

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
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 SENATE*

Proces verbal nr./minute no. _____
din/date _____

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 - 6

Domeniul general de studiu – 011 Științe ale educației
General Field of Study – 011 Education

Domeniul de formare profesională – 0114 Formarea profesorilor
Professional Training Field - 0114 Teacher training with subject specialisation

Specialitatea – 0114.6 Biologie
Specialty - 0114.6 Biology

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

Titlul obținut la finele studiilor – Licențiat în Științe ale educației
Title awarded – Bachelor of Educational 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
Mode of Study – full-time

Înregistrat/Registered with

Agencia 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

Privan Iva
Chiriac

APROBAT
APPROVED by

Consiliul Calității USM

MSU Quality Assurance

Proces verbal nr. 4

Minute no.

Din/date 24.03.2023



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

Proces verbal nr. 5

Minute no

Din/date 04. III. 2023

[Signature]



CALENDARUL UNIVERSITAR
ACADEMIC CALENDAR

Anul de studii Academic Year	Termene și durată								
	Activități didactice Didactic activities		Sesiuni de examene Exams		Stagii de practică Practica		Vacanțe Holidays		
	Sem. I Semester I	Sem. II Semester II	Sem. I Semester I	Sem. II Semester II	Sem. I Semester I	Sem. II Semester II	Iarnă Winter	Primăvară Spring	Vară Summer
ANUL 1/ First year	Septembrie- Decembrie September- December (15 săptămâni) (15 weeks)	Ianuarie-Mai January-May (15 săptămâni) (15 weeks)	Ianuarie January (3 săptămâni) (3 weeks)	Mai-Iunie May- June (3 săptămâni) (3 weeks)	Iunie June Practica de inițiere în specialitate/ Initial Practicum in Specialty (2 săptămâni) (2 weeks)		Decembrie- Ianuarie December- January (2 săptămâni) (2 weeks)	Pasti Easter Aprilie Aprilie (1 săptămână) (1 weeks)	Iunie- August June- August (10 săptămâni) (10 weeks)
ANUL 2/ Second year	Septembrie- Noiembrie September- November (15 săptămâni) (15 weeks)	Ianuarie-Mai January-May (13 săptămâni) (13 weeks)	Decembrie December (3 săptămâni) (3 weeks)	Mai-Iunie May- June (3 săptămâni) (3 weeks)	Mai-Iunie May- June Practica de specialitate/ Internship I (4 săptămâni) (4 weeks)		Decembrie- Ianuarie December- January (2 săptămâni) (2 weeks)	Pasti Easter Aprilie April (1 săptămână) (1 weeks)	Iunie- August June- August (10 săptămâni) (10 weeks)
ANUL 3/ Third year	Septembrie- Decembrie September- December (15 săptămâni) (15 weeks)	Ianuarie-Iunie January-June (7 săptămâni) (7 weeks)	Februarie- Martie January- March (2 săptămâni) (2 weeks)	Iunie June (3 săptămâni) (3 weeks)	Martie-Aprilie March-April Practica de producție Internship II (6 săptămâni) (6 weeks) Mai - May Practica de cercetare Research Internship (4 săptămâni) (4 weeks)		Decembrie- Ianuarie December- January (1 săptămână) (1 weeks)	Pasti Easter Aprilie Aprilie (1 săptămână) (1 weeks)	
Total, nr.săptămâni	45	35	8	9	16		5	3	20

NOTĂ: * susținerea tezei de licență/ NOTE: presentation of diploma thesis (Bachelor's thesis)

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

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 individu al/ Independ ent Study	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/ de laborator Practical/ laboratory		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I/ 1st YEAR OF STUDY									
Semestrul I/ 1st semester									
F.01.O.01	Botanica / Botany	180	90	90	30	0	60	E	6
F.01.O.02	Zoologia / Zoology	180	90	90	30	0	60	E	6
F.01.O.03	Chimia / Chemistry	120	60	60	30	0	30	E	4
F.01.O.04	Ecologia generală / General Ecology	180	90	90	60	30	0	E	6
G.01.O.05	Tehnologii informaționale și comunicații / Computer Technology and Communication	120	30	90	0	30	0	E	4
G.01.O.06	Limba străină */ Foreign Language	120	60	60	30	0	30	E	4
G.01.O.07	Educația fizică / Physical Education	15	15	0	0	15	0	C	
Total sem. 1 / total number for the 1st semester		915	435	480	180	75	180	6E/1C	30
Semestrul II/ 2nd semester									
F.02.O.08	Psihologie/ Psychology	180	75	105	30	45	0	E	6
S.02.A.09	Psihologia vârștelor/ Age Psychology	120	45	75	15	30	0	E	4
S.02.A.10	Psihologia comunicării/ Communication Psychology	180	105	75	30		75	E	6
S.02.O.11	Microbiologia / Microbiology	180	90	90	30		60	E	6
F.02.O.12	Biochimie / Biochemistry	180	90	90	30			E	6
U.02.A.13 U.02.A.14 U.02.A.15 U.02.A.16	Filosofie/ Philosophy Sociologie/ Sociology Istoria culturii și civilizației europene/ History of European culture and civilisation Cultura comunicării interpersonale și organizaționale/ Culture of interpersonal and organisational communication	150	60	90	30	30		E	5

U.02.A.17	Instituțiile juridico-statale din Republica Moldova <i>Legal-State Institutions of the Republic of Moldova</i>								
G.02.O.18	Educația fizică /Physical Trening	15	15	0	0	15	0	C	
	Practica de inițiere la Psihologie/ Practicum in Psychology	90	0	90				Ev	3
Total semestrul II/ Total for the 2nd semester		915	390	525	135	120	135	5E/ 1Ev/ 1C	30
TOTAL ANUL I / total number for the 1st year of study		1830	825	1005	315	195	315	11 E/ 1 ev /2C	60
Anul II/ Second Year									
Semestrul III/ 3rd semester									
F.03.O.19	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	45	0	E	6
F.03.O.20	Fiziologia vegetală / Plant Physiology	120	75	45	45	0	30	E	4
F.03.O.21	Anatomia și fiziologia umană/ Human anatomy and physiology	150	60	90	30	0	30	E	5
S.03.O.22	Biologia celulară și Histologia Cell Biology and Histology	90	45	45	15	0	30	E	3
S.03.A.23 S.03.A.24	Consiliere educațională / Educational counseling Educație nonformală/ Non-formal education	120	45	75	15	30	0	E	4
U.03.A.25 U.03.A.26 U.03.A.27 U.03.A.28 U.03.A.29	Politologie/Politology Antreprenoriat Inovativ/ Innovative Entrepreneurship Republica Moldova: istorie, politică, societate/ Republic of Moldova: history, politics, society Integrare europeană /European integration Etica și estetica/ Ethics and aesthetics	150	60	90	30	30	0	E	5
G.03.O.30	Educația fizică / Physical Education	15	15	0	0	15	0	C	
	Practica de inițiere la Pedagogie / Practicum in Pedagogy	90	0	90				Ev	3
Total sem. III/ total number for the 3rd semester		915	375	540	165	120	90	6E/1ev/ 1C	30
Semestrul IV (13 săptămâni)/ the 4th semester (13 weeks)									
S.04.A.31 S.04.A.32	Biologia dezvoltării individuale la animale și plante <i>/Animal and Plant Individual Developmental Biology</i> Biologia reproducerii Reproduction Biology	120	52	68	26	0	26	E	4
S.04.O.33	Genetica și bazele ameliorării <i>Genetics and Basics of Breeding</i>	150	78	72	52	0	26	E	5
S.04.A.34 S.04.A.35	Biogeografie / Biogeography Fitopatologia și entomologia/ Phytopathology and Entomology	120	52	68	26	26	0	E	4
S.04.A.36 S.04.A.37	Fiziologia etativă/ Aging Physiology/ Hidrobiologie/ Hydrobiology	120	78	42	26	52	0	E	4
S.04.A.38 S.04.A.39	Ecofiziologia și adaptabilitatea organismelor / <i>Ecophysiology and Organisms Adaptability</i> Biologie invazivă și evaluarea riscurilor/Invasive biology and risk assessment	120	65	55	26	0	39	E	4
G.04.O.40	Educația fizică / Physical Education	13	13	0	0	13	0	C	
S.04.O.41	Proiect de cercetare /Teză de an/ Research project/ Year thesis	30		30				E	1
	Practica extracurriculară / Extracurricular internship	240		240				Ev	8
Total semestrul IV/Total for the 4th semester		913	338	575	156	91	91	6E /1ev /1C	30
TOTAL ANUL II/ total number for the 2nd year of study		1828	713	1115	321	211	181	12E/2ev /2C	60
ANUL III/ 3rd YEAR OF STUDY									
Semestrul V/ 5th semester									
F.05.O.42	Didactica Biologiei/ Didactics of Biology	180	75	105	30	0	45	E	6
S.05.A.43 S.05.A.44	Experimentul biologic în școală/ Biological experiment in school Tehnologii moderne de instruire / Modern training technologies	120	60	60	30		30	E	4
S.05.A.45 S.05.A.46	Endocrinologia / Endocrinology Nutriționismul/ Nutritionism	120	45	75	30	15	0	E	4

S.05.A.47 S.05.A.48	Biologia moleculară / Molecular Biology Biofizica/ Biophysics	120	90	30	60	0	30	E	4
S.05.A.49 S.05.A.50	Biotehnologia / Biotechnology Biodiversitatea lumii vii <i>Biodiversity of the living world</i>	120	90	30	60	0	30	E	4
S.05.A.51 S.05.A.52	Genetica umană / Human genetics Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare în organismul uman/ Systems and Mechanisms of Regulation and Adaptation in the Human Body	150	60	90	30	30	0	E	5
	Practica didactică/ Didactic internship	90		90				E	3
Total / total number for the 5th semester		900	420	480	240	45	135	7E	30
Semestrul VI / the 6th semester									
G.06.O.53	Etica profesională și protecția muncii <i>Professional ethics and occupational safety</i>	60	28	32	14	14	0	E	2
S.06.A.54 S.06.A.55	Evolutionism / Evolutionism Neuropsihologia / Neuropsychology	90	63	27	35	28	0	E	3
S.06.A.56 S.06.A.57	Virusologie / Virusology Vitaminologia/Vitaminology	120	56	64	28	0	28	E	4
S.06.A.58 S.06.A.59	Genetica populațiilor și protecția genofondului <i>Populational genetics and protection of the gene pool</i> Bazele ihtiologiei / Bases of ichthyology	90	42	48	14	0	28	E	3
	Practica pedagogică/ Pedagogical internship	270		270				E	9
	Practica de cercetare/ Research internship	120		120				Ev	4
	Teza de licență / Licentiate final research project	150		150				E	5
Total semestrul VI/ Total for the 6th semester		900	189	711	91	42	56	6E/ 1ev	30
TOTAL ANUL III / total number for the 3rd year of study		1800	609	1191	331	87	191	13E/ 1 ev	60
TOTAL/Total		5458	2147	3311	967	493	687	36 E/4 ev/ 4C	180

* Notă: Limba engleză / Limba franceză / Limba germană / Limba spaniolă

* Note: English/ French / German/ Spanish

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

Cod/ Code	Denumirea unității de curs/ modulului Module/Course/Subject	Număr de ore /Number of hours			Ore pe tipuri de activități /Nr. of hours			Forma de evaluare/ Assessment	Credite/ Credits ECTS
		Total ore/ Total no. of hours	Contact direct/ Contact hours	Lucru individual/ Independent study	Curs/ Course	Seminar/ Seminars	Laborator/ Laboratory		
G.01.O.58	Limba română de comunicare / <i>Romanian communication language</i>	120	60	60	0	60	0	E	4
G.02.O.59	Limba română de comunicare / <i>Romanian communication language</i>	120	60	60	0	60	0	E	4
TOTAL/ Total Number of Hours		240	120	120	0	120	0	2E	8

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 la Psihologie / Practicum in Psychology	I	II	2/90	pe parcursul semestrului during the semester	3
2.	Practica de inițiere la Pedagogie / Practicum in Pedagogy	II	III	2/90	pe parcursul semestrului during the semester	3
3.	Practica extracurriculară / Extracurricular internship	II	IV	4/240	Iunie – iulie/ /June - July	8
4.	Practica didactică / Didactic internship	III	V	2/90	pe parcursul semestrului during the semester	3
5.	Practica pedagogică / Pedagogical internship	III	VI	6/270	Martie – mai March - May	9
6.	Practica de cercetare / Research internship	III	VI	4/120	Mai/ May	4

TOTAL / TOTAL	900	30
----------------------	------------	-----------

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

Unități de curs/modulele la liberă alegere/ ELECTIVES

od/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/Con t 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 6th 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

Minimum-ul curricular inițial, de orientare către alt domediu
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	For ma TS Nr. ECTS
-------------	---	----------------------------------	---	--------------------------------

		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent study	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator / Laboratory Work		
F.01.O.01	Botanica / Botany	180	90	90	30		60	E	6
F.01.O.02	Zoologia / Zoology	180	90	90	30		60	E	6
F.02.O.08	Psihologie/ Psychology	180	75	105	30	45		E	6
F.03.O.19	Modul pedagogic/ Pedagogical Module Pedagogie generală/ General Pedagogy Educație incluzivă/ Inclusive Education Educație interculturală/ Intercultural Education Management educațional / Educational Management	180	75	105	30	45		E	6
F.05.O.42	Didactica Biologiei/ Didactics of Biology	180	75	105	30	0	45	E	6
TOTAL/ TOTAL		900	405	495	150	90	165	5 E	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/modulului <i>Module/Course/Subject</i>	Codul unității de curs/modulului <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	8	9
Botanica / Botany	F.01.O.01	6	+	+	+	+	+		+	+	+
Zoologia / Zoology	F.01.O.02	6	+	+	+	+	+				
Chimia/Chemistry	F.01.O.03	4				+		+			+
Ecologia generală/ General Ecology	F.01.O.04	6	+	+	+	+				+	+
Tehnologii informaționale și comunicații/ Computer Technology and Communication	G.01.O.05	4	+	+	+		+		+		
Limba străină */ Foreign Language	G.01.O.06	4							+		
Educația fizică / Physical Education	G.01.O.07								+	+	+
Psihologie/ Psychology	F.02.O.08	6	+			+			+		+
Psihologia vârstelor/ Age Psychology	S.02.A.09	4	+			+			+		+
Psihologia comunicării/ Communication Psychology	S.02.A.10	4	+	+	+	+	+	+	+		
Microbiologia/Microbiology	S.02.O.11	6		+	+	+	+		+		+
Biochimie/ Biochemistry	F.02.O.12	6	+	+	+		+		+	+	
Filosofie/ Philosophy	U.02.A.13	5	+	+			+				+
Sociologie/ Sociology	U.02.A.14	5	+	+			+				+
Istoria culturii și civilizației europene/ History of European culture and civilisation	U.02.A.15	5	+	+			+				+
Cultura comunicării interpersonale și organizaționale/ Culture of interpersonal and organisational communication	U.02.A.16	5	+	+			+				+
Instituțiile juridico-statale din Republica Moldova/ Legal-State Institutions of the Republic of Moldova	U.02.A.17	5	+	+			+				+
Educația fizică/ Physical Education	G.02.O.18								+	+	+
Practica de inițiere la Psihologie/ Practicum in Psychology		3	+	+	+	+	+	+	+		
Modul pedagogic/ Pedagogical Module Pedagogie generală/ General Pedagogy Educație incluzivă/ Inclusive Education Educație interculturală/ Intercultural Education Management educațional / Educational Management	F.03.O.19	6	+	+	+	+	+	+	+		
Fiziologia vegetală/ Plant Physiology	F.03.O.20	4				+	+	+	+	+	+
Anatomia și fiziologia umană/ Human anatomy and physiology	F.03.O.21	5	+	+	+	+	+			+	+
Biologia celulară și Histologia/	S.03.O.22	3	+	+	+	+	+	+	+		

<i>Cell Biology and Histology</i>												
Consiliere educațională / Educational counseling	S.03.A.23	4	+	+	+	+	+	+	+	+		
Educație nonformală / Non-formal education	S.03.A.24	4	+	+	+	+	+	+	+	+		
Politologie/Politolology	U.03.A.25	5	+	+	+	+	+	+	+	+		
Antreprenoriat Inovativ/ Innovative Entrepreneurship	U.03.A.26	5	+	+	+	+	+	+	+	+		
Republica Moldova: istorie, politică, societate/ Republic of Moldova: history, politics, society	U.03.A.27	5	+	+	+	+	+	+	+	+		
Integrare europeană/ European integration	U.03.A.28	5	+	+	+	+	+	+	+	+		
Etica și estetica/ Ethics and Aesthetics	U.03.A.29	5	+		+	+	+	+	+	+		
Educația fizică/ Physical Education	G.03.O.30									+	+	+
Practica de inițiere la Pedagogie/ Practicum in Pedagogy		3	+							+		
Biologia dezvoltării individuale la animale și plante/ Animal and Plant Individual Developmental Biology	S.04.A.31	4	+	+	+	+	+	+	+	+		
Biologia reproducerii / Reproduction Biology	S.04.A.32	4	+	+	+	+					+	+
Genetica și bazele ameliorării/ Genetics and Basics of Breeding	S.04.O.33	5		+	+	+					+	+
Biogeografie/ Biogeography	S.04.A.34	4	+	+	+	+				+	+	+
Fitopatologia și entomologia/ Phytopathology and Entomology	S.04.A.35	4	+	+	+	+	+					
Fiziologia etativă/ Aging Physiology	S.04.A.36	4	+	+	+	+	+	+	+	+		
Hidrobiologie/ Hydrobiology	S.04.A.37	4	+	+	+	+					+	+
Ecofiziologia și adaptabilitatea organismelor/ Ecophysiology and Organisms Adaptability	S.04.A.38	4				+	+	+	+	+	+	+
Biologie invazivă și evaluarea riscurilor/ Invasive biology and risk assessment	S.04.A.39	4	+			+	+	+	+	+		+
Educația fizică/ Physical Education	G.04.O.40									+	+	+
Practica extracurriculară/ Extracurricular internship		8	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Proiect de cercetare /Teză de an/ Research project/ Year thesis	S.04.O.41	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Didactica Biologiei/ Didactics of Biology	F.05.O.42	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Experimentul biologic în școală/ Biological experiment in school	S.05.A.43	4	+		+	+		+	+	+		
Tehnologii moderne de instruire / Modern training technologies	S.05.A.44	4	+	+	+	+	+	+	+	+		
Endocrinologia / Endocrinology	S.05.A.45	4	+		+	+				+		
Nutriționismul/ Nutritionism	S.05.A.46	4	+		+		+	+				
Biologia moleculară/ Molecular Biology	S.05.A.47	4		+	+	+	+			+		+
Biofizica/ Biophysics	S.05.A.48	4	+	+	+	+	+	+	+	+		
Biotehnologia / Biotechnology	S.05.A.49	4		+	+	+					+	+
Biodiversitatea lumii vii/ Biodiversity of the living World	S.05.A.50	4	+	+	+	+				+	+	+
Genetica umană / Human genetics	S.05.A.51	5		+	+	+					+	+
Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare în organismul uman/ Systems and Mechanisms of Regulation and Adaptation in the Human Body	S.05.A.52	5	+				+	+	+			+
Practica didactică/ Didactic internship		3	+	+	+	+	+				+	
Etica profesională și protecția muncii/ Professional ethics and occupational safety	G.06.O.53	2	+								+	
Evolutionism/ Evolutionism	S.06.A.54	3		+	+	+					+	+
Neuropsihologia/ Neuropsychology	S.06.A.55	3	+	+	+	+	+				+	+
Virusologie/ Virusology	S.06.A.56	4	+		+					+	+	+
Vitaminologia/ Vitaminology	S.06.A.57	4	+		+		+	+				
Genetica populațiilor și protecția genofondului/ Populational genetics and protection of the gene pool	S.06.A.58	3		+	+	+					+	+

Bazele ihtiologiei/ <i>Bases of ichthyology</i>	S.06.A.59	3	+	+	+	+			+	+	+
Practica pedagogică/ <i>Pedagogical internship</i>		9	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Practica de cercetare/ <i>Research internship</i>		4		+		+	+	+	+	+	+
Teza de licență/ <i>Licentiate final research project</i>		5	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Finalități de studiu și competențe:

1. Utilizarea/ valorificarea cadrului normativ-reglatoriu și a politicilor educaționale, din perspectiva asigurării calității educației în învățământul gimnazial, la diverse discipline școlare;
2. Valorificarea reperelor psihologice și pedagogice, privind particularitățile educaționale și dezvoltarea personalității elevului din ciclul gimnazial, prin diverse discipline școlare;
3. Comunicarea unui mesaj educațional relevant legităților și principiilor de dezvoltare a domeniilor științifice conexe, concepției disciplinelor studiate, obiecti velor învățământului gimnazial, și particularităților de vârstă a elevului ciclului gimnazial;
4. Proiectarea procesului educațional pentru învățământul gimnazial, în baza reperelor conceptuale ale disciplinelor de învățământ și particularităților de vârstă a elevului ciclului gimnazial;
5. Realizarea procesului educațional cu elevii ciclului gimnazial, prin valorificarea potențialului domeniilor științifice conexe, aplicarea tehnologiilor educaționale adecvate particularităților de vârstă;
6. Evaluarea rezultatelor școlare ale elevilor din ciclul gimnazial, în baza reperelor conceptuale ale disciplinei și particularităților de vârstă;
7. Crearea unui parteneriat educațional eficient, în baza potențialului formativ al colegilor din cadrul institutiei de învățământ, a familiei și altor factori educaționali implicate în formarea personalității elevului din ciclul gimnazial;
8. Soluționarea constructivă a conflictelor și situațiilor de problemă în cadrul clasei de elevi, între elevul ciclului gimnazial și familie sau instituția de învățământ, manifestând respect și toleranță;
9. Gestionarea dezvoltării profesionale continue, în corespundere cu tendințele evoluției reperelor teoretice și a practicii educaționale în general și a teorii și a metodologiei învățământului gimnazial în special, dând dovadă de motivație și responsabilitate.

NOTĂ EXPLICATIVĂ/ Explanatory note

1. **Descrierea programului de studii.** Specialitatea „Biologie”, codul 0114.6 se încadrează în domeniul general de studiu „Științe ale educației” – codul 011 și se integrează în **Domeniul de formare profesională – 0114 Formarea profesorilor**, având ca misiune formarea profesorilor de Biologie.

Pornind de la conceptul că Biologia contemporană este un complex de științe care studiază sistemele vii în concordanță cu mediul de viață, utilizând metode clasice și moderne de cercetare și fundamente teoretice tipice științelor naturii, contribuind la formarea unei viziuni ample, multidimensionale asupra fenomenelor și proceselor biologice, programul de formare profesională are un caracter tradițional și se regăsește în nomenclatorul specialităților din Republica Moldova și din alte țări.

2. **Cunoștințele, abilitățile și competențele asigurate de programul de studii.** Programul de studii asigură acumularea cunoștințelor teoretice fundamentale și formarea abilităților și competențelor profesionale în domeniul biologiei și cel educațional. Specialitatea Biologie este solicitată pe piața muncii, pregătind specialiști în domeniul educațional – profesor de biologie în gimnazii, licee și colegii (în cazul urmăririi integrale a modului psihopedagogic), în cercetare (cercetător științific în instituțiile din domeniul științelor naturii - botaniști, zoologi, fiziologi, biochimici, geneticieni, microbiologi), în domeniul mediului (specialist în întreprinderi de stat și firme comerciale de profil – entomologi, ihtiologi, hidrobiologi, bacteriologi, farmacologi etc., laboranți).

Finalitățile de studii (competențe) dobândite asigură creșterea competitivității absolvenților prin dobândirea de cunoștințe, competențe și abilități în concordanță cu cerințele dezvoltării societății bazate pe cunoaștere, realizarea învățământului de calitate și formarea specialiștilor care ulterior vor contribui la creșterea economică și dezvoltarea societății.

La finalizarea programului de formare absolventul deține următoarele **competențe**: Utilizarea unor tehnici eficiente clasice și interactive de analiză, sinteză, memorare și valorificare a informației din domeniul biologiei în corelare cu informația din alte domenii; Comunicarea logică, coerentă, științific-argumentată a informației biologice referitor la bazele proceselor și fenomenelor biologice în limba de stat și alte limbi în diverse medii social-economice; Aplicarea tehnologiilor informaționale în cercetarea proceselor și fenomenelor biologice; Colaborarea eficientă, tolerantă, respectuoasă cu semenii în cadrul grupului/echipei într-un context național și internațional.

Aplicarea cunoștințelor teoretice din diferite domenii ale biologiei pentru soluționarea eficientă și creativă a unor situații ce țin de sănătatea proprie și de mediul ambiant, în dependență de necesitățile practice proprii, ale economiei naționale, pentru îmbunătățirea calității vieții personale și sociale; Evaluarea riscurilor și beneficiilor unor realizări ale biologiei moderne pentru existența organismelor vii, activitatea practică, pentru mediul înconjurător și economia națională.

Competențe specifice – la finalizarea ciclului I, licență specialitatea Biologie:

1. Utilizarea/ valorificarea cadrului normativ-reglatoriu și a politicilor educaționale, din perspectiva asigurării calității educației în învățământul gimnazial, la diverse discipline școlare;
2. Valorificarea reperelor psihologice și pedagogice, privind particularitățile educaționale și dezvoltarea personalității elevului din ciclul gimnazial, prin diverse discipline școlare;
3. Comunicarea unui mesaj educațional relevant legităților și principiilor de dezvoltare a domeniilor științifice conexe, concepției disciplinelor studiate, obiecti velor învățământului gimnazial, și particularităților de vârstă a elevului ciclului gimnazial;

4. Proiectarea procesului educațional pentru învățământul gimnazial, în baza reperelor conceptuale ale disciplinelor de învățământ și particularităților de vîrstă a elevului ciclului gimnazial;
5. Realizarea procesului educațional cu elevii ciclului gimnazial, prin valorificarea potențialului domeniilor științifice conexe, aplicarea tehnologiilor educaționale adecvate particularităților de vîrstă;
6. Evaluarea rezultatelor școlare ale elevilor din ciclul gimnazial, în baza reperelor conceptuale ale disciplinei și particularităților de vîrstă;
7. Crearea unui parteneriat educațional eficient, în baza potențialului formativ al colegilor din cadrul institutiei de învățământ, a familiei și altor factori educaționali implicate în formarea personalității elevului din ciclul gimnazial;
8. Soluționarea constructivă a conflictelor și situațiilor de problemă în cadrul clasei de elevi, între elevul ciclului gimnazial și familie sau instituția de învățământ, manifestând respect și toleranță;
9. Gestionarea dezvoltării profesionale continue, în corespundere cu tendințele evoluției reperelor teoretice și a practicii educaționale în general și a teoriei și a metodologiei învățământului gimnazial în special, dând dovadă de motivație și responsabilitate.

Obiectivele programului sunt orientate spre formarea specialiștilor biologi 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 educațional și domeniul exploatarei și gestionării durabile a bioresurselor.

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 este determinată de condițiile reale de evoluție a societății contemporane, dată fiind importanța biologiei pentru asigurarea învățământului de calitate și dezvoltarea durabilă 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.

Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social. Elaborarea programului de studii se realizează în baza evaluării așteptărilor sectorului economic și social. Programul este monitorizat, evaluat și actualizat sistematic, pentru a răspunde plener expectanțelor și exigențelor tuturor beneficiarilor, cerințelor în schimbare ale societății reflectate în documente de politici și strategii în domeniul de formare profesională.

Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii. Elaborarea programului de studii se efectuează cu consultarea partenerilor (*angajatori, absolvenți, profesori, studenți*) și se realizează sistematic prin solicitarea avizelor la planurile de studii, prin chestionarele plasate pe platforma Moodle a Universității de Stat din Moldova a absolvenților și format hârtie, 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 Biologie, reieșind din necesitatea formării cadrelor naționale pentru angajarea în structurile de stat și individuale conectate la domeniul Biologie, dar și din orientarea Republicii Moldova către Uniunea Europeană în formarea cercetătorilor științifici, cadrelor didactice, antreprenorilor și a specialiștilor din domeniile asociate Biologiei în vederea colaborării pe plan național și internațional, participarea la proiecte internaționale etc.

Posibilitățile de angajare a absolvenților. La finele programului de studii 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. Ocupații tipice pentru absolvenți specialității date: Biolog; Profesor de biologie în învățământul secundar (gimnazial, liceal, profesional); Cercetător stagiar (în biologie); Cercetător stagiar (în bacteriologie și farmacologie); Cercetător stagiar (în învățământ) Asistent universitar; Laborant-microbiolog; Laborant la analiza chimică; Laborant cercetător (în biologie); Tehnician în bacteriologie; Tehnician în biologie; Tehnician în biochimie.

Pentru a realiza cu succes această pregătire profesională, este necesar să se creeze un mediu educațional adecvat, calitativ și productiv, centrat pe student, care se va baza pe următoarele principii de organizare a formării: – crearea unui sistem de învățare autentic, apropiat de domeniul biologiei și relevant intereselor persoanei, pentru realizarea obiectivelor proiectate cum ar fi însușirea de cunoștințe, formarea de deprinderi și de competențe personale și profesionale;

- a. îmbinarea aspectelor de natură teoretică cu cultivarea unor abilități legate de realitățile activităților din domeniul biologiei;
- b. structurarea demersurilor educaționale pe concepția “învăță acționând” și dezvoltarea unor dexterități de ordin practic;
- c. valorificarea unor tehnici moderne de instruire, inclusiv de dezvoltare a creativității.

Formare ulterioară și accesul la studii a titularilor de diplome obținute după finalizarea respectivului program de studii. Specialiștii pregătiți pentru organizarea, planificarea și conducerea activității atât la nivelul organizațiilor ce țin de domeniul biologiei, cât și la nivel național trebuie să fie capabili să elaboreze politici și strategii de dezvoltare durabilă a sistemului educațional și a științelor naturii, documente normative din domeniul Biologie. Reieșind din aceste considerente, absolvenții programului au acces la programe de master din domeniul Biologie sau din domenii conexe.