

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
Alec Russo Balti State University

COORDONAT

Ministerul Educației și Cercetării

COORDINATED

Ministry of Education and
Research

nr. _____
No. _____
din _____
of _____
Ministru _____
Minister _____



APROBAT

La ședința Senatului Universității de
Stat „Alec Russo” din Bălți

APPROVED

by the Senate of
Alec Russo Balti State University

Proces - verbal nr. 15

Minutes No.

din 14.06.2023

of

Rector

Rector



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul I, studii superioare de licență
STUDY PLAN
Cycle I – Bachelor's degree

Nivelul calificării conform ISCED și CNC

Level of qualification according to ISCED and NQF

6

6

Codul și denumirea Domeniului general de studii

Code and general field of study

071 Inginerie și activități ingineresti

071 Engineering and engineering trades

Codul și denumirea Domeniului de formare profesională

Code and professional training field

0710 Inginerie și management

0710 Engineering and management

Codul și denumirea Specialității/Programului

Code and specialty/study program

0710.1 Inginerie și management în construcția de mașini

0710.1 Engineering and management in machine building

Numărul total de credite ECTS

Total number of ECTS credits

240 ECTS

240 ECTS

Titlul obținut la finele studiilor

Degree awarded

Inginer manager

Manager engineer

Baza admiterii

Admission requirements

Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diplomă de studii profesionale; diploma de studii superioare
Baccalaureate Diploma or equivalent; Diploma of Professional Studies; Diploma of Higher Education

Limba de instruire

Language of instruction

Română

Romanian

Forma de organizare a învățământului

Form of study

Învățământ cu frecvență redusă

Part-time

Înregistrat:

Agencia Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare

Registration:

National Agency for Quality Assurance in Education and Research

nr. _____

No. _____

din _____

of _____

RESPONSABIL DE PROGRAM

Program Coordinator

Catedra de științe fizice și ingineresti

Department of physic and engineering sciences

Șeful catedrei

Head of department

conf. univ., dr. BEȘLIU Vitalie

Vitalie BEȘLIU, Associate Professor, PhD

APROBAT

APPROVED

Consiliul calității

Quality Council

Proces - verbal nr. 6
Minutes No.din 09 iunie 2025
of**CALENDARUL UNIVERSITAR**

ACADEMIC CALENDAR

An de studii Year of study	Termene (date calendaristice exprimate în luni) și durată (număr de săptămâni)					
	Activități didactice (contact direct) Course Dates		Sesiuni de examinare Examinations		Stagii de practică Internships	
	Sem. I Firstsemester	Sem. II Secondsemester	Sem. I Firstsemester	Sem. II Secondsemester	Sem. I Firstsemester	Sem. II Secondsemester
Anul I Year 1 2025 - 2026	Octombrie 2025 (4 săptămâni) October 2025 (4 weeks)	Ianuarie 2026 (2 săptămâni) Mai 2026 (2 săptămâni) January 2026 (2 weeks) May 2026 (2 weeks)	Ianuarie 2026 (1 săptămână) January 2026 (1 week)	Mai 2026 (1 săptămână) May 2026 (1 week)		
Anul II Year 2 2026-2027	Noiembrie 2026 (3 săptămâni) November 2026 (3 weeks)	Ianuarie 2027 (2 săptămâni) Mai 2027 (2 săptămâni) January 2027 (2 weeks) May 2027 (2 weeks)	Ianuarie 2027 (1 săptămână) January 2027 (1 week)	Mai 2027 (1 săptămână) May 2027 (1 week)		Martie 2027 (1 săptămână) March 2027 (1 week)
Anul III Year 3 2027-2028	Noiembrie 2027 (3 săptămâni) November 2027	Ianuarie 2028 (2 săptămâni) Mai 2028 (2 săptămâni) January 2028 (2 weeks) May 2028 (2 weeks)	Ianuarie 2028 (1 săptămână) January 2028 (1 week)	Mai 2028 (1 săptămână) May 2028 (1 week)		Februarie - Martie 2028 (4 săptămâni) February March 2028 (4 weeks)
Anul IV Year 4 2028-2029	Noiembrie 2028 (3 săptămâni) November 2028	Ianuarie 2029 (2 săptămâni) Mai 2029 (2 săptămâni) January 2029 (2 weeks) May 2029 (2 weeks)	Ianuarie 2029 (1 săptămână) January 2029 (1 week)	Mai 2029 (1 săptămână) May 2029 (1 week)		Februarie - Martie 2029 (4 săptămâni) February March 2029 (4 weeks)
Anul V Year 5 2029-2030	Noiembrie 2029 (3 săptămâni) November 2029	Ianuarie 2030 (2 săptămâni) January 2030 (2 weeks)	Ianuarie 2030 (1 săptămână) January 2030 (1 week)	Mai 2030 (1 săptămână) Iunie 2030 (1 săptămână) May 2030 (1 week) June 2030 (1 week)		Februarie - Martie (5 săptămâni) February - Marth Aprilie 2030 April 2030 (4 weeks)
Total nr. săpt. Total number of weeks	16 săptămâni 16 weeks	18 săptămâni 18 weeks	5 săptămâni 5 weeks	6 săptămâni 6 weeks	-	18 săptămâni 18 weeks

Planul procesului de studii pe semestre / ani de studii
Study plan per semester / year of study

Cod Code	Denumirea unității de curs / modulului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities				Forma de evaluare Assessm ent	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory	Proiect Project		
Anul I / 1 st year										
Semestrul 1 / 1 st semester										
F.01.O.001	Matematica inginerască și economică I Engineering and Economical Mathematics I	180	36	144	18	18	-	-	E	6
F.01.O.002	Fizica aplicată Applied Physics	120	24	96	12	-	12	-	E	4
F.01.O.003	Geometria descriptivă Descriptive Geometry	120	24	96	12	-	12	-	E	4
F.01.O.004	Studiul materialelor I Study of Materials I	120	24	96	12	-	12	-	E	4
F.01.O.005	Economia întreprinderii Enterprise Economy	120	24	96	12	12	-	-	E	4
G.01.O.006	Limba germană I German I	120	24	96	-	-	24	-	Ev	4
G.01.O.007	Tehnologii informaționale în domeniul de formare profesională Information technologies in the field of professional training	120	24	96	6	-	18	-	Ev	4
Total semestrul 1 1 st -semester total		900	180	720	72	30	78	-	5 E/ 2Ev	30
Anul I / 1 rd year										
Semestrul 2 / 2 nd semester										
F.02.O.008	Matematica inginerască și economică II Engineering and Economical Mathematics II	150	30	120	18	12	-	-	E	5
F.02.O.009	Proiectarea elementelor de mașini Design of Machine Elements	180	36	144	12	-	24	-	E	6
F.02.O.010	Studiul materialelor II Study of Materials II	120	24	96	12	-	12	-	E	4
F.02.O.011	Electrotehnica și electronica Electrical engineering and electronics	150	30	120	18	-	12	-	E	5
G.02.O.012	Limba germană II German II	120	24	96	-	-	24		Ev	4
Total semestrul 2 2 nd semester total		720	144	576	60	12	72	-	4E/1Ev	24
Total anul I 1 st -year total		1620	324	1296	132	42	150	-	9E/3Ev	54

27.06.2016

Cod Code	Denumirea unității de curs/ modulului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities				Forma de evaluare Assessm ent	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory	Proiect Project		
Anul II / 2 nd year										
Semestrul 3 / 3 rd semester										
F.03.O.013	Mecanica tehnică I Technical Mechanics I	120	24	96	18	6	-	-	E	4
F.03.O.014	Proiectarea 2D, 3D a sistemelor tehnice 2D, 3D design of technical systems	120	24	96	6	-	18	-	E	4
F.03.O.015	Metrologie, standardizare și controlul calității Metrology, standardization and quality control	120	24	96	12	-	12	-	E	4
G.03.O.016	Limbaaj de programare în ingineria industrială Programming language in industrial engineering	120	24	96	12	-	12	-	E	4
U.03.A.017/ U.03.A.018	Filosofia. Probleme filosofice ale domeniului. Philosophy. Philosophical Issues of the speciality. Filosofia și istoria științei Philosophy and history of science	120	24	96	12	12	-	-	E	4
Total semestrul 3 3 rd -semester total		600	120	480	60	18	42	-	5E	20

27.6.16

Cod Code	Denumirea unității de curs/ modulului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities				Forma de evaluare Assessm ent	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory	Proiect Project		
Anul II / 2 rd year										
Semestrul 4 / 4 th semester										
F.04.O.019	Mecanica tehnică II Technical Mechanics II	120	24	96	12	-	12		E	4
S.04.O.020	Modul Tehnologii de fabricație I Manufacturing technologies I	150	30	120	12	-	12	6	E	10
	Tehnologii de fabricație II Manufacturing technologies II	150	30	120	18		12			
S.04.O.021	Economia ramurii construcției de mașini Economics of the machine building industry	120	24	96	12	12	-	-	E	4
U.04.A.022	Teoria economică Economic theory	120	24	96	12	12	-	-	E	4
U.04.A.023	Managementul proiectelor Project management									
U.04.A.024	Bazele antreprenoriatului Fundamentals of entrepreneurship									
U.04.A.025	Construcție europeană European construction									
U.04.A.026	Civilizație europeană European civilization									
U.04.A.027	Structuri politice în statele europene Political structures in european states									
U.04.A.028	Impactul regimurilor totalitare asupra societății europene Impact of totalitarian regimes on european society									
U.04.A.029	Elemente de drept public Elements of public law									
U.04.A.030	Elemente de drept privat Elements of private law									
SP.04.O.031	Practica de inițiere Initiation internship	60	45	15	-	-	-	-	Ev	2
Total semestrul 4 / 4 th -semester total		720	177	543	66	24	36	6	4E/1Ev	24
Total anul II 2 nd -year total		1320	297	1023	126	42	78	6	9E/1Ev	44

27.6

Cod Code	Denumirea unității de curs/ modului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities				Forma de evaluare Assessm ent	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory	Proiect Project		
Anul III / 3 rd year										
Semestrul 5 / 5 th semester										
F.05.O.032	Managementul calității Quality Management	120	24	96	12	12	-	-	E	4
F.05.O.033	Electronică de putere și sisteme încorporate Power electronics and embedded systems	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.05.O.034	Fabricarea asistată de calculator Computer –aided manufacturing	150	30	120	12	-	12	6	E	5
S.05.O.035	Tehnologii de fabricație III Manufacturing technologies III	150	30	120	18	-	12		E	5
S.05.A.036 S.05.A.037	Aprovizionare și logistică Supply and logistics Construcția autovehiculelor Automotiv Construction	120	24	96	12	-	12	-	E	4
Total semestrul 5 5 th -semester total		660	132	528	66	12	48	6	5E	22
Anul III / 3 rd year										
Semestrul 6 / 6 th semester										
F.06.O.038	Organe de mașini Machine elements	180	36	144	12	6	12	6	E	6
S.06.O.039	Managementul producției Production management	120	24	96	12	12	-	-	E	4
S.06.O.040	Ingineria asistată de calculator Computer aided engineering	120	24	96	6	-	18	-	E	4
S.06.A.041 S.06.A.042	Managementul afacerilor Business management Relații economice externe, comerțul extern și servicii vamale External economic relations, external trade and customs services	120	24	96	12	12	-	-	E	4
SP.06.O.043	Practica tehnologică Technological internship	240	170	70	-	-	-	-	E	8
Total semestrul 6 6 th -semester total		780	278	502	42	30	30	6	5E	26
Total anul III 3 rd -year total		1440	410	1030	108	42	78	12	10E	48

27.12

Cod Code	Denumirea unității de curs/ modulului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities				Forma de evaluare Assessm ent	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory	Proiect Project		
Anul IV / 4 th year										
Semestrul 7 / 7 th semester										
S.07.O.044	Ingineria reglării automate Automatic Control Engineering	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.07.O.045	Vehicule electrice și control numeric Electric vehicles and numerical control	180	36	144	18	-	18	-	E	6
S.07.O.046	Ingineria automobilelor Automotive Engineering	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.07.A.047 S.07.A.048	Planul de investiții tehnice Planificarea și administrarea producerii Technical investment plan Production planning and management	120	24	96	12	12	-	-	E	4
S.07.A.049 S.07.A.050	Analiza economico-financiară a întreprinderii Analiza costului și devizul de cheltuieli Economic and financial analysis of the enterprise Cost analysis and expense estimation	120	24	96	12	6	-	6	E	4
Total semestrul 7 7 th -semester total		660	132	528	66	18	42	6	5E	22
Anul IV / 4 th year										
Semestrul 8 / 8 th semester										
S.08.O.051	Ingineria sistemelor de producție Production systems engineering	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.08.O.052	Tehnologia construcției de mașini Machine building technology	180	36	144	18	6	6	6	E	6
S.08.O.053	Managementul resurselor umane Human Resources Management	120	24	96	12	-	12	-	E	4
SP.08.O.054	Practica de producție I Production internship I	240	170	70	-	-	-	-	E	8
Total semestrul 8 8 th -semester total		660	254	406	42	6	30	6	4E	22
Total anul IV 4 th - year total		1320	386	934	108	24	72	12	9E	44

2722

Cod Code	Denumirea unității de curs/ modulului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities				Forma de evaluare Assessm ent	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory	Proiect Project		
Anul V / th 5year										
Semestrul 9 / 9 th semester										
S.09.O.055	Securitatea și sănătatea în muncă Work safety and health	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.09.O.056	Tehnica energiei Energy Technique	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.09.A.057	Metode și tehnici moderne de marketing Modern marketing methods and techniques	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.09.A.058	Echipament electric și electronic auto Automotive Electrical and Electronic Equipment									
S.09.A.059	Sisteme de planificare a resurselor întreprinderii Enterprise Resource Planning Systems	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.09.A.060	Evidența contabilă asistată de calculator Computer aided accounting									
S.09.A.061	Sisteme automatizate în producție (SAP) Automated Production Systems (SAP)									
S.09.A.062	Automatizarea în producție Automation in production	120	24	96	12	-	12	-	E	4
S.09.A.063	Managementul timpului Time management									
Total semestrul 9 9 th -semester total		600	120	480	60	-	60	-	5E	20

2506

Cod Code	Denumirea unității de curs/ modulului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities				Forma de evaluare Assessm ent	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory	Proiect Project		
Anul V / 5 rd year										
Semestrul 10 / 10 th semester										
SP.10.O.064	Practica de producție II Production internship II	300	210	90	-	-	-	-	E	10
SP.10.O.065	Practica de licență Research internship	240	170	70	-	-	-	-	E	8
TL.10.O.066	Proiect de licență (documentare, investigare, cercetare, redactare și susținere publică) Bachelor's project (reviewing literature, conducting research, writing the thesis, defending the thesis)	360	-	360	-	-	-	-	E	12
Total semestrul 10 10 th -semester total		900	380	520	-	-	-	-	3E	30
Total anul V 5 th - year total		1500	500	1000	60	-	60	-	8E	50

Forma de evaluare finală a studiilor
Final assessment

Nr.	Forma de evaluare finală a studiilor/ Form of final assessment	Termene de organizare/ Period	Număr de credite ECTS/ Number of ECTS credits
1.	Proiect de licență (documentare, investigare, cercetare, redactare și susținere publică) Bachelor's project (reviewing literature, conducting research, writing the thesis, defending the thesis)	Iunie June	12

Stagiile de practică
Internship

Nr.	Stagiile de practică/ Internship Types	An de studiu/ Year of study	Semestrul/ Semester	Durata nr. săpt./ore Duration no. of weeks/hours	Perioada desfășurării/ Timeline for carrying out	Număr de credite ECTS/ Number of ECTS credits
1.	Practica de inițiere Initiation internship	II	4	1/60	Martie March	2
2.	Practica tehnologică Technological internship	III	6	4/240	Februarie-Martie February-March	8
3.	Practica de producție I Production internship I	IV	8	4/240	Februarie-Martie February-March	8
4.	Practica de producție II Production internship II	V	10	5/300	Februarie-Martie February-March	10
5.	Practica de licență Research internship	V	10	4/240	Aprilie April	8
Total:				18/1080		36

27.01

Unitățile de curs / modulele la libera alegere
Optional training courses / modules additional disciplines

Cod Code	Denumirea unității de curs / modulului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities			Forma de evaluare Assessment	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory		
Anul I / 1 st year									
Semestrul 1 / 1 st semester									
G.01.L.067	Securitatea muncii. Protecția civilă Work safety. Civil protection	30	6	24	6	-	-	C	1
G.01.L.068	Limba română Romanian Language	60	12	48	-	12	-	Ev	2
Semestrul 2 / 2 nd Semester									
G.02.L.069	Cultura comunicării Communication Culture	60	12	48	-	12	-	C	2
Anul II / 2 nd year									
Semestrul 3 / 3 rd semester									
G.03.L.070	Limba germană III German III	120	24	96	-	-	24	E	4
G.03.L.071	Limba engleză I English I	120	24	96	-	-	24	E	4
Semestrul 4 / 4 th semester									
G.04.L.072	Limba germană IV German IV	120	24	96	-	-	24	E	4
G.04.L.073	Limba engleză II English II	120	24	96	-	-	24	E	4
U.04.L.074	Educație interculturală Intercultural education	60	12	48	6	6	-	E	2
Anul III / 3 rd year									
Semestrul 5 / 5 th semester									
S.05.L.075	Bionica inginerască Engineering bionics	120	24	96	12	12	-	E	4
Semestrul 6 / 6 th semester									
S.06.L.076	Istoria tehnicii History of technology	120	24	96	18	6	-	E	4
S.06.L.077	Introducere în cercetare științifică Introduction in scientific research	120	24	96	18	6	-	E	4
Anul IV / 4 th year									
Semestrul 7 / 7 th semester									
S.07.L.078	Vehicule autonome Autonomous vehicles	120	24	96	12	6	6	E	4
S.07.L.079	Vehicule hibride Hybrid vehicles	120	24	96	12	-	12	E	4

2 Test

Planul Modulului psihopedagogic
The plan of the psycho-pedagogical module

Nr. crt.	Denumirea unității de curs / modulului <i>Name of the Training Course/ Module</i>	Număr de ore <i>Number of hours</i>			Număr de ore pe tipuri de activități <i>Number of hours per types of activities</i>			Forma de evaluare <i>Assessment</i>	Număr de credite ECTS <i>Number of ECTS credits</i>
		Total <i>Total</i>	Contact direct <i>Contact hours</i>	Studiu individual <i>Independent study</i>	Curs <i>Lectures</i>	Seminar <i>Seminars</i>	Laborator <i>Laboratory</i>		
1.	Pedagogia <i>Pedagogy</i>	120	24	96	12	12	-	E	4
2.	Psihologia <i>Psychology</i>	120	24	96	12	12	-	E	4
3.	Didactica generală. Standardele educaționale <i>General didactis. Educational standards.</i>	180	36	144	6 6	12 12	-	E	6
4.	Managementul clasei de elevi. Educația interculturală. Educația incluzivă. <i>Classroom management. Intercultural education. Inclusive education.</i>	180	36	144	6 6 6	6 6 6	-	E	6
5.	Psihologia vârstelor. Psihologia educațională. <i>Age psychology. Educational psychology.</i>	180	36	144	6 6	12 12	-	E	6
6.	Activități transdisciplinare. Dezvoltarea personală. <i>Transdisciplinary activities. Personal development.</i>	120	24	96	6 6	6 6	-	E	4
Total ore		900	180	720	78	102	-	6E	30

Stagiul de practică
Internships

Nr. d/o	Denumirea unității de curs / modulului <i>Name of the Training Course/ Module</i>	Număr de ore <i>Number of hours</i>			Număr de ore pe tipuri de activități <i>Number of hours per types of activities</i>			Forma de evaluare <i>Assessment</i>	Număr de credite ECTS <i>Number of ECTS credits</i>
		Total <i>Total</i>	Contact direct <i>Contact hours</i>	Studiu individual <i>Independent study</i>	Curs <i>Lectures</i>	Seminar <i>Seminars</i>	Laborator <i>Laboratory</i>		
1.	Practica pedagogică <i>Teaching internship</i>	600	420	180	-	-	-	E	20
2.	Proiect didactic: documentare, elaborare, redactare, susținere publică, simulare pedagogică <i>Didactic project: documentation, elaboration, writing, public support, pedagogical simulation</i>	300	60	240	-	-	-	E	10
Total ore		900	480	420	-	-	-	2E	30

27.10.16

Minimum-ul curricular inițial pentru studenții/absolvenții din alt domeniu de formare profesională

Curriculum minimum initial for students/graduates from another field of professional training

Cod Code	Denumirea unității de curs / modulului Name of the Training Course/ Module	Număr de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours per types of activities				Forma de evaluare Assessment	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits
		Total Total	Contact direct Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs Lectures	Seminar Seminars	Laborator Laboratory	Proiect Project		
M.01.O.001	Proiectarea elementelor de mașini <i>Design of Machine Elements</i>	180	36	144	12	-	24	-	E	6
M.01.O.002	Modul Tehnologii de fabricație I <i>Manufacturing technologies I</i>	150	30	120	12	-	12	6	E	10
	Tehnologii de fabricație II <i>Manufacturing technologies I</i>	150	30	120	18	-	12			
M.01.O.003	Managementul producției <i>Production management</i>	120	24	96	12	12	-	-	E	4
M.01.O.004	Tehnologia construcției de mașini <i>Machine building technology</i>	180	36	144	18	6	6	6	E	6
M.01.O.005	Managementul calității <i>Quality Management</i>	120	24	96	12	12	-	-	E	4
Total:		900	180	720	84	30	54	12	5E	30

LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE PROGRAMULUI DE STUDII

LIST OF COMPETENCES AND LEARNING OUTCOMES RELATED TO THE STUDY PROGRAM

COMPETENȚE TRANSVERSALE (CT) <i>Transversal competences</i>	CT 1. Gestionarea timpului și autodisciplină <i>CT 1. Time management and self-discipline</i> CT 2. Luarea deciziilor și leadership <i>CT 2. Decision-making and leadership</i> CT 3. Demonstrarea integrității, eticii și transparenței <i>CT 3. Demonstrating integrity, ethics and transparency</i> CT 4. Manifestarea flexibilității, adaptabilității și rezilienței <i>CT 4. Manifesting flexibility, adaptability and resilience</i> CT 5. Empatizarea și inteligența emoțională <i>CT 5. Empathy and emotional intelligence</i> CT 6. Comunicarea eficientă, lucru în echipă și colaborarea <i>CT 6. Effective communication, teamwork and collaboration</i> CT 7. Orientarea spre învățare <i>CT 7. Learning orientation</i> CT 8. Gestionarea informațiilor și TIC <i>CT 8. Information management and ICT</i>
---	--

COMPETENȚELE GENERALE (CG) <i>General competences</i>	CG 1. Utilizarea în activitatea profesională a legițăților de bază definite de științele fundamentale <i>CG 1. Use in professional activity of basic laws defined by fundamental sciences</i> CG 2. Aplicarea rezultatelor studiilor de marketing la dezvoltarea produselor/serviciilor competitive <i>CG 2. Application of marketing study results to the development of competitive products/services</i> CG 3. Asigurarea respectării cadrului legislativ/normativ în domeniile de activitate <i>CG 3. Ensuring compliance with the legislative/normative framework in the fields of activity</i> CG 4. Asigurarea calității proceselor de organizare și gestiune a activităților pe ramuri <i>CG 4. Ensuring the quality of the processes of organization and management of activities by branches</i> CG5. Asigurarea utilizării resurselor și produselor/serviciilor bazate pe tehnologii sustenabile <i>CG 5. Ensuring the use of resources and products/services based on sustainable technologies</i>
COMPETENȚE PROFESIONALE (CP) <i>Professional competences</i>	CP 1. Planificarea programelor de producție <i>CP 1. Planning production programs</i> CP 2. Evaluarea executării programului de producție <i>CP 2. Evaluating the execution of the production program</i> CP 3. Proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de producție <i>CP 3. Designing production cycles and processes associated with production activity</i> CP 4. Coordonarea subsistemelor manageriale ale întreprinderilor <i>CP 4. Coordination of the managerial subsystems of enterprises</i>

**TRANSPUNEREA COMPETENȚELOR DIN STANDARDUL OCUPAȚIONAL/
STANDARDUL DE COMPETENȚĂ ÎN REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII**

Competențe generale/profesionale	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>
CG 1. Utilizarea în activitatea profesională a legițăților de bază definite de științele fundamentale	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;
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	7. utiliza instrumentele și tehnicile de

275L

organizare și gestiune a activităților pe ramuri	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 materialelor, produselor, serviciilor, sistemelor 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 1. Planificarea programelor de producție	11. examina desenele de execuție a produselor din industria constructoare de mașini în vederea determinării indicatorilor principali necesari pentru determinarea programului de producție; 12. realiza calculele necesare pentru a stabili cu exactitate programul de producție și resursele necesare pentru realizarea programului de producție; 13. calcula necesarul de utilaje, echipamente necesare la fiecare etapă de fabricație pentru realizarea programelor de producție;
CP 2. Evaluarea executării programului de producție	14. compara indicatorii planificați și indicatorii realizați în vederea determinării abaterilor între plan și realizat; 15. realiza măsuri de corecție a proceselor cu scopul realizării programului de producție; 16. analiza procesele în vederea depistării situațiilor critice și riscurilor;
CP 3. Proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de producție	17. selecta metode de organizare a procesului de producție pentru a contribui la reducerea costurilor de producție; 18. poate elabora planul calendaristic de realizare a proceselor de producție cu scopul finalizării unui produs sau a unei sarcini; 19. proiecta/adapta procese de fabricație pentru asigurarea sustenabilității;
CP 4. Coordonarea subsistemelor manageriale ale întreprinderilor	20. elabora programul de activitate, a termenelor limită și a priorităților pentru a asigura realizarea eficientă a sarcinilor; 21. elabora propuneri de eficientizare a proceselor în scopul creșterii performanței organizației; 22. asigura un flux eficient al activităților în vederea realizării obiectivelor organizaționale;

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

OF COMPETENCES AND LEARNING OUTCOMES FROM THE QUALIFICATION STANDARD WITH THE DISCIPLINES/MODULES FROM THE STUDY PLAN

Denumirea disciplinei/ modulul	Codul modulului/ disciplinei	Nr. de credite	Competențe generale și profesionale																					
			CG1		CG2		CG3		CG4		CG5		CP1		CP2		CP3		CP4					
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Matematica inginerască și economică I Engineering and Economical Mathematics I	F.01.O.001	6	2	2	2																			
Fizica aplicată Applied Physics	F.01.O.002	4	1,33	1,33	1,34																			
Geometria descriptivă Descriptive Geometry	F.01.O.003	4	1	1	1						1													
Studiul materialelor I Study of Materials I	F.01.O.004	4	0,57	0,57	0,57						1,15	0,57												
Economia întreprinderii Enterprise Economy	F.01.O.005	4	1	1	1	1																		
Limba germană I German I	G.01.O.006	4	2	2																				
Tehnologii informaționale în domeniul de formare profesională Information technologies in the field of professional training	G.01.O.007	4	1	1	1					1														

27/10/2017

[illegible]

子方

[illegible]

2 Jay L

Sisteme automatizate în producție (SAP) Automated Systems (SAP)	S.09.A.059	4	0,5	0,36	0,45	0,44	0,48	0,3
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,3
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,29
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,29
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,29
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,29
Automatizarea în producție Automation in production	S.07.A.060	4	0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
Managementul timpului Time management	S.07.A.061	4	0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
Practica de producție II Production internship II	SP.10.O.062	10	0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
Practica de licență Research internship	SP.10.O.063	8	0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
Proiect de licență (documentare, investigare, cercetare, redactare și susținere publică) Bachelor's project (reviewing literature, conducting research, writing the thesis, defending the thesis)	TL.10.O.064	12	0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28
			0,5	0,36	0,45	0,44	0,44	0,28

NOTA EXPLICATIVĂ

I. Prezentarea succintă a profilului specialității, precum și a domeniului de formare profesională și domeniului general de studii.

1. Generalități

Deținătorul calificării de Inginer manager în Inginerie și management în construcția de mașini, nivel 6 CNC, domeniul de formare profesională 0710 Inginerie și management, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități ingineresti este specialistul cu studii superioare de licență care își desfășoară activitatea de muncă în întreprinderile din domeniul construcțiilor de mașini 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 licențiat 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.

Planul de învățământ este documentul reglator de bază care definește obiectivele generale, structura procesului de învățământ, finalitățile și conținutul formării inițiale a unui inginer în domeniul industriei construcției de mașini. Planul prevede formarea specialiștilor în domeniul de formare profesională 0710 Inginerie și management, specialitatea 0710.1 Inginerie și management în construcția de mașini.

Scopul specialității este formarea la viitorii ingineri licențiați a unui ansamblu integrat de cunoștințe, abilități și atitudini care le va permite executarea atribuțiilor și sarcinilor profesionale la nivel calitativ, adică formarea profesională a specialiștilor pentru concepția de industrializare a produselor prin tehnologii clasice, moderne, prin gestiunea și managementul resurselor materiale, resurselor de fabricare, resurselor întreprinderilor pentru asigurarea competitivității produselor și întreprinderii. Aceasta creează premise sigure de integrare profesională de succes a absolvenților în cadrul întreprinderilor din Republica Moldova, precum și posibilitatea realizării profesionale peste hotarele țării.

Planul de învățământ a fost elaborat în conformitate cu cerințele:

1. Codului Educației al Republicii Moldova, nr. 152 din 17.07.2014, cu modificările ulterioare;
2. Nomenclatorului domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior, Hotărârea Guvernului nr. 412 din 12.06.2024;
3. Cadrelui Național al Calificărilor din Republica Moldova, Hotărârea Guvernului nr. 330 din 2023;
4. Standardele de calificare pentru programul de studii 0710.1 Inginerie și management în construcția de mașini. Aprobate Ministerul Educației și Cercetării din 11 martie 2024;
5. Metodologiei de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă, Hotărârea Guvernului nr. 616 din 2016, cu modificările ulterioare
6. Regulamentului de organizarea a studiilor superioare de licență (ciclul I) și integrate, aprobat prin Ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării, nr.1625 din 12.12.2019;
7. Planului-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate, Ordinul MEC nr. 510 din 07.04.2025

8. Ordinului Ministrului Educației, Culturii și Cercetării nr. 1198 din 02.11.2020 cu privire la cursul de Educație interculturală;
9. Regulamentului-cadru de organizare și de desfășurare a evaluării finale astudiilor superioare de licență (ciclul I) și a studiilor superioare integrate, aprobat prin ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 1175 din 19.09.2023;
10. Planului de dezvoltare strategică instituțională a Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți pentru perioada 2024-2029, aprobat în ședința Senatului din 21.12.2023, proces-verbal nr. 5;
11. Regulamentului de organizarea a studiilor superioare de licență (ciclul I) în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, aprobat în ședința Senatului USARB din 26.08.2020, proces-verbal nr. 1;
12. Regulamentului cu privire la organizarea și desfășurarea evaluării finale astudiilor superioare de licență (ciclul I) în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, aprobat în ședința Senatului USARB din 21.12.2023, proces-verbal nr. 5;
13. Regulamentului cu privire la organizarea și desfășurarea stagiilor de practică în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți (ciclul I, studii superioare de licență, ciclul II, studii superioare de master, aprobat în ședința Senatului din 28.02.2024, proces-verbal nr. 8).

2. Termenul de studii și componenta formativă

Planul de învățământ include părțile componente necesare pentru pregătirea specialistului conform regulamentelor în vigoare: componenta fundamentală (F) – 72 de credite ECTS, componenta de formare a abilităților și competențelor generale (G) – 16 credite ECTS, componenta de orientare socio-umanistică (U) – 8 credite ECTS, componenta de orientare spre specialitatea de bază (S) – 96 de credite ECTS, stagiile de practică (SP) – 36 credite ECTS, proiect de licență (TL) – 12 credite ECTS. Numărul total de ore de studiu prevăzute în plan – 7200, ceea ce este echivalent cu 240 de credite ECTS.

Subiectele ce țin de etică, integritate profesională și scriere academică se includ în conținutul unității de curs Managementul resurselor umane.

3. Proiecte

Proiectele sunt planificate în cadrul unităților de curs / modulelor și sunt parte componentă a evaluării la finele unităților de curs respective. Pe parcursul studiilor sunt planificate cinci proiecte la următoarele unități de curs: Fabricarea asistată de calculator, Organe de mașini, Tehnologia construcției de mașini, Analiza economico-financiară a întreprinderii/ Analiza costului și devizul de cheltuieli și Modulul Tehnologii de fabricație I, Tehnologii de fabricație II.

4. Organizarea practicii studenților

Practica de inițiere (2 credite), Practica tehnologică (8 credite), Practica de producție I (8 credite), Practica de producție II (10 credite) se realizează la fabrici, uzine etc. cu care colaborează Catedra de științe fizice și inginerie în vederea formării specialiștilor în domeniu. Aceste practici au ca scop aprofundarea și implementarea cunoștințelor teoretice acumulate pe parcursul semestrului sau anilor de studii în activitatea practică a organizațiilor sau companiilor din domeniu. Practica este precedată de o conferință de inițiere și se finalizează cu o conferință de totalizare a practicii prin prezentarea raportului în fața unei comisii stabilite de catedră. Practica de licență se realizează în semestrului X (8 credite ECTS) și se finalizează cu susținere prealabilă a proiectului de licență.

5. Proiect de licență

Studiile se finalizează cu susținerea publică a proiectului de licență. La susținerea proiectului de licență sunt admiși absolvenții care au realizat integral prevederile planului de învățământ și care au susținut cu succes prezentarea preventivă a proiectului de licență.

Susținerea proiectului de licență are loc în mod public la ședința deschisă a Comisiei de Licență.

Titlul obținut la finele ciclului I, studii superioare de licență – inginer manager.

Z. Teodor

II. Obiectivele programului de studii, inclusiv corespunderea acestora misiunii universității, racordarea programului de studii și a conținuturilor din planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniu.

Dezvoltarea rapidă a economiei mondiale stabilește cerințe privind creșterea calității și volumul de producție. În legătură cu aceasta, dat fiind faptul că industria constructoare de mașini joacă un rol semnificativ în economia mondială, este necesar de a ridica nivelul pregătirii cadrelor cu studii superioare, pentru această ramură a economiei. Transformările din societatea contemporană impun rigori noi și în domeniul învățământului superior, orientând sistemul axiologic universitar spre formarea la studenți a capacităților de a gândi critic, a învăța și comunica eficient. Specialitatea Inginerie și management reprezintă concepția creativă și industrializarea noilor produse din industria construcției de mașini, bazată pe simbioza realizărilor diverselor domenii – inginerie, știința materialelor, tehnologie, economie – și orientată spre sporirea competitivității și performanțelor acestora. Dobândirea finalităților de studiu și formarea competențelor este asigurată de conținutul formativ al Planului de învățământ. Scopul universității este de a pregăti specialiști responsabili, centrați pe inovare, creștere profesională și învățare pe tot parcursul vieții. În vederea atingerii acestui scop programul de studiu urmărește realizarea următoarelor obiective:

- pregătirea la un înalt nivel a inginerilor în domeniul construcției de automobile capabili să se integreze rapid pe piața muncii, să fie competitivi într-un mediu concurențial, prin capacitatea lor de a se adapta schimbărilor și inovației;
- formarea competențelor profesionale în baza pregătirii teoretice și practice;
- formarea abilităților de proiectare, cercetare, creativitate și optimizare în domeniul industriei constructoare de mașini
- formarea competențelor manageriale în scopul selectării și argumentarea soluțiilor tehnico-economice optime.

Aceste obiective corelează cu Strategia de dezvoltare „Educația 2030”, Strategia națională de dezvoltare regională a Republicii Moldova pentru anii 2022-2028, precum și cu Planul de Dezvoltare Strategică Instituțională a Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți pentru perioada 2024-2029, Planul de acțiuni privind internaționalizarea USARB care, prin prioritățile strategice, obiectivele și indicatorii de performanță asumați, sunt menite să fortifice poziția Universității pe plan național și internațional, să garanteze promovarea continuă a culturii calității și să asigure realizarea rolului promotor al excelenței științifice, educaționale și culturale în societate. Planul este elaborat în vederea asigurării realizării misiunii Universității și prin obiectivele stabilite, exprimă viziunea comunității academice USARB, servind drept document principal în baza căruia se vor planifica activitățile în toate subdiviziunile universitare.

III. Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social

La elaborarea Planului de învățământ s-a ținut cont de cerințele naționale și europene în domeniu, au fost analizate posibilitățile de angajare a specialiștilor. Sistemul de competențe solicitat de către calificarea respectivă, are la bază cunoștințe teoretice și abilități din domeniul inginerie, știința materialelor, tehnologie, economie, management. Planul de învățământ și curricula pot fi actualizate periodic, fiind ajustate realității în schimbare și celor mai pertinente recomandări ce vin din partea angajatorilor.

IV. Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii

Programul de studii a fost deschis la propunerea și în colaborare cu compania „DRAEXLMAIER AUTOMOTIVE” S.R.L și cu Universitatea de Științe Aplicate din Landshut (Germania), pentru pregătirea specialiștilor ingineri–manageri în domeniul activității companiei menționate. În așa mod, elaborarea planului de învățământ a fost realizat împreună cu reprezentanți ai companiei „DRAEXLMAIER AUTOMOTIVE” S.R.L, dar și cu sprijinul și a altor întreprinderi din Zona Economică Liberă (ZEL) Bălți cum ar fi: „GG Cables&Wires EE” S.R.L, „Magnetec Components” S.R.L „Elektromanufacturing” S.R.L, „SAROB Production” S.R.L, S.A Moldagrotehnica etc.

Planul de învățământ a fost elaborat prin conlucrarea cadrelor didactice de la Catedra de științe fizice și ingineresti cu manageri din instituțiile universitare și întreprinderi, absolvenți ai

2.5.16

facultății, studenți din anii superiori. La ședințele de elaborare a planului au fost invitați ingineri, tehnologi, manageri calitate, precum și directori de întreprinderi (potențiali angajatori) în vederea analizei structurii planului și a denumirilor unităților de curs. Cu studenții și absolvenții specialității au fost organizate ședințe în vederea identificării aspectelor de îmbunătățire a programului de studii. În vederea sporirii calității studiilor programului Catedra de profil organizează consultări cu partenerii (potențiali angajatori, cadre didactice din alte instituții de învățământ superior, personalități din domeniu, absolvenți, studenți). La nivel de Universitate, Facultate și Catedră se încheie acorduri cu întreprinderile și instituțiile de profil.

V. Relevanța programului de studii pentru piața forței de munca; posibilitățile de angajare a absolvenților corelate cu CORM și ESCO

Pregătirea specialiștilor în domeniul general de studii 071 Inginerie și activități ingineresti este impusă de strategia de dezvoltare din Republica Moldova conform căruia industria automotive a devenit o ramură prioritară a economiei naționale, deoarece dispune de avantaje foarte mari: existența pe piața muncii a unor companii cu renume mondial în domeniu; posibilitatea de a încadra în activitate un număr mare de brațe de muncă; un ciclu rapid de rotație a activelor curente. Toate aceste companii activează conform celor mai noi tehnologii și procese care permanent necesită dezvoltare, inovare pentru a fi competitivi pe piața mondială. În acest sens, acest program de studii propune asigurarea întreprinderilor din domeniul cu specialiști de înaltă calificare.

Programul de licență este relevant deoarece: la proiectare s-a ținut cont și se ține cont în continuare de părerile angajatorilor; are un caracter modern și orientat la ultimele realizări din domeniile activităților de cercetare-proiectare-management, tehnologiilor industriale, organizării proceselor industriale, utilizării proiectării asistate de calculator, a tehnologiilor informaționale industriale, a tehnologiilor digitale; programul de studii este orientat la realizările moderne și pregătirii bune a absolvenților în domeniile de perspectiva industrială; există un număr mare de companii cu capital străin angajatori ai absolvenților programului, care oferă stabil locuri de munca. Pentru a constata impactul social și economic al programului de licență Catedra de științe fizice și ingineresti a efectuat o analiză cu privire la rata angajării absolvenților, pe ultimii 10 ani, în urma căruia s-a identificat că absolvenții programului de studii sunt competitivi pe piața muncii, iar rata angajării pe domeniu după primul an de absolvire alcătuiește 60-70%.

Posibilitățile de angajare a absolvenților corelate cu CORM și ESCO sunt:

Ocupații tipice conform CORM	132419 Manager (șef/șefă) logistică 214110 Inginer economist/ingineră economistă 214122 Inginer/ingineră în industrie și producție 214125 Inginer/ingineră normarea muncii 214129 Logistician/logisticiană gestione flux 214423 Inginer mecanic/ingineră mecanică utilaj tehnologic
Ocupații tipice conform ESCO	1321.2 Manager producție 1321.2.1 Manager producție industrial 1321.2.2 Manager calitate industrie 1321.2.3 Manager operațiuni 1324.3 Manager logistică și distribuție 2141.4.1 Inginer procese de fabricație 2141.4.2 Inginer de producție/ingineră de producție 2141.10 Inginer de procese industrial 2421.1. Analist de afaceri 2421.1.1. Analist costuri de producție 2421.2. Consultant de afaceri 2421.5. Analist logistică

VI. Accesul la studii a titularilor de diplome obținute după finalizarea respectivului program de studii.

Absolvenții specialității pot continua studiile la programele de master în domeniul științelor ingineresti sau în domenii conexe.

Planul de învățământ a fost aprobat la ședința Catedrei de științe fizice și ingineresti, proces-verbal nr.12 din 28.05.2025, la ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului, proces-verbal nr.9 din 10.06.2025.

Șeful Catedrei de științe fizice și
ingeresti



dr., conf. univ.,
Vitalie BEȘLIU

Decana Facultății de Științe Reale,
Economice și ale Mediului



dr., conf. univ.,
Ina CIOBANU

Prim – prorector pentru activitatea
didactică



dr., conf. univ.,
Lidia PĂDUREAC