limba străină (engleză) pentru începători	90	45	45	15	30	-	E	3
L.03.O.05	Principiile transferului tehnologic și inovării	60	20	40	10	10	-	E	2
Anul III de studii / semestrul IV									
L.04.O.06	Analiza senzorială a produselor alimentare	90	45	45	15	-	30	E	3
Anul III de studii / semestrul V									
L.05.O.07	Managementul proiectelor de transfer tehnologic și inovare	90	30	60	20	10	-	E	3
L05.O.08	Antreprenoriat tehnologic (Start-up)	60	30	30	14	16	-	E	2
L.05.O.09	Somelieria	90	45	45	15	-	30	E	3
Anul IV de studii / semestrul VI									
L06..O.10	Aditivi în industria alimentară	90	45	45	30	-	15	E	3
Anul IV de studii / semestrul VII									
L.07.O.11	Principiile economiei circulare în cadrul sistemului agroalimentar	60	30	30	15	15	-	E	2
L.O.12	Inventica	60	30	30	15	15	-	E	2
TOTAL		900	400	500	179	116	105	12 E	30

PLANUL MODULULUI PSIHOPEDAGOGIC

Nr. ord.	Unități de curs	Numărul de ore						Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiul individual	Contact direct				
					Curs	Seminar	Practice / laborator		
1.	Pedagogie	180	46	134	20	26	-	E	6
2.	Psihologie	180	46	134	20	26	-	E	6
3.	Psihologia comportamentului deviant	60	16	44	8	8	-	E	2
4.	Educația incluzivă	60	16	44	8	8	-	E	2
5.	Educație interculturală	60	16	44	8	8	-	E	2
6.	Didactica generală	180	46	134	20	26	-	E	6
7.	Metodologia evaluării	120	30	90	14	16	-	E	4
8.	Etica și cultura profesională	60	16	44	8	8	-	E	2
9.	Practica pedagogică	900	630	270	-	-	630	E	30
	Total ore	1800	862	938	106	126	630	9 E	60

MINIMUM CURRICULAR ÎNȚĂL

Cod, grad de obligativitate nr. / ord	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. de credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L/P		
M.O.01	Desen tehnic	180	48	132	24	-	24	E	6
M.O.02	Studiul și tehnologia materialelor	180	48	132	24	12	12	E	6
M.O.03	Proiectare asistată de calculator	180	48	132	24	12	12	E	6
M.O.04	Inginerie mecanică	180	48	132	24	12	12	E	6
M.O.05	Economia ramurii	180	48	132	24	24	-	E	6
Total		900	180	720	84	50	46	6E	30

**MATRICEA DE CORELARE A COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII DIN STANDARDUL DE CALIFICARE
CU DISCIPLINELE/MODULELE DIN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE PROGRAMULUI DE STUDII

Competențe transversale:

- CT 1. Gestionarea timpului și autodisciplină;
- CT 2. Luarea deciziilor și leadership;
- CT 3. Demonstrarea integrității, eticii și transparenței;
- CT 4. Manifestarea flexibilității, adaptabilității și rezilienței;
- CT 5. Empaticizarea și inteligența emoțională;
- CT 6. Comunicarea eficientă, lucru în echipă și colaborarea;
- CT 7. Orientarea spre învățare;
- CT 8. Gestionarea informațiilor și TIC.

Competențe generale/profesionale	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC	
	<i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>	
CG 1. Utilizarea în activitatea profesională a legităților de bază definite de științele fundamentale	1.	aplica mecanisme și conceptele fundamentale în procesul evaluării tendințelor și oportunităților în care activează entitățile economice, utilizând tehnologiile informaționale;
	2.	aplica în mod creativ și critic metodele și instrumentele manageriale în diverse studii de caz în vederea interpretării rezultatelor.
CG 2. Aplicarea rezultatelor studiilor de marketing la dezvoltarea produselor/serviciilor competitive	3.	identifica preferințele consumatorilor cu privire la produsele/serviciile aferente domeniului de activitate;
	4.	contribui la implementarea strategiilor și politicilor de marketing la elaborarea planurilor de afaceri bazându-se pe colaborare și muncă în echipă.
CG 3. Asigurarea respectării cadrului legislativ/normativ în domeniile de activitate	5.	aplica prevederile actelor legislative și normative naționale în domeniul SSM și protecției mediului;
	6.	aplica regulile de SSM evaluând factorii de risc profesional la locul de muncă.
CG 4. Asigurarea calității proceselor de organizare și gestiune a activităților pe ramuri	7.	utiliza instrumentele și tehnicile de management al calității, oferind sugestii de îmbunătățire în baza unui studiu cu elaborarea planului de acțiuni corective;
	8.	aplica proceduri operaționale de asigurare a calității în baza unui studiu luând în considerare bugetul prestabilit.
CG 5. Asigurarea utilizării resurselor și produselor/serviciilor bazate pe tehnologii sustenabile	9.	aplica metode de mediatizare prin diverse instrumente social media cu aplicarea sistemelor bazate pe tehnologii sustenabile;
	10.	determina activități de îmbunătățire a proceselor de lucru pentru companiile de profil prin utilizarea resurselor, produselor și serviciilor bazate pe tehnologii sustenabile.
CP 21. Elaborarea devizelor în industria alimentară	77.	calcula necesarul de utilaje, echipamente și numărul de executori pe etape de fabricație pentru realizarea programelor de producție;

CP 22. Aprovizionarea cu materia primă și auxiliară a întreprinderilor din ramură	78. calcula necesarul de resurse pentru asigurarea funcționării proceselor de fabricație. 79. întreține relații durabile cu furnizorii/clienții în vederea aprovizionării continue cu materii prime și auxiliare de calitate; 80. elaborează planul de achiziții/vânzări conform obiectivelor economice în vederea atingerii acestora, utilizând tehnici și instrumente digitale; 81. elaborează propuneri de eficientizare a proceselor pentru a optimiza fluxul de producere și a contribui la reducerea costurilor de producție.
CP 23. Proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de producere	82. planifică procesele de producție în industria alimentară sub aspectul particularităților tehnico-economice ale domeniului; 83. stabilește indicatorii de monitorizare la nivel operațional în vederea asigurării calității produselor; 84. identifică corespunderea indicatorilor „de facto” cu valorile prognozate în planul operațional și documentele normative; 85. elaborează propuneri de înlăturare a neconformităților identificate în contextul asigurării conformității proceselor și produselor în industria alimentară.
CP 24. Coordonarea subsistemelor manageriale ale întreprinderilor din industria alimentară	86. proiectează linii tehnologice de producere în industria alimentară; 87. identifică cauzele apariției neconformităților în procesele de producție în contextul excluderii riscurilor de contaminare a produselor; 88. elaborează măsuri corective în vederea înlăturării neconformităților produselor finite depistate în procesul tehnologic de fabricație; 89. calculează costurile pentru argumentarea necesităților și modificărilor pentru realizarea programelor de producție.

Denumirea disciplinei/ modulului	Codul modulului/ disciplinei	Nr. de credite de studii	Competențe																				
			Competențe generale									Competențe profesionale											
			CG 1		CG 2	CG 3	CG 4	CG 5	CP 21	CP 22	CP 23		CP 24										
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	
Matematică superioară	F.01.O.01	6									1	1			1								
Chimie generală	F.01.O.02	5			1	1	1													0,5			
Cercetarea interdisciplinară și scrierea academică	G.01.O.03	3	2					1															
Fizica	F.01.O.04	4	2		0,5	0,5									0,5				0,5				
Desen tehnic	F.01.O.05	6	4																2				
Tehnologii informaționale și de comunicație	G.01.O.06	3	1				1	1															
Limba străină – I	G.01.O.07	3	1					1					1										
Proiectarea asistată de calculator	F.02.O.09	6	2,5																	3,5			
Chimie fizică și coloidală	F.02.O.10	4	2				2																
Chimie analitică și analize fizico-chimice	F.02.O.11	4			1	1										1	1						
Teorie economică	F.02.O.12	5	1						1				1			1						1	
Bazele nutriției	F.02.O.13	4	1	1		2																	
Limba străină – II	G.02.O.14	3	1					1					1										
Practica de specialitate: inițiere	SP.02.O.15	4			1	1	2																
Inginerie mecanică	F.03.O.17	6	1								3				1				1				
Microbiologia generală	F.03.O.18	5	2			1	1																
Operații unitare în industria alimentară	F.03.O.19	4	1								0,75	0,75			0,75				0,75				
Biochimie generală	F.03.O.20	4	1			1										2							
Fundamentele managementului	F.03.O.21	4	2						1					1									
Fundamentele programării în inginerie	G.03.O.22	4	2												2								
Filosofia și etica ecologică	U.03.A.23	3	1					2															
Filosofia și logica formării profesionale	U.03.A.24	3											3										
Economia întreprinderii	S.04.A.25	4									0,5	1		0,5	1								
Bazele antreprenorialului	S.04.A.26	4									0,5	1		0,5	1							1	
Microbiologia produselor alimentare	S.04.A.27	4				0,5	1										0,5	0,5	1		0,5		
Biotehnologii alimentare	S.04.A.28	4	1				1									2							
Principii și metode de conservare a produselor alimentare	F.04.O.29	5	1			0,5	0,5										1				1	1	
Chimia alimentelor	S.04.A.30	4																					
Știința despre alimente	S.04.A.31	4																					
Sanitaria, igiena și siguranța produselor	S.04.O.32	4																			2	2	

Denumirea disciplinei/ modulului	Codul modulului/ disciplinei	Nr. de credite de studii	Competențe																		
			Competențe generale									Competențe profesionale									
			CG 1	CG 2	CG 3	CG 4	CG 5	CG 6	CG 7	CG 8	CG 9	CG 10	CG 11	CG 12	CG 13	CG 14	CG 15	CG 16	CG 17	CG 18	CG 19
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC																		
alimentare			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Falsificări ale produselor alimentare și identificarea lor	S.04.A.33	4																			
Managementul timpului și situațiilor de risc	U.04.A.34	3																			
Leadership	U.04.A.35	3		1																	
Practica de specialitate: managerială	SP.04.O.36	6	1	1	0,5	0,5					1										
Marketing	S.05.A.37	4		2	2																
Logistica și managementul aprovizionării	S.05.A.38	4																			
Tehnologie și control în industria vinului	S.05.A.39	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Tehnologie și control în industria alcoolului etic și băuturilor alcoolice tari	S.05.A.40	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Tehnologie și control în industria panificației	S.05.A.41	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Tehnologie și control în industria morăritului	S.05.A.42	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Tehnologie și control în industria conservelor	S.05.A.43	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Tehnologia păstrării fructelor și legumelor	S.05.A.44	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Economie mondială și integrare economică europeană	U.05.A.45	3				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Politici comunitare de dezvoltare regională	U.05.A.46	3																			
Dreptul proprietății intelectuale	U.05.A.48	3																			
Inițiere juridică în dreptul la un mediu sănătos	U.05.A.49	3																			
Practica de specialitate: tehnologică	SP.05.O.50	8								1	1	1	1								
Studiul și tehnologia materialelor	S.06.A.51	6	3																		
Ambalaje pentru produse alimentare	S.06.A.52	6				1,25															
Tehnologie și control în industria uleiului	S.06.A.53	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Tehnologie și control în industria concentratelor alimentare	S.06.A.54	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4								
Utilaje în industria alimentară	S.06.A.55	4																			
Ingineria sistemelor de producție	S.06.A.56	4																			
Electrotehnica și automatizarea proceselor tehnologice	S.06.A.57	4																			
Utilizarea resurselor regenerabile de energie	S.06.A.58	4																			
Managementul resurselor umane	S.06.A.59	4									1	1	1								
Metode și tehnici de management	S.06.A.60	4	2								1										

Denumirea disciplinei/ modulului	Codul modulului/ disciplinei	Nr. de credite de studii	Competențe																							
			Competențe generale										Competențe profesionale													
			CG 1		CG 2		CG 3		CG 4		CG 5		CP 21		CP 22		CP 23		CP 24							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	
Rezultate ale învățării conform nivelului CNC																										
Tehnologie și control în industria băuturilor alcoolice	S.06.A.61	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4		
Tehnologia și control în industriile fermentative	S.06.A.62	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4		
Tehnologie și control în industriile produselor de origine animală	S.06.A.63	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4		
Tehnologia extractelor și utilizarea lor în industria alimentară	S.06.A.64	4				0,2	0,2	0,4	0,2		0,2	0,4	0,4				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4		
Instrumente ale producerii ecologice	S.07.A.65	4	1			2																1				
Protecția mediului ambiant	S.06.A.66	4	1			2																1				
Managementul calității alimentelor	S.06.A.67	4						2	2																	
Principii de management financiar în afaceri	S.06.A.68	4											1		1										2	
Proiectarea produselor noi	S.07.A.69	4			1			1			1											1				
Inovație durabilă și transfer de tehnologii eco-responsabile	S.07.A.70	4			1			1			2															
Managementul operațiunilor și producției	S. 07.A.71	6	1					1			1	0,5	0,5				1	1								
Planificarea și gestiunea întreprinderii industriale	S. 07.A.72	6	1						1		1	0,5	0,5				1	1								
Tehnologie și control în industria produselor zaharoase și făinoase	S. 07.A.73	4					0,2	0,2	0,4	0,2		0,4	0,4				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4		
Tehnologie și control în industria pastelor făinoase	S. 07.A.74	4					0,2	0,2	0,4	0,2		0,4	0,4				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4		
Securitatea și sănătatea în muncă	S.07.A.75	4			2	1												0,5				0,5				
Protecția muncii la întreprinderi industriale	S.07.A.76	4			2	1												0,5				0,5				
Practica de specialitate: producere	SP.07.O.77	4							2													2				
Practica de cercetare de licență	SP.08.O.78	14	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
Teza de licență	TL.08.O.79	16	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	
TOTAL		240	34,8	12,3	10,8	6,8	11,85	11,6	26,9	9,1	7,3	21,1	18,15	22,15	17,8	4,8	15,55	18,0	13,6	5,6	5,1	31,3	14,4	13,8	7,2	

NOTA EXPLICATIVĂ

Nivelul calificării conform ISCED/ CNC: 6

Domeniul general de studiu: **071 Inginerie și Activități ingineresti**

Codul și denumirea domeniului de formare profesională: **0710 Inginerie și Management**

Denumirea programului de licență: **0710.1 Inginerie și Management în Industria Alimentară**

Număr de credite de studiu: **240**

Titlul obținut: **Inginer licențiat**

Limba de instruire: **română**

Forma de organizare a învățământului: **cu frecvență**

1. Prezentarea programului de studii. Programul de studii 0710.1 Inginerie și Management în Industria Alimentară este parte a domeniului de formare profesională 0710 Inginerie și Management și se încadrează în domeniul general de studiu 071 Inginerie și Activități ingineresti, conform Nomenclatorului domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior aprobat prin HG nr. 412 din 12.06.2024.

Calificarea obținută după finalizarea programului este Inginer licențiat, nivelul 6 al Cadrului Național al Calificărilor din Republica Moldova (CNCRM).

Programul îmbină discipline ingineresti, științifice, manageriale și economice, vizând formarea competențelor necesare pentru proiectarea, conducerea, controlul și optimizarea proceselor și sistemelor de producție din industria alimentară. Se pune accent pe digitalizarea proceselor tehnologice, siguranța alimentară, sustenabilitate și managementul calității, în concordanță cu exigențele industriei alimentare moderne.

2. Obiectivele programului de studii. Obiectivul general al programului este formarea specialiștilor capabili să proiecteze, să organizeze și să conducă procese și sisteme de producție în industria alimentară, printr-o pregătire teoretică și practică integrată.

Obiectivele specifice vizează:

- dezvoltarea abilităților ingineresti pentru proiectarea și gestionarea proceselor tehnologice alimentare;
- formarea de competențe manageriale pentru organizarea producției și asigurarea calității;
- adaptabilitatea la cerințele pieței muncii și la schimbările din sectorul agroalimentar;
- promovarea principiilor durabilității, igienei și siguranței alimentare, precum și a inovației tehnologice.

Programul este în concordanță cu misiunea Universității de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul, orientată spre formarea specialiștilor competitivi, capabili să contribuie la dezvoltarea durabilă a regiunii și a economiei naționale.

3. Racordarea programului de studii și a conținuturilor din planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniu. Planul de învățământ este aliniat tendințelor europene și internaționale în domeniul formării ingineresti alimentare, prin:

- includerea disciplinelor privind tehnologii moderne de procesare, digitalizarea proceselor și sustenabilitatea în producție;
- accent pe siguranța alimentară, analiza riscurilor și trasabilitate;
- aplicarea metodelor moderne de predare-învățare activ-participative;
- promovarea tehnologiilor verzi și reducerea impactului asupra mediului;
- integrarea simulărilor digitale în proiectarea liniilor de producție alimentară.

Planul de învățământ conține următoarele categorii de module:

- a) Modulul care asigură o pregătire teoretică în chimie, matematică, grafica inginerescă, teoria economică prin predarea disciplinelor fundamentale Matematica superioară Geometria descriptivă și desen tehnic, Chimia generală, Chimia fizică și coloidală, Chimie analitică și analize fizico-chimice, Biochimie generală, Teoria economică, etc.
- b) Modulul care asigură pregătirea profesională a viitorului specialist în domeniul Inginerie și Management în Industria Alimentară prin predarea disciplinelor Tehnologii generale și control în industria alimentară, Microbiologia produselor alimentare, Chimia alimentelor, Sanitaria, igiena și siguranța produselor alimentare, Operații unitare în industria alimentară, Utilaj în industria alimentară, Managementul resurselor umane, Managementul operațiunilor și producției, Managementul calității alimentelor, Proiectarea produselor noi, Principii de management financiar în afaceri, etc.;

- c) Setul de discipline opționale asigură un bagaj consistent de cunoștințe în domeniul specific de specializare, conținând o serie de discipline corespunzătoare specializării;
- d) Modulul ce asigură pregătirea în domeniul socio-uman prin predarea disciplinelor de Filosofia și etica ecologică, Filosofia și logica formării profesionale, Dreptul proprietății intelectuale, Economie mondială și integrare economică europeană, Cercetarea interdisciplinară și scrierea academică.

4. Evaluarea cerințelor pieței muncii și așteptărilor socio-economice. Elaborarea programului a fost fundamentată pe:

1. *Codul educației al Republicii Moldova*, nr. 152 din 17 iulie 2014;
2. *Nomenclatorul domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior*, aprobat prin Hotărârea Guvernului Nr. 412 din 12.06.2024;
3. *Planul-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate*, aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025;
4. *Metodologia privind elaborarea planurilor de învățământ privind elaborarea planurilor de învățământ pentru programele de studii superioare de licență (ciclul I) și de master (ciclul II) din cadrul Universității de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul*, aprobată prin decizia Senatului USC din 08.05.2025;
5. *Regulamentul de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului National de Credite de Studiu*, aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1046 din 29 octombrie 2015;
6. *Standard de calificare. Inginerie și Management (pe ramuri). Nivelul 6 CNCRM. Domeniul de formare profesională 0710 Inginerie și Management*, aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării din 11 martie 2024.

De asemenea au fost consultați partenerii USC în elaborarea planului de învățământ. Programul a fost elaborat cu implicarea activă a actorilor relevanți:

- angajatori: prin chestionare și mese rotunde, aceștia au oferit informații despre competențele necesare la locul de muncă;
- cadre științifico-didactice și didactice: au contribuit la actualizarea conținuturilor în baza cercetărilor din domeniu și experienței didactice;
- studenții programului de studii: feedbackul acestora a fost valorificat în adaptarea metodologiei de predare și structurii planului;
- experți în domeniu: au validat relevanța profilului de calificare și corelarea cu standardele de calitate.

5. Relevanța pentru piața forței de muncă și posibilitățile de angajare ale absolvenților

Absolvenții pot activa în diverse ramuri industriale și inginerești:

- proiectarea proceselor și liniilor tehnologice;
- logistică industrială și planificarea producției;
- controlul calității;
- managementul proceselor inginerești în întreprinderi industriale;
- cercetare și dezvoltare în domeniul ingineriei/tehnologiei produselor alimentare.

Ocupații tipice:

Ocupații tipice pentru absolvenții programului de studii 0710.1 Inginerie și Management în Industria Alimentară, conform *Nomenclatorului profesiilor/clasificatorului ocupațiilor*: 214520 Inginer/ingineră în industria alimentară, 214530 Tehnolog/tehnologă în industria alimentară, 214110 Inginer economist/ingineră economistă, 214122 Inginer/ingineră în industrie și producție, 214125 Inginer/ingineră normarea muncii etc.

6. Accesul la studii superioare și trasee educaționale. Accesul la studii superioare de licență este reglementat de Codul educației al Republicii Moldova (nr. 152 din 17.07.2014).

Accesul este permis persoanelor care au finalizat studiile liceale și dețin diploma de bacalaureat, diplomă de studii profesionale sau un act echivalent de studii. Admiterea se realizează conform regulamentelor instituționale și naționale privind concursul de dosare, luând în considerare media de concurs, opțiunile exprimate, locurile bugetare și cu taxă disponibile.

7. Structura programului și competențele vizate. *Competențe generale și profesionale* a inginerului, care vor fi dobândite după finalizarea studiilor la programul de licență Inginerie și Management în Industria Alimentară:

CG 1. Utilizarea în activitatea profesională a legiților de bază definite de științele fundamentale;

- CG 2. Aplicarea rezultatelor studiilor de marketing la dezvoltarea produselor/serviciilor competitive;
- CG 3. Asigurarea respectării cadrului legislativ/normativ în domeniile de activitate;
- CG 4. Asigurarea calității proceselor de organizare și gestiune a activităților pe ramuri;
- CG 5. Asigurarea utilizării resurselor și produselor/serviciilor bazate pe tehnologii sustenabile;
- CP 21. Elaborarea devizelor în industria alimentară;
- CP 22. Aprovizionarea cu materia primă și auxiliară a întreprinderilor din ramură;
- CP 23. Proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de producere;
- CP 24. Coordonarea subsistemelor manageriale ale întreprinderilor din industria alimentară.

Rezultatele învățării:

Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:

1. aplica mecanismele și conceptele fundamentale în procesul evaluării tendințelor și oportunităților în care activează entitățile economice, utilizând tehnologiile informaționale;
2. aplica în mod creativ și critic metodele și instrumentele manageriale în diverse studii de caz în vederea interpretării rezultatelor;
3. identifica preferințele consumatorilor cu privire la produsele/serviciile aferente domeniului de activitate;
4. contribui la implementarea strategiilor și politicilor de marketing la elaborarea planurilor de afaceri bazându-se pe colaborare și muncă în echipă;
5. aplica prevederile actelor legislative și normative naționale în domeniul SSM și protecției mediului;
6. aplica regulile de SSM evaluând factorii de risc profesional la locul de muncă;
7. utiliza instrumentele și tehnicile de management al calității, oferind sugestii de îmbunătățire în baza unui studiu cu elaborarea planului de acțiuni corective;
8. aplica proceduri operaționale de asigurare a calității în baza unui studiu luând în considerare bugetul prestabilit;
9. aplica metode de mediatizare prin diverse instrumente social media cu aplicarea sistemelor bazate pe tehnologii sustenabile;
10. determina activități de îmbunătățire a proceselor de lucru pentru companiile de profil prin utilizarea resurselor, produselor și serviciilor bazate pe tehnologii sustenabile;
11. calcula necesarul de utilaje, echipamente și numărul de executori pe etape de fabricație pentru realizarea programelor de producție;
12. calcula necesarul de resurse pentru asigurarea funcționării proceselor de fabricație;
13. întreține relații durabile cu furnizorii/clientii în vederea aprovizionării continue cu materii prime și auxiliare de calitate;
14. elaborează planul de achiziții/vânzări conform obiectivelor economice în vederea atingerii acestora, utilizând tehnici și instrumente digitale;
15. elaborează propuneri de eficientizare a proceselor pentru a optimiza fluxul de producere și a contribui la reducerea costurilor de producție;
16. planifica procesele de producție în industria alimentară sub aspectul particularităților tehnico-economice ale domeniului;
17. stabili indicatorii de monitorizare la nivel operațional în vederea asigurării calității produselor;
18. identifica corespunderea indicatorilor „de facto” cu valorile prognozate în planul operațional și documentele normative;
19. elaborează propuneri de înlăturare a neconformităților identificate în contextul asigurării conformității proceselor și produselor în industria alimentară;
20. proiectează linii tehnologice de producere în industria alimentară;
21. identifică cauzele apariției neconformităților în procesele de producție în contextul excluderii riscurilor de contaminare a produselor;
22. elaborează măsuri corective în vederea înlăturării neconformităților produselor finite depistate în procesul tehnologic de fabricație;
23. calcula costurile pentru argumentarea necesităților și modificărilor pentru realizarea programelor de producție.

8. Programul de studii se finalizează cu susținerea tezei de licență. Absolvenții obțin calificarea de *inginer licențiat*. Deținătorul calificării de *inginer licențiat* în *Inginerie și management pe ramuri*, nivel 6 CNC, domeniul de formare profesională 0710 *Inginerie și management*, domeniul general de studiu 071

Inginerie și activități ingineresti este specialistul care își desfășoară activitatea de muncă în întreprinderile din domeniu și este capabil să soluționeze probleme profesionale atribuite diverselor domenii de activitate: proiectare a proceselor și sistemelor aferente domeniului, managerială și de cercetare profesională.

Activitatea managerială constă în coordonarea echipelor de lucru, elaborarea și monitorizarea planurilor de activitate a subdiviziunilor primare, elaborarea rapoartelor conform formularelor aprobate, selectarea și argumentarea soluțiilor tehnice și manageriale în baza datelor inițiale inclusiv cu caracter economic.

Componenta de *proiectare a proceselor și sistemelor aferente domeniului* cuprinde identificarea obiectivelor proiectului și a mijloacelor optime de realizare a acestora; selectarea și analiza datelor inițiale necesare proiectării; proiectarea proceselor de lucru conform sarcinii tehnice; elaborarea elementelor documentației tehnice aferente proiectului; argumentarea tehnico-economică a proiectului.

În cadrul *activităților de cercetare profesională* inginerul studiază informațiile cu caracter tehnico-științific și realizează studii experimentale utilizând tehnologii informaționale în scopul prognozării proprietăților produselor; analizează, sintetizează, propune soluții de îmbunătățire a proceselor de asigurare a mentenanței și calității serviciilor.

Absolvenții programului de studii își pot continua parcursul academic la nivel de master.

Planul de învățământ a fost aprobat la ședința Catedrei de Inginerie și Științe Aplicate, proces-verbal nr. 10 din 22.05.2025, coordonat cu Serviciul Managementul Calității Învățământului, Ghidare și Consiliere în Carieră, proces-verbal nr. 09 din 27.05.2025 și confirmat la ședința Consiliului Facultății de Economie, Inginerie și Științe Aplicate, proces-verbal nr. 09 din 23.05.2025.