

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova
Universitatea de Stat din Moldova
Moldova State University

COORDONAT
COORDINATED BY

Ministerul Educației
SENATE
și Cercetării al Republicii Moldova
*Ministry of Education and
Research of the Republic of Moldova*

Nr./no _____
din/date _____

APROBAT
APPROVED

La ședința Senatului USM/ MSU

Proces verbal nr./minute no. 11
din/date 28.03.2023

Rector/Rector _____



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
STUDY PLAN
pentru ciclul I, studii superioare de licență
CYCLE I, BACHELOR DEGREE

Nivelul calificării conform ISCED/ CNC - 6
Level of Qualification, ISCED

Domeniul general de studiu - 052 Științe ale mediului
General Field of Study – 052 Environmenta Sciences

Domeniul de formare profesională - 0521 Științe ale mediului
Professional Training Field – 0521 Environmenta Sciences

Specialitatea- 0521.1 Ecologie
Specialty – 0521.1 Ecology

Numărul total de credite de studiu ECTS - 180
Total Number of Credits - 180

Titlul obținut la finele studiilor – Licențiat în Științe ale mediului
Title awarded – Bachelor of Environmenta Sciences

Baza admiterii – diploma de bacalaureat, diploma de studii profesionale sau un act echivalent de studii
Access Requirements - Baccalaureate Diploma, Diploma of Professional Studies or an equivalent academic certificate

Limba de instruire - română / rusă/engleză
Language of Instruction - Romanian / Russian / English

Forma de organizare a învățământului - cu frecvență redusă
Mode of Study – part-time

Înregistrat/Registered with

Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare
*National Agency for Quality Assurance in
Education and Research*

nr./no. _____

din/date _____

RESPONSABIL DE PROGRAM
PROGRAMME COORDINATOR
Departamentul Biologie și Ecologie
Department of Biology and Ecology

Brișan Ana
[Signature]

APROBAT
APPROVED by

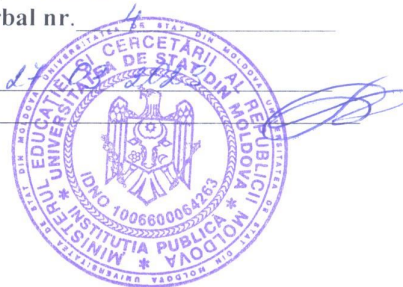
Consiliul Calității USM

MSU Quality Assurance

Proces verbal nr.

Minute no.

Din/date



DECIZIA Consiliului Facultății Biologie și Geștiințe
Decision of the Council of the Faculty of Biology and Geosciences

Proces verbal nr.

Minute no

Din/date

04. III. 2023



CALENDARUL UNIVERSITAR
ACADEMIC CALENDAR

Anul de studii	Semestrul I			Semestrul II		
	Sesiunea de recuperare	Sesiunea de reper	Sesiunea de reper/examinare	Sesiunea de recuperare	Sesiunea de examinare	Sesiunea de recuperare
ANUL 1/ First year		Septembrie-Octombrie	Decembrie	Mai	Mai	Iunie
ANUL 2/ Second year	Septembrie	Septembrie-Octombrie	Decembrie	Mai	Mai	Iunie
ANUL 3/ Third year	Septembrie	Septembrie-Octombrie	Decembrie	Mai	Mai	Iunie
ANUL 4/ Fourth year	Septembrie	Septembrie-Octombrie	Decembrie	Februarie	Februarie	Iunie
				Sesiunea de promovare	Orele de sinteză	Sesiunea de licență
				Aprilie	Mai	Iunie

Planul procesului de studii pe semestre/ani de studii
Information on the study plan

Cod Code	Denumire a unității de curs/ modulului Module/Course/Subject	Număr de ore/ Number of hours			Numărul de ore pe tipuri de activități /Number of hours					Evaluarea Assessment	Nr. ECTS Nr. ECTS
		Total / Total	Contact direct / Contact Hours	Studiu individual / Independent study	Contact direct / Contact hours				Lucru Individual/ Individual work	Semestrul I / I st Semester	
					Total / Total	Curs / Cours	Seminar / Seminar	Practice/ de laborator Practical/ laboratory			
ANUL II/ 1st YEAR OF STUDY											
Semestrul II / 2 st Semester											
F.01.O.01	Botanica (Partea I) / Botany (Part I)	180	75	105	30	12		18	150	E	6
F.01.O.02	Zoologia nevertebratelor Zoology of Invertebrates	180	75	105	30	12		18	150	E	6
F.01.O.03	Chimia / Chemistry	120	60	60	24	12		12	96	E	4
G.01.O.04	Tehnologii informaționale și comunicații / Computer Technology and Communication	120	60	60	24	12		12	96	E	4
G.01.O.05	Limba străină */Foreign Language	120	60	60	18		18		102	E	4
Total sem. I / total number for the 1st semester		720	330	390	126	48	18	60	594	5E	24
Semestrul II/ 2 st Semester											
F.02.O.06	Botanica (Partea II)/ Botany (Part II)	180	90	90	36	12		24	144	E	6
F.02.O.07	Zoologia vertebratelor Zoology of Vertebrates	180	90	90	36	12		24	144	E	6
F.02.O.08	Biochimia ecologică Ecological Biochemistry	180	90	90	36	12		24	144	E	6
U.02.A.09	Filozofia / Philosophy	150	60	90	18	10	8		132	E	5
U.02.A.10	Istoria culturii și civilizației europene The history of European culture and civilization										
U.02.A.11	Politologie / Politology										
U.02.A.12	Sociologie / Sociology										
U.02.A.13	Instituțiile juridico-statale din Republica Moldova/ Legal and state institutions of the Republic of Moldova										
	Practica de inițiere în specialitate Practice of de initiation in speciality	60	30	30	10		10		50	E	2
Total semestrul II / Total 2nd Semester		750	360	390	136	46	18	72	614	5E	25
TOTAL ANUL I / total number for the 1st year of study		1470	690	780	262	94	36	132	1208	10E	49

ANUL II/Second year											
Semestrul III/ 3 rd Semester											
F.03.O.14	Ecologia generală / General Ecology	180	90	90	36	24	12		144	E	6
F.03.O.15	Fiziologia vegetală / Plant Physiology	180	90	90	36	18		18	144	E	6
F.03.O.16	Anatomia și fiziologia umană/ Human anatomy and physiology	180	90	90	36	12		24	144	E	6
S.03.O.17	Ecopedologie / Ecopedology	120	78	42	30	12		18	90	E	4
S.03.O.18 S.03.O.19	Audit de mediu / Environmental audit Climatologie / Climatology	120	52	68	20	10		10	100	E	4
Total sem. III/ total number for the 3rd semester		780	400	380	158	76	12	70	622	5E	26
Semestrul IV/ 4th Semester											
F.04.O.20	Genetica și bazele ameliorării Genetics and Basics of Breeding	150	78	72	30	10		20	120	E	5
F.04.O.21	Microbiologia / Microbiology	150	60	90	24	12		12	126	E	5
S.04.A.22 S.04.A.23	Conservarea biodiversității Biodiversity conservation Bioremediere/ Bioremediation	90	63	27	24	12	12		66	E	3
U.04.A.24 U.04.A.25	Antreprenoriat Inovativ/ Innovative Entrepreneurship Republica Moldova: istorie, politică, societate / Republic of Moldova: history, politics, society	120	60	60	18	10	8		102	E	4
U.04.A.26	Integrare europeană / European Integration										
U.04.A.27	Cultura comunicării interpersonale și organizaționale Interpersonal communication and organizational culture										
U.04.A.28	Etica și estetica/ Ethics and Aesthetics										
	Practica de specialitate Specialization Practice	120		120					120	E	4
Total semestrul IV / Total 4rd Semester		630	261	369	96	44	20	32	564	5E	21
TOTAL ANUL II/ total number for the 2nd year of study		1410	661	779	254	120	32	102	1186	10E	47
ANUL III / 3rd YEAR											
Semestrul VI/ 5th Semester											
S.05.O.29	Protecția mediului Environmental Protection	150	60	90	24	12		12	126	E	5
S.05.O.30 S.05.O.31	Biogeografie/ Biogeography Urboecologia Urboecology	120	52	68	20	10		10	100	E	4
S.05.A.32 S.05.A.33	Ecofiziologia și adaptabilitatea organismelor / Ecophysiology and Organisms Adaptability Ecologia invaziei și evaluarea riscurilor/ Invasive ecology and risk assessment	120	52	68	20	10	10		100	E	4
S.05.A.34 S.05.A.35	Valorificarea plantelor în fitoterapie Recovery of plants in phytotherapy Interrelații în lumea vie Interrelations within the World of Living Thing	150	60	90	20	10	10		130	E	5
S.05.O.36	Statistica în Biologie Statistics for Biology	120	45	75	18	10		8	102	E	4
Total / total number for the 5th semester		660	269	361	102	52	20	30	528	5E	22
Semestrul VII/ 6th Semester											
S.06.A.37 S.06.A.38	Expertiza ecologică / State ecological expertise Evaluarea impactului asupra mediului /Environmental impact assessment	180	90	90	36	12	24		144	E	6

S.06.A.39	Analiza calității apelor <i>Qualitative analysis of water</i>	120	60	60	24	12		12	96	E	4
S.06.A.40	Chimia ecologică a apelor naturale <i>Ecological chemistry of natural waters</i>										
S.06.A.41 S.06.A.42	Hidrobiologie / Hydrobiology Geoecologia mediului <i>Environmental geoecology</i>	120	52	68	20	12	8		100	E	4
S.06.A.43 S.06.A.44	Biotehnologia ecologică <i>Ecological biotechnology/</i> Surse de poluare și epurare a mediului <i>/Environmental Pollution and Cleaning Sources</i>	180	90	90	36	24	12		144	E	6
S.06.A.45	Proiect de cercetare /Teză de an/ <i>Research project/ Year thesis</i>	30		30					30	E	1
Total semestrul VI / <i>Total 6th Semester</i>		630	292	338	116	60	44	12	514	5E	21
TOTAL ANUL III / total number for the 3rd year of study		1290	561	699	218	112	64	42	1042	10E	43
Semestrul VII (7 săptămâni) / 7 th Semester											
S.07.A.46 S.07.A.47	Legislația mediului <i>Environmental legislation /</i> Inspectarea ecologică / <i>Ecological inspection</i>	120	60	60	24	12	12		96	E	4
S.07.A.48 S.07.A.49	Procese și fenomene de risc <i>Processes and risk phenomena</i> Atmosfera și calitatea aerului <i>Atmosphere and the air quality</i>	90	63	27	24	12	12		66	E	3
S.07.A.50 S.07.A.51	Ecologia acvatică /Aquatic ecology/ Economia mediului <i>Environmental economy</i>	120	60	60	24	14	10		96	E	4
Total / total number for the 7th semester		330	183	147	72	38	34	0	258	3E	11
Semestrul VIII / 8th Semester											
S.08.A.52 S.08.A.53	Gestionarea deșeurilor <i>Wastes management /</i> Genetica populațiilor și protecția genofondului <i>Populational genetics and protection of the gene pool</i>	90	42	48	16	10	6		74	E	3
S.08.A.54 S.08.A.55	Ingineria ambientală <i>Environmental engineering</i> Ecologia umană/ /Human Ecology	180	60	120	24	12	12		156	E	6
S.08.A.56	Etica profesională și protecția muncii <i>Professional ethics and occupational safety</i>	60	28	32	10	6	4		50	E	2
	Practica de producție <i>Training Production</i>	180		180					180	E	6
	Practica de cercetare <i>Research practice</i>	240		240					240	Ev	8
	Teza de licență / Licentiate final research project	150		150					150	E	5
Total semestrul VIII/ <i>Total 8th Semester</i>		900	130	770	50	28	22	0	850	5E/1 Ev	30
TOTAL ANUL IV / total number for the 4th year of study		1230	313	917	122	66	56	0	1108	8E1 Ev	41
TOTAL/ Total		5400	2225	3175	856	392	188	276	4544	38E 1Ev	180

* Notă: l. engleză/ l. franceză/ l. spaniolă/ l. italiană/ l. germană // English/ French/ Spanish / Italian/ German

LIMBA ROMÂNĂ PENTRU ALOLINGVI /
ROMANIAN LANGUAGE FOR SPEAKERS OF OTHER LANGUAGES

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului Module/Course/Subject	Total / Total	Contact direct / Direct contact	Lucru individual / Individual work	Forma de evaluare/ Form of Evaluation	Număr de credite Number of Credits
G.01.O.57	Limba română de comunicare	120	24	96	E	4

G.02.O.58	Limba română de comunicare	120	24	96	E	4
-----------	----------------------------	-----	----	----	---	---

Stagiile de practică/ INTERNSHIPS

Nr.	Tipul stagiului de practică/ Practicum	An de studii/ Year of study	Semestru /Semester	Durată (nr.săpt./nr.ore) Duration (no. week / no. hours)	Perioada desfășurării /Period	Număr ECTS / Number ECTS
1	Practica de inițiere în specialitate <i>Practice of de initiation in speciality</i>	I	II	2/60	iunie	2
2	Practica de specialitate <i>Internship</i>	II	IV	4/120	mai-iunie	4
3	Practica de producție <i>Production</i>	IV	VIII	6/180	martie - aprilie	6
4	Practica de cercetare <i>Research Internship</i>	IV	VIII	4/240	mai	8
Total				600		20

UNITĂȚI DE CURS/MODULELE LA LIBERĂ ALEGERE

Electives

Cod/Code	Denumirea unității de curs/modulului Module/Course/Subject	Număr de ore /Number of hours			Ore/tipuri de activități No. of hours			Forma de evaluare / Assessment	Credite Credits ECTS
		Total/ Total	Contact direct/Contact hours	Studiu individual Independent study	Curs /Course	Seminar /Seminar	Practici/de laborator Practical/ Laboratory		
		Anul I / First year sem.I și II /1st semester and 2nd semester							
S.01.LA.01	Limba latină / Latin	60	30	30		30		E	2
G.01.LA.02	Protecția civilă/Civil protection	180	60	120	30	30		E	6
		Anul II / Second year sem.III și IV / 3rd semester and 4th semester							
S.03.LA.03.	Parazitologie / Parasitology	180	60	120	30	30	0	E	6
S.03.LA.04	Sanocreatologie / Sanocreatology	180	60	120	30	30	0	E	6
S.03.LA.05	Antropologie / Anthropology	180	60	120	30	30	0	E	6
S.03.LA.06	Paleontologie / Paleontology	180	60	120	30	30	0	E	6
S.03.LA.07	Biotehnologii moderne / Modern biotechnology	180	60	120	30		30	E	6
S.03.LA.08	Floricultura și Horticultura ornamentală / Ornamental floriculture and horticulture	180	52	128	26		26	E	6
S.03.LA.09	Reproducerea, creșterea și dezvoltarea plantelor / Reproduction, plant growth and development	180	52	128	26		26	E	6
S.04.LA.10	Piscicultura / Pisciculture	180	52	128	26	26	0	E	6
S.04.LA.11	Etologie / Ethology	180	52	128	26	26	0	E	6
S.04.LA.12	Ihtiologie / Ichthyology	180	52	128	26	26	0	E	6
S.04.LA.13	Igiena generală / General hygiene	180	52	128	26	26	0	E	6
S.04.LA.14	Educația ecologică / Environmental education	180	52	128	26	26	0	E	6
		ANUL III/ 3rd YEAR OF STUDY sem.V și VI / 5th semester and 6 th semester							
S.05.LA.15	Herpetologie / Herpetology	180	60	120	30	30	0	E	6
S.05.LA.16	Managementul sănătății / Health management	180	60	120	30	30	0	E	6

Forma de evaluare finală a studiilor/FINAL EVALUATION

Nr.	Forma de evaluare finală a studiilor/ Final Evaluation	Termene de organizare /Term of organisation	Nr. ECTS / Nr. ECTS
1	Teza de licență / <i>Licentiate final research project</i>	Iunie <i>June</i>	5

Planul modului psihopedagogic Psychopedagogical module

Cod / Code	Denumirea unității de curs/modulului Module/Course/Subject	Număr de ore/ Number of hours			Numărul de ore pe tipuri de activități/ Number of Hours			Forma de evaluare / Assessment	Nr. ECTS /Nr. ECTS
		Total / Total	Contact direct / Contact Hours	Studiu individual / Independent study	Curs / Course	Seminar / Seminar	Practice de laborator / Laboratory Work		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
S.02.O.01	Psihologia / <i>General Psychology</i>	180	75	105	30	45		ex.	6
S.02.A.02 S.02.A.03	Psihologia vârstelor/ <i>Age Psychology</i> Psihologia comunicării/ <i>Communication Psychology</i>	120	45	75	15	30		ex.	4
	Practica de inițiere la psihologie <i>Educational Training in Psychology</i>	90		90				ev	3
S.03.O.04	Modul pedagogic/ Pedagogical Module Pedagogie generală/ <i>General Pedagogy</i> Educație incluzivă/ <i>Inclusive Education</i> Educație interculturală/ <i>Intercultural Education</i> Management educațional / <i>Educational Management</i>	180	75	105	30	145		ex.	6
S.03.A.05 S.03.A.06	Consiliere educațională/ <i>Educational counseling</i> Educație nonformală/ <i>Non-formal education</i>	120	45	75	15	30		ex.	4
	Practica de inițiere la pedagogie <i>Educational Training in Pedagogy</i>	90		90				ev	3
	Practica extracurriculară <i>Extracurricular Trening</i>	360		360				ev.	12
S.05.O.07	Didactica Biologiei/ <i>Biology Didactics</i>	180	75	105	30	45		ex.	6
S.05.A.08 S.05A.09 S.05A.10	Experimentul biologic în școală/ <i>Biological experiment in school</i> Teoria și metodologia evaluării/ <i>Evaluation theory and methodology</i> Tehnologii moderne de instruire	120	45	75	15	30		ex.	4
	Practica didactică / <i>Didactical Training</i>	120		120				ex	4
	Practica pedagogică / <i>Pedagogical Training</i>	240		240				ex.	8
	TOTAL	1800	360	1440	135	225		8 ex/ 3 ev	60

Minimum-ul curricular inițial, de orientare către alt domeniu CURRICULAR PREREQUISITE

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului Module/Course/Subject	Număr de ore/ Number of hours			Numărul de ore pe tipuri de activități Nr. of hours			Forma de evaluare/ Assessment	Nr. ECTS Nr. ECTS
		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator / Laboratory Work		

				<i>study</i>					
F.01.O.01	Botanica (Partea I) <i>/ Botany (Part I)</i>	180	75	105	30		45	E	6
F.01.O.02	Zoologia nevertebratelor <i>Zoology of Invertebrates</i>	180	75	105	30		45	E	6
F.01.O.04	Ecologia generală / <i>General Ecology</i>	180	90	90	60	30		E	6
F.02.O.08	Botanica (Partea II)/ <i>Botany (Part II)</i>	180	90	90	30		60	E	6
F.02.O.009	Zoologia vertebratelor <i>Zoology of Vertebrates</i>	180	90	90	30		60	E	6
Total/ Total Number of Hours		900	420	480	180	30	210	5E	30

Matricea corelării finalităților de studiu și a competențelor formate în cadrul programului cu cele ale unităților de curs/modulelor

COMPLIANCE OF PROGRAMME LEARNING OUTCOMES (COMPETENCES) WITH COURSES /MODULES

Denumirea unității de curs/moduleului <i>Module/Course/Subject</i>	Codul unității de curs/moduleului <i>Course unit / module code</i>	Nr. ECTS <i>Nr. ECTS</i>	Finalități de studiu și competențe <i>Study objectives and competencies</i>						
			1	2	3	4	5	6	7
Botanica (Partea I)/ <i>Botany (Part I)</i>	F.01.O.01	6	+	+		+	+	+	
Zoologia nevertebratelor/ <i>Zoology of Invertebrates</i>	F.01.O.02	6	+	+	+	+	+		
Chimia/ <i>Chemistry</i>	F.01.O.03	4	+	+		+	+	+	+
Tehnologii informaționale și comunicații/ <i>Computer Technology and Communication</i>	G. 01.O.04	4	+	+	+	+			+
Limba străină/ <i>Foreign Language</i>	G. 01.O.05	4	+			+	+	+	
Botanica (Partea II)/ <i>Botany (Part II)</i>	F.02.O.06	6	+	+		+	+	+	
Zoologia vertebratelor/ <i>Zoology of Vertebrates</i>	F.02.O.07	6	+	+	+	+	+	+	+
Biochimia ecologică/ <i>Ecological Biochemistry</i>	F.02.O.08	6	+	+	+	+	+	+	+
Filozofie / <i>Philosophy</i>	U.02.A.09	5	+			+			
Politologie / <i>Politics</i>	U.02.A.11	5	+		+	+	+	+	
Istoria culturii și civilizației europene/ <i>The history of European culture and civilization</i>	U.02.A.10	5	+			+			
Sociologie/ <i>Sociology</i>	U.02.A.12	5	+			+			
Instituțiile juridico-statale din Republica Moldova/ <i>Legal and state institutions of the Republic of Moldova</i>	U.02.A.13	5	+			+			
Practica de inițiere în specialitate/ <i>Practice of initiation in speciality</i>		2	+	+	+	+	+	+	+
Ecologia generală / <i>General ecology</i>	F.03.O.14	6	+	+		+	+	+	+
Fiziologia vegetală/ <i>Plant Physiology</i>	F.03.O.15	6	+	+	+	+	+	+	+
Anatomia și fiziologia umană/ <i>Human anatomy and physiology</i>	F.03.O.16	6	+	+	+	+	+		
Ecopedologie/ <i>Ecopedology</i>	S.03.O.17	4	+	+	+	+	+	+	+
Audit de mediu/ <i>Environmental audit</i>	S.03.O.18	4		+			+		
Climatologie/ <i>Climatology</i>	S.03.O.19	4	+	+	+	+	+	+	+
Genetica și bazele ameliorării/ <i>Genetics and Basics of Breeding</i>	F.04.O.20	5	+	+	+	+	+	+	+
Microbiologia / <i>Microbiology</i>	F.04.O.21	5	+	+	+	+	+	+	+
Conservarea biodiversității/ <i>Biodiversity conservation</i>	S.04.A.22	3	+	+	+	+	+	+	+
Bioremediere/ <i>Bioremediation</i>	S.04.A.23	3		+	+	+		+	+
Antreprenoriat Inovativ/ <i>Innovative Entrepreneurship</i>	U.04.A.24	4	+			+			
Republica Moldova: istorie, politică,	U.04.A.25	4	+	+	+	+	+	+	+

societate/ Republic of Moldova: history, politics, society									
Integrare europeană/ European Integration	U.04.A.26	4	+	+		+	+	+	+
Cultura comunicării interpersonaleplantelor și organizaționale/ Interpersonal communication and organizational culture	U.04.A.27	4	+	+	+	+	+	+	+
Etica și estetica/ Ethics and Aesthetics	U.04.A.28	4	+		+	+	+	+	
Practica de specialitate/ Specialization Practice		4		+	+	+	+		
Protecția mediului/ Environmental Protection	S.05.O.29	5	+	+	+	+	+	+	+
Biogeografie/ Biogeography	S.05.O.30	4	+		+		+	+	+
Urboecologie/ Urboecology	S.05.O.31	4	+	+	+	+	+	+	+
Ecofiziologia și adaptabilitatea organismelor/ Ecophysiology and Organisms Adaptability	S.05.A.32	4	+	+	+	+	+	+	+
Ecologia invaziei și evaluarea riscurilor/ Invasive ecology and risk assessment	S.05.A.33	4	+	+	+	+	+	+	+
Valorificarea plantelor în fitoterapie / Recovery of plants in phytotherapy	S.05.A.34	5	+		+	+	+	+	
Interrelații în lumea vie / Interrelations within the World of Living Thing	S.05.A.35	5	+		+		+	+	+
Statistica în Biologie / Statistics for Biology	S.05.O.36	4	+	+	+	+	+		
Expertiza ecologică State ecological expertise	S.06.A.37	6	+	+			+		
Evaluarea impactului asupra mediului/ Environmental impact assessment	S.06.A.38	6	+	+			+		
Analiza calității apelor/ Qualitative analysis of water	S.06.A.39	4		+	+				+
Chimia ecologică a apelor naturale/ Ecological chemistry of natural waters	S.06.A.40	4		+	+				+
Hidrobiologie / Hydrobiology	S.06.A.41	4	+	+		+	+		+
Geoecologia mediului/ Environmental geoecology	S.06.A.42	4	+	+	+	+	+	+	+
Biotehnologia ecologică/ Ecological biotechnology	S.06.A.43	6	+	+	+	+	+	+	+
Surse de poluare și epurare a mediului/ Environmental Pollution and Cleaning Sources	S.06.A.44	6	+	+	+	+	+	+	+
Proiect de cercetare /Teză de an/ Research project/ Year thesis	S.06.A.45	1	+	+	+	+	+	+	+
Legislația mediului/ Environmantal legislation	S.07.A.46	4				+			+
Inspectarea ecologică/ Ecological inspection	S.07.A.47	4				+			+
Procese și fenomene de risc/ Processes and risk phenomena	S.07.A.48	3	+	+	+	+	+	+	+
Atmosfera si calitatea aerului/ Atmosphere and the air quality	S.07.A.49	3	+	+	+	+	+	+	+
Ecologia acvatică/ Aquatic ecology	S.07.A.50	4	+	+	+	+	+	+	+
Economia mediului / Environmental economy	S.07.A.51	4	+	+	+	+	+	+	+
Gestionarea deșeurilor/ Wastes management	S.08.A.52	3	+	+	+	+	+	+	+
Genetica populațiilor și protecția genofondului / Populational genetics and protection og the gene pool	S.08.A.53	3	+	+	+	+	+	+	+
Ingineria ambientală/ Enviromental engineering	S.08.A.54	6	+	+	+	+	+	+	+
Ecologia umană/ Human Ecology	S.08.A.55	6	+	+	+	+	+		
Etica profesională și protecția muncii/ Professional ethics and occupational safety	S.08.A.56	2		+				+	+
Practica de producție/ Production Training		6		+	+	+	+		

Practica de cercetare/ <i>Research practice</i>		8	+	+	+	+	+	+	+
Teza de licență/ <i>Licentiate final research project</i>		5	+	+	+	+	+	+	+

Lista finalităților de studiu și a competențelor:

1. utilizarea terminologiei ecologice în prezentarea și explicarea informației ecologice și identificarea și argumentarea relațiilor cauzale dintre componente, procese și fenomene naturale și sociale;
2. aplicarea metodelor de cercetare în domeniul ecologiei și aplicarea unor elemente din alte științe (matematică, fizică, chimie, biologie, istorie, economie ș.a.) în studierea și cercetarea mediului ambiant;
3. planificarea și realizarea unor aplicații practice de laborator sau pe teren în domeniul ecologiei în vederea măsurării, calculării și determinării parametrilor cantitativi în studierea și cercetarea mediului ambiant;
4. aplicarea teoriilor studiate asupra unui sistem natural sau social și explicarea legităților, proceselor și fenomenelor ecologice la nivel local, regional și mondial;
5. evaluarea corectă a problemelor ecologice depistate în mediul ambiant și propunerea unor soluții de rezolvare eficientă.
6. interpretarea teoriilor ecologice contemporane și observarea și perceperea componentelor, proceselor și fenomenelor ecologice și a relațiilor dintre ele;
7. adaptarea și comunicarea coerentă a informațiilor și a problemelor de caracter ecologic specialiștilor și nespecialiștilor în domeniu și sistematizarea informațiilor cu caracter ecologic prin intermediul sistemelor informaționale de comunicații.

NOTA EXPLICATIVĂ EXPLANATORY NOTE

Descrierea programului de studii. Specialitatea „Ecologia” (cod 0521), conform Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior din Republica Moldova, se încadrează în domeniul fundamental „Științe ale naturii, matematică și statistică” (codul 05), domeniu general de studiu „Științe ale mediului” (codul 052), domeniul de formare profesională „Științe ale mediului” (cod 0521). *Condițiile de admitere:* diploma de bacalaureat, diploma de studii medii de specialitate.

Cunoștințele, abilitățile și competențele asigurate de programul de studii. Programul de studii se caracterizează prin aspectul său teoretic și aplicativ care abordează ecologia în general, precum și modalități ecologice de soluționare a problemelor de mediu, ce asigură însușirea și aplicarea metodelor clasice și contemporane din domeniul dat și permite acumularea unui volum major de cunoștințe necesare specialiștilor din domeniu. Programul de studii asigură acumularea cunoștințelor teoretice fundamentale și formarea abilităților și competențelor profesionale în domeniul ecologiei. Programul de studii are drept scop asigurarea pregătirii specialiștilor înalt calificării care vor putea activa atât în Republica Moldova cât și peste hotarele țării. Programul de studii se caracterizează prin aspectul său teoretic și aplicativ care abordează ecologia în general, precum și modalitățile ecologice de soluționare a problemelor de mediu, ce asigură însușirea și aplicarea metodelor clasice și contemporane din domeniul dat și permite acumularea unui volum major de cunoștințe necesare specialiștilor din domeniu. Programul de studii abordează multiple competențe, printre care cele mai esențiale sunt axate pe:

✓ Acumularea cunoștințelor complexe în domeniul științelor biologice și cele fundamentale în scopul aplicării ca instrument de bază pentru investigarea ecosistemelor și pentru managementul resurselor acestora;

✓ Înțelegerea proceselor fundamentale ale lumii vii, precum și a relațiilor ce se stabilesc între diferite organisme;

✓ Aplicarea celor mai eficiente tehnologii, metode și tehnici de protecție a mediului pentru asigurarea echilibrului ecologic;

✓ Dezvoltarea unor deprinderi, aptitudini și atitudini manageriale pentru asigurarea calității mediului ambiant, precum și a capacității de a realiza și interpreta rezultatele analizelor biologice, fizico-chimice și chimice a calității componentelor de mediu;

✓ Dezvoltarea abilităților pentru elaborarea de planuri, strategii și proiecte de asigurare a funcționabilității eficiente a ecosistemelor terrei;

✓ Instruirea și verificarea respectării legislației naționale de protecție a mediului.

La finalizarea programului de studii studenții vor dobândi:

Competențe generale:

- adaptarea mesajului profesional la diverse medii socio-culturale;
- aplicarea tehnologiilor informaționale moderne în procesul de cercetare ecologică;
- aplicarea cunoștințelor teoretice în dependență de necesitățile practice în domeniul ecologiei;
- autoevaluarea activității profesionale și perfecționarea continuă.

Competențe specifice:

8. utilizarea terminologiei ecologice în prezentarea și explicarea informației ecologice și identificarea și argumentarea relațiilor cauzale dintre componente, procese și fenomene naturale și sociale;
9. aplicarea metodelor de cercetare în domeniul ecologiei și aplicarea unor elemente din alte științe (matematică, fizică, chimie, biologie, istorie, economie ș.a.) în studierea și cercetarea mediului ambiant;
10. planificarea și realizarea unor aplicații practice de laborator sau pe teren în domeniul ecologiei în vederea măsurării, calculării și determinării parametrilor cantitativi în studierea și cercetarea mediului ambiant;
11. aplicarea teoriilor studiate asupra unui sistem natural sau social și explicarea legăturilor, proceselor și fenomenelor ecologice la nivel local, regional și mondial;
12. evaluarea corectă a problemelor ecologice depistate în mediul ambiant și propunerea unor soluții de rezolvare eficientă.
13. interpretarea teoriilor ecologice contemporane și observarea și perceperea componentelor, proceselor și fenomenelor ecologice și a relațiilor dintre ele;
14. adaptarea și comunicarea coerentă a informațiilor și a problemelor de caracter ecologic specialiștilor și nespecialiștilor în domeniu și sistematizarea informațiilor cu caracter ecologic prin intermediul sistemelor informaționale de comunicații.

Finalitățile de studii sunt în strictă corespundere cu obiectivele generale ale specialității precum și cu obiectivele specifice fiecărei discipline în parte, fapt ce se menționează și în conținutul matricei corelării finalităților de studiu a programului cu cele ale unităților de curs.

Obiectivele programului sunt orientate spre formarea specialiștilor ecologi calificați, cu o pregătire teoretică fundamentală, largă și modernă, completată de o solidă pregătire practică, pentru a oferi posibilitatea de a se angaja în câmpul muncii. Obiectivele programului corespund misiunii universității și ale societății contemporane – pregătirea cadrelor, misiunea programului de licență vizând dezvoltarea valențelor profesionale și a aptitudinilor de cercetare ale absolvenților studiilor de licență aplicate în domeniul exploatarei și gestionării durabile a bioresurselor. Programul de studii este actual și relevant înglobând discipline specifice ecologiei în general dar și în particular ecologiei aplicative (prin includerea cursurilor de Inspectare ecologică, Expertiză ecologică, Conservarea biodiversității etc.), discipline care sunt abordate și pe plan mondial. Programul este monitorizat, evaluat și actualizat sistematic, pentru a răspunde plenar expectanțelor și exigențelor tuturor beneficiarilor, cerințelor în schimbare ale societății reflectate în documente de politici și strategii în domeniul de formare profesională. Obiectivele programului sunt corelate cu strategia și politicile instituționale de asigurare a calității.

Racordarea programului de studii și a conținuturilor din Planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniu. În cadrul științelor reale, studierea proceselor și fenomenelor biologice din prisma ecologiei este determinată de condițiile reale de evoluție a societății contemporane, dată fiind importanța ecologiei pentru asigurarea dezvoltării durabile a RM ca țară agrară, dar și de necesitatea managementului sănătății ființelor vii și a mediului ambiant. Conținuturile din Planul de învățământ sunt corelate cu strategia și politicile instituționale de asigurare a calității. Programului de studii și a conținuturilor din Planul de învățământ sunt racordate la tendințele internaționale din domeniu. Programul dat este elaborat în conformitate cu prevederile Planului-cadru pentru studii superioare, ordinul ME nr. 1045 din 29.10.2015.

Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii. Elaborarea programului de studii se realizează în baza evaluării așteptărilor sectorului economic și social.

Programul este monitorizat, evaluat și actualizat sistematic, pentru a răspunde plenar expectanțelor și exigențelor tuturor beneficiarilor, cerințelor în schimbare ale societății reflectate în documente de politici și strategii în domeniul de formare profesională. Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social se efectuează cu consultarea partenerilor (*angajatori, absolvenți, profesori, studenți*) și se realizează sistematic prin chestionarele plasate pe platforma Moodle a Universității de Stat din Moldova a absolvenților, studenților, consultarea mentorilor de la bazele de practică, prin organizarea unor ședințe comune cu reprezentanții pieței muncii etc.

Relevanța programului de studii pentru piața forței de muncă. La nivel național au fost identificate necesitățile reale ale societății pentru formarea viitorilor profesioniști la specialitatea Ecologie, reieșind din necesitatea formării cadrelor naționale pentru angajarea în structurile de stat și individuale conectate la domeniul Ecologie, dar și din orientarea Republicii Moldova către Uniunea Europeană în formarea cercetătorilor științifici, cadrelor didactice, antreprenorilor și a specialiștilor din domeniile asociate Ecologiei în vederea colaborării pe plan național și internațional, participarea la proiecte internaționale etc.

Posibilitățile de angajare a absolvenților. La finele programului de studiu, tinerii specialiști pot fi încadrați în câmpul muncii în diverse ramuri ale economiei naționale, în domeniul agriculturii, medicinei, industriei ușoare, instituții de învățământ, instituții de cercetare științifică etc. Absolvenții programului de studii vor putea activa în calitate de: 1) Specialiști în ecologie, biologie și științe ale vieții; 2) Cercetător stagiar (în ecologie și biologie); 3) Cercetător-stagiar (în învățământ) – în cazul susținerii modulului psihopedagogic; 4) Laborant cercetător (în ecologie și biologie); 5) Laborant la analiză chimică a componentelor de mediu; 6) Tehnician protecția mediului (tehnician ecolog); 7) Profesor în învățământul secundar (gimnazial) – în cazul susținerii modulului psihopedagogic; 8) Inspector pentru ecologie (categoria specialist); 9) Consultant (în cadrul ministerelor de resort); 10) Analist de mediu; 11) Auditor ecologic.