

MINISTERUL EDUCAȚIEI AL REPUBLICII  
MOLDOVA  
MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF  
MOLDOVA

Coordonat / Coordinated:

„26” august

2016

Nr. de înregistrare a planului de  
învățământ JS L 17922



UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

MOLDOVA STATE UNIVERSITY

Aprobat de Senatul USM / Approved:

SENATUL USM din

„26” februarie 2016

Proces verbal nr. 6



## UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA MOLDOVA STATE UNIVERSITY

Facultatea Biologie și Pedologie  
Biology and Soil Science Faculty

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT PLAN OF STUDIES

Nivelul calificării conform ISCED – 6  
*Qualification degree according to ISCED – 6*

Domeniul general de studiu – 42 Științe ale naturii  
*General domain of study – 42 Natural sciences*

Domeniul de formare profesională - 421 Biologie  
*Domain of professional development – 421 Biology*

Specialitatea – 421.1 Biologie  
*Speciality – 421.1 Biology*

Numărul total de credite de studiu – 180  
*Total number of subject credits – 180*

Titlul obținut – licențiat în științe ale naturii  
*Degree obtained – Licentiate of natural sciences*

Baza admiterii - diploma de bacalaureat, diploma de studii superioare  
sau un act echivalent de studii  
*Basis for matriculation - baccalaureate degree diploma, higher degree diploma  
or equivalent degree diploma*

Limba de instruire – română  
*Language training - romanian language*

Forma de organizare a învățământului – cu frecvență  
*Form of educational organization – full time*

Chișinău, 2016

Abse

**Departamentul Biologie și Ecologie**  
**Șef Departament și/sau**  
**responsabil de program**  
**Dr. în biologie, conf. univ.**  
\_\_\_\_\_ **Bîrsan A.**

**Consiliul Facultății de**  
**Biologie și Pedologie**  
\_\_\_\_\_  
„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ **2016**  
**Decan** \_\_\_\_\_ **Leșanu M.**  
**Dr. în biologie, conf. univ.**

**Calendarul universitar (în săptămâni)**  
**University Calendar (in weeks)**

Nr. crt.	Anul de studii Year of Studying	Activități didactice <i>Didactic Activities</i>		Sesiuni de examene <i>Sessions</i>		Stagii de practică / Training	Vacanțe <i>Vacations</i>		
		Sem. I <i>1<sup>st</sup> Semester</i>	Sem. II <i>2<sup>nd</sup> Semester</i>	Iarna <i>Winter</i>	Vara <i>Summer</i>		Iarna <i>Winter</i>	Primăvara <i>Spring</i>	Vara <i>Summer</i>
1.	<b>Anul I</b> <i>1<sup>st</sup> year</i>	01.09-14.12 (15 săptămâni)	30.01-20.05 (15 săptămâni)	15.12-23.12 09.01-28.01	22.05-10.06 (3 săptămâni)	12.06-30.06 Practica de inițiere în specialitate	24.12-08.01 (2 săptămâni)	Paște (1 săptămână)	28.06-31.08 (10 săptămâni)
2.	<b>Anul II</b> <i>2<sup>nd</sup> year</i>	01.09-14.12 (15 săptămâni)	30.01-06.05 (13 săptămâni)	15.12-23.12 09.01-28.01	05.06-24.06 (3 săptămâni)	06.05-02.06 Practica de specialitate	24.12-08.01 (2 săptămâni)	Paște (1 săptămână)	28.06-31.08 (10 săptămâni)
3.	<b>Anul III</b> <i>3<sup>rd</sup> year</i>	01.09-14.12 (15 săptămâni)	09.01-25.02 (7 săptămâni)	15.12-30.12 (2 săptămâni)	27.02-12.03 (2 săptămâni)	13.03-23.04 Practica de specialitate	01.01-08.01 (1 săptămână)	Paște (1 săptămână)	

Notă: Anul de studii la USM , începe la 1 septembrie

**CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT/ CONTENTS OF THE PLAN OF STUDIE**

Cod	Modulul / disciplina / Subject	Module	Total ore <i>Total Hours</i>	Inclusiv <i>Inclusively</i>		Numărul de ore pe săptămână <i>Number of Hours per Week</i>			Forma de evaluare <i>Form of Evaluation</i>	Număr de credite <i>Number of Credits</i>
				Contact direct <i>Direct Contact</i>	Lucru individual <i>Individual Work</i>	Curs <i>Lecture</i>	Seminarii <i>Seminars</i>	Laborator <i>Laboratory Work</i>		
1.	2.		3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>ANUL I/ 1st YEAR</b>										
<b>Semestrul I/ 1st Semester</b>										
F.01.O.001	Botanica (Partea I) <i>Botany (Part I)</i>		180	75	105	2		3	E	6
F.01.O.002	Zoologia nevertebratelor <i>Zoology of Invertebrates</i>		180	75	105	2		3	E	6
F.01.O.003	Chimia <i>Chemistry</i>		120	60	60	2		2	E	4
F.01.O.004	Ecologia generală <i>General ecology</i>		180	90	90	4	2		E	6
G.01.O.005	Tehnologii informaționale de comunicare <i>Computer Technology of Communication</i>		120	60	60	2		2	E	4
G.01.O.006	Limba străină * <i>Foreign Language</i>		120	60	60		4		E	4
G.01.O.007	Educația fizică <i>Physical Education</i>		30	30			2		C	
<b>Total semestrul I</b>			930	450	480	12	8	10	6E/1C	30
<b>Semestrul II/ 2nd Semester</b>										
F.02.O.008	Botanica (Partea II) <i>Botany (Part II)</i>		180	90	90	2		4	E	6
F.02.O.009	Zoologia vertebratelor <i>Zoology of Vertebrates</i>		180	90	90	2		4	E	6
S.02.O.010	Microbiologia <i>Microbiology</i>		150	60	90	2		2	E	5
S.02.O.011	Biochimia <i>Biochemistry</i>		180	90	90	2		4	E	6
U.02.A.012	Filozofie / <i>Philosophy</i>									
U.02.A.013	Istoria culturii și civilizației europene <i>The history of European culture and civilization</i>		150	60	90	2	2		E	5
U.02.A.014	Politologie / <i>Politology</i>									
U.02.A.015	Sociologie / <i>Sociology</i>									
G.01.O.016	Educația fizică <i>Physical Education</i>		30	30			2		C	
	Practica de inițiere în specialitate <i>Practice of initiation in speciality</i>		60	30	30		2		E	2
<b>Total semestrul II / Total 2nd Semester</b>			930	450	480	10	6	14	6E/1C	30
<b>Total Anul I / TOTAL 1ST YEAR</b>			1860	900	960	22	14	24	12E/2C	60

## ANUL II/2 nd YEAR

Semestrul III/ 3 rd Semester									
F.03.O.017	Fiziologia vegetală <i>Plant Physiology</i>	180	90	90	3		3	E	6
F.03.O.018	Fiziologi umană <i>Human Physiology</i>	180	90	90	2		4	E	6
S.03.O.019	Biologia celulară și Histologia <i>Cell Biology and Histology</i>	180	75	105	2		3	E	6
F.03.O.020	Statistica în Biologie <i>Statistics for Biology</i>	120	45	75	1		2	E	4
S.03.A.021 S.03.A.022	Biologia dezvoltării individuale la animale și plante/ <i>Animal and Plant Individual Developmental Biology</i> Valorificarea plantelor în fitoterapie <i>Recovery of plants in phytotherapy</i>	120	60	60	2		2	E	4
U.03.A.023 U.03.A.024 U.03.A.025 U.03.A.026	Economie / <i>Economy</i> Republica Moldova: istorie, politică, societate <i>Republic of Moldova: history, politics, society</i> Integrare europeană / <i>European Integration</i> Cultura comunicării interpersonale și organizaționale <i>Interpersonal communication and organizational culture</i>	120	60	60	2	2		E	4
<b>Total semestrul III / Total 3rd Semester</b>		900	420	480	12	2	14	6E	30
Semestrul IV (13 săptămâni) / 4th Semester									
F.04.O.027	Genetica și bazele ameliorării <i>Genetics and Basics of Breeding</i>	180	78	102	4		2	E	6
S.04.O.028	Bazele pedologiei, fitotehnicii și protecția plantelor <i>Basics of Paedology, Phytotechnics and Plant protection</i>	120	78	42	2		4	E	4
S.04.A.029 S.04.A.030	Endocrinologia <i>Endocrinology</i> Fotomicrobiologia <i>Fotomicrobiologia</i>	120	52	68	2		2	E	4
S.04.A.031 S.04.A.032	Bazele criobiologiei, cario- și genosistematicii <i>Bases of Criobiology, Cario- and Genosistematics</i> Nutriționismul <i>Nutritionism</i>	120	52	68	2	2		E	4
S.04.A.033 S.04.A.034	Ecofiziologia și adaptabilitatea organismelor <i>Ecophysiology and Organisms Adaptability</i> Fitopatologia și entomologia <i>Phytopathology and Entomology</i>	120	52	68	2		2	E	4
S.04.A.035 S.04.A.036	Interrelații în lumea vie <i>Interrelations within the World of Living Thing</i> Hidrobiologia/ <i>Hydrobiology</i>	120	52	68	2	2		E	4
	Practica de specialitate <i>Specialization practice</i>	120		120				E	4
<b>Total semestrul IV/ Total 4th Semester</b>		900	364	536	14	4	10	7E	30
<b>TOTAL ANUL II / TOTAL 2ND YEAR</b>		1800	784	1016	26	6	24	13E	60
ANUL III / 3rd Semester									
Semestrul V/ 5th Semester									
S.05.A.037 S.05.A.038	Biologia moleculară <i>Molecular Biology</i> Biofizica <i>Biophysics</i>	180	90	90	4		2	E	6
S.05.A.039 S.05.A.040	Bioetica <i>Bioetics</i> Fiziologia etativă <i>Aging Physiology</i>	120	45	75	2	1		E	4
S.05.A.41 S.05.A.042	Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare în organismul uman/ <i>Systems and Mechanisms of Regulation and Adaptation in the Human Body</i> Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare la plante <i>Systems and Mechanisms of Regulation and Adaptation in Plant</i>	180	75	105	3		2	E	6

S.05.A.043	Biotehnologia <i>Biotechnology</i>													E	6
S.05.A.044	Biodiversitatea lumii animale <i>The Biodiversity of the Animal World</i>	180	90	90	4	2								E	6
S.05.A.045	Genetica umană <i>Human genetics</i>													E	4
S.05.A.046	Biologia reproducției <i>Reproduction Biology</i>	120	60	60	2	2								E	4
S.05.A.047 S.05.A.048	Biosecuritatea <i>Biosecurity</i> Ecologia umană <i>Human Ecology</i>	120	60	60	2	2								E	4
<b>Total semestrul V / Total 5th Semester</b>		900	420	480	17	7	4				6E				30
<b>Semestrul VI (7 săptămâni) / 6th Semester</b>															
S.06.A.049 S.06.A.050	Evolutionism / <i>Evolutionism</i> Neuropsihologia / <i>Neuropsychology</i>	120	70	50	5	5								E	4
S.06.A.051 S.06.A.052	Virusologie / <i>Virology</i> Vitaminologia / <i>Vitaminology</i>	120	63	57	5	4								E	4
S.06.A.053 S.06.A.054	Genetica populațiilor și protecția genofondului <i>Populational genetics and protection of the gene pool</i> Bazele ihtiologiei / <i>Bases of ichthyology</i>	90	35	55	3	2								E	3
G.06.O.055	Etica profesională <i>Professional Ethics</i>	60	28	32	2	2								E	2
	Practica de specialitate/de producție <i>Specialization Training/ Production</i>	180		180										E	6
	Practica de cercetare <i>Research practice</i>	180		180										E	6
	Examen de licență / Graduation Examinations	150		150										E	5
<b>Total semestrul VI / Total 6th Semester</b>		900	196	704	15	13								7E	30
<b>TOTAL ANUL III / TOTAL 3RD YEAR</b>		1800	616	1184	32	20	4				13E				60
<b>TOTAL program</b>		5460	2300	3160	80	40	52				38E/2C				180

\* Notă: 1. engleză/ I. franceză/ I. spaniolă/ I. italiană/ I. germană // English/ French/ Spanish / Italian/ German

#### Limba română pentru alolingvi / Romanian language for speakers of other languages

Cod Code	Modulul / disciplina Module / Subject	Total Total	Inclusiv Inclusively		Numărul de ore pe săptămână Number of Hours per Week			Forma de evaluare Form of Evaluation	Număr de credite Number of Credits
			Contact direct / Direct contact	Lucreț individual Individual work	Curs \ Cours	Seminari \ Seminar	Laborator \ Laboratory		
G.04.O.056	Limba română de comunicare	120	60	60		4		E	4

#### Stagiile de practică/ Internships

Nr. d/o	Stagiile de practică/ Internships	Sem./Sem.	Săptămâni/Weeks	ore/Hours	Perioada/Period	Număr de credite/Number of Credits
1	Practica de inițiere în specialitate / <i>Practice of initiation in specialty</i>	II	2	60	iunie - iulie	2
2	Practica de specialitate/de producție <i>Specialization Training/ Production</i>	IV/VI	4+6	300	mai - iulie	10
3	Practica de cercetare / <i>Research practice</i>	VI	4	180	mai	6
<b>Total</b>				540		18

#### Forma de evaluare finală a programului de studii / Final evaluation

Nr. d/o	Denumirea activității	Perioada Period	Credite Credits
1	Examen de licență "Biologie" / <i>Graduation Exam "Biology"</i>	iunie	2
2	Teza de licență / <i>Graduation thesis</i>	iunie	3

#### Discipline la libera alegere/ Optional Courses

Nr. d/o	Denumirea disciplinei / Title of Subject	Total ore Tot. Hours	Anul/Year	Sem./Sem	Ore/săptămână Week Hours /			Evaluarea/ Evaluation	Credite/ Credits
					C	S	L		
1	Tehnici de comunicare (în limba română pentru alolingvi) / <i>Computer Technology of Communication</i>	120	I	I	0	4	0	E	4
2	Limba latină / <i>Latin</i>	60	II	III		2		E	2
3	Parazitologie / <i>Parasitology</i>	180	II	III	2	2	0	E	6
4	Sanocreatologie / <i>Sanocreatology</i>	180	II	III	2	2	0	E	6
5	Antropologie / <i>Anthropology</i>	180	II	III	2	2	0	E	6

6	Paleontologie / <i>Paleontology</i>	180	II	III	2	2	0	E	6
7	Biotehnologii moderne / <i>Modern biotechnology</i>	180	II	III	2		2	E	6
8	Floricultura și arboricultura / <i>Floriculture and arboriculture</i>	180	II	IV	2	2	2	E	6
9	Herpetologie / <i>Herpetology</i>	180	III	V	2	2	0	E	6
10	Managmentul sănătății / <i>Health management</i>	180	III	V	2	2	0	E	6
11	Reproducerea, creșterea și dezvoltarea plantelor / <i>Reproduction, plant growth</i>	180	II	IV	2		2	E	6
12	Piscicultura / <i>Pisciculture</i>	180	II	IV	2	2	0	E	6
13	Etologie / <i>Ethology</i>	180	II	IV	2	2	0	E	6
14	Ihtiologie / <i>Ichthyology</i>	180	II	IV	2	2	0	E	6
15	Igiena generală / <i>General hygiene</i>	180	II	IV	2	2	0	E	6
16	Educația ecologică / <i>Environmental education</i>	180	II	IV	2	2	0	E	6
17	Anatomia și fiziologia omului / <i>Human Anatomy and Physiology</i>	180	II	IV	2		2	E	6

### Modulul psiho-pedagogic/Module Psycho-Pedagogical

Cod / Code	Modulul / disciplina / Module / Subject	Total ore / Total Hours	Inclusiv / Inclusively		Numărul de ore pe săptămână / Number of Hours per Week			Forma de evaluare / Form of Evaluation	Număr de credite / Number of Credits
			Contact direct / Direct Contact	Lucru individual / Individual Work	Curs / Lecture	Seminari / Seminars	Laborator / Laboratory Work		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
M.02.L.001	Psihologia / <i>General Psychology</i>	180	75	105	2	3		ex.	6
M.03.L.002	Pedagogia / <i>Pedagogy</i>	180	75	105	2	3		ex.	6
M.04.L.003	Didactica disciplinei Biologie/ <i>Biology Didactics</i>	180	75	105	2	3		ex.	6
M.02.L.004	Curs opțional la psihologie <i>Optional Course in Psychology</i>	120	45	75	1	2		ex.	4
M.03.L.005	Curs opțional la pedagogie <i>Optional Course in Pedagogy</i>	120	45	75	1	2		ex.	4
M.04.L.006	Curs opțional la didactică <i>Optional Course in Didactics</i>	120	45	75	1	2		ex.	4
M.02.L.007	Practica de inițiere la psihologie <i>Educational Training in Psychology</i>	90		90				col	3
M.03.L.008	Practica de inițiere la pedagogie <i>Educational Training in Pedagogy</i>	90		90				col	3
M.04.L.009	Practica extracurriculară <i>Extracurricular Training</i>	360		360				col	12
M.05.L.010	Practica la didactică / <i>Didactical Training</i>	120		120				ex	4
M.06.L.011	Practica pedagogică / <i>Pedagogical Training</i>	270		270				ex.	8
	<b>TOTAL</b>								60

### Prerechizit pentru programele de master ale domeniului de formare profesională "Biologie"

#### Prerequisite for Master's Degree programme in the field of professional formation Biology

Cod	Modulul / disciplina / Module / Subject	Total ore/Total hours	Inclusiv/Inclusively		Numărul de ore pe săptămână / Hours per week			Forma de evaluare / Form of Evaluation	Număr de credite / Number of Credits
			Contact direct / Direct Contact	Lucru individual / Individual Work	Curs / Lecture	Seminari / Seminars	Laborator / Laboratory Work		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
F.01.O.001	Botanica (Partea I) <i>Botany (Part I)</i>	180	75	105	2		3	E	6
F.01.O.002	Zoologia nevertebratelor <i>Zoology of Invertebrates</i>	180	75	105	2		3	E	6
F.01.O.004	Ecologia generală <i>General Ecology</i>	180	90	90	4	2		E	6
F.02.O.008	Botanica (Partea II) <i>Botany (Part II)</i>	180	90	90	2		4	E	6
F.02.O.009	Zoologia vertebratelor <i>Zoology of Vertebrates</i>	180	90	90	2		4	E	6
	<b>Total</b>	900	420	480	12	2	14	5E	30

### Corelația „unitate de curs/finalități de studiu scontate” pentru Ciclul I, Licență specialitatea BIOLOGIE

Cod	Modulul/Finalitățile de studiu	Credite	Finalități de studiu /Competențe						
			1	2	3	4	5	6	7
F	Botanica (Partea I)	6	+	+	+	+	+	+	+

F	Zoologia nevertebratelor	6	+	+	+	+	+	+	+
F	Chimie	4	+	+		+		+	+
F	Ecologia generală	6	+	+		+		+	+
G	Tehnologii informaționale de comunicare	4	+	+	+	+	+	+	+
G	Limba străină	4	+	+				+	
G	Educația fizică								
F	Botanica (Partea II)	6	+	+	+	+	+	+	+
F	Zoologia vertebratelor	6	+	+	+	+	+	+	+
S	Microbiologia	5	+	+	+	+	+	+	+
S	Biochimie	6	+	+	+	+	+	+	+
U	Filozofie	5	+			+			
U	Istoria culturii și civilizației europene	5		+			+		
U	Politologie	5		+			+		
U	Sociologie	5		+			+		
S	Practica de inițiere în specialitate	2	+		+	+	+	+	+
F	Fiziologia vegetală	6	+	+	+	+	+	+	+
F	Fiziologia umană	6	+	+	+	+		+	+
S	Biologia celulară și Histologia	6	+	+	+	+	+	+	+
F	Statistica în Biologie	4	+			+	+		+
S	Biologia dezvoltării individuale la animale și plante	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Valorificarea plantelor în fitoterapie	4	+		+	+	+	+	+
U	Economie	4		+		+	+	+	+
U	Republica Moldova: istorie, politică, societate	4		+		+	+	+	+
U	Integrare europeană	4		+		+		+	
U	Cultura comunicării interpersonale și organizaționale	4	+	+	+	+	+	+	+
F	Genetica și bazele ameliorării	6	+	+	+	+	+	+	+
S	Bazele pedologiei, fitotehniei și protecția plantelor	4	+	+		+	+		+
S	Endocrinologia	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Fotomicrobiologia	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Bazele criobiologiei, cario- și genosistematicii	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Nutriționismul	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Ecofiziologia și adaptabilitatea organismelor	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Fitopatologia și entomologia	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Hidrobiologia	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Interrelații în lumea vie	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Practica de specialitate	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Biologia moleculară	6	+	+	+	+	+	+	+
S	Biofizica	6	+			+	+	+	+
S	Bioetica	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Fiziologia etativă	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare în organismul uman	6	+	+		+	+		+
S	Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare la plante	6	+	+		+	+		+
S	Biotehnologia	6	+	+	+	+	+	+	+
S	Biodiversitatea lumii animale	6	+	+	+	+	+	+	+
S	Genetica umană	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Biologia reproducerii	4	+	+	+	+		+	+
S	Biosecuritatea	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Ecologia umană	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Evoluționism	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Neuropsihologia	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Virusologia	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Vitaminologia	4	+	+	+	+	+	+	+
S	Genetica populațiilor și protecția genofondului	3	+	+	+	+	+	+	+
S	Bazele ihtiologiei	3	+	+	+	+	+	+	+
G	Etica profesională	2	+	+	+	+	+	+	+
S	Practica de specialitate/de producție	6	+	+	+	+	+	+	+
S	Practica de cercetare	6	+	+	+	+	+	+	+

## Notă explicativă

Specialitatea „**Biologie**”, codul **421.1**, se încadrează în domeniul general de studiu „Științe ale naturii” – codul 42.

**Condițiile de admitere:** diploma de bacalaureat.

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 concepte teoretice tipice științelor naturii, contribuind la formarea unei viziuni ample, multidimensionale asupra fenomenelor și proceselor biologice.

Realitatea socială a Republicii Moldova demonstrează necesitatea formării 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. Specialitatea Biologie este solicitată pe piața muncii, pregătind specialiști în cercetare (cercetător științific în instituțiile din domeniul științelor naturii - botaniști, zoologi, fiziologi, biochimisti, geneticieni, microbiologi), în domeniul mediului (specialist în întreprinderi de stat și firme comerciale de profil – entomologi, ihtiologi, hidrobiologi, bacteriologi, farmacologi etc., laboranți), în domeniul educațional – profesor de biologie în gimnazii, licee și colegii (în cazul urmării integrale a modulului psihopedagogic).

Programul de formare profesională are un caracter tradițional și se regăsește în nomenclatorul specialităților din Republica Moldova și din alte țări.

Planul de învățământ cuprinde disciplinele specifice prevăzute pentru această specialitate, precum și alte discipline menite să completeze pregătirea generală sau de specialitate a viitorilor specialiști și include următoarele categorii de module: a) module care asigură o pregătire generală, menite să formeze competențe generice, aplicabile atât în domeniul de formare a absolventului, cât și în viața socială; b) module care asigură pregătirea teoretică de bază în specialitate, poziționate în anii I și II, care au ca obiectiv formarea competențelor specifice domeniului; c) module cu caracter practic operațional și de aplicabilitate curentă, distribuite în anii II și III, care vin să formeze competențe de aplicare a cunoștințelor obținute; d) module care formează competențe în domeniul educațional.

La finalizarea programului de formare absolventul deține următoarele competențe:

### **Competențe generale:**

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. Interpretarea teoriilor de bază ale biologiei și ale disciplinelor înrudite și utilizarea teoriilor, principiilor, legităților biologice în explicarea mecanismelor moleculare ale proceselor și fenomenelor biologice; 2. Identificarea domeniilor de utilizare a cunoștințelor și datelor biologiei și argumentarea necesității investigațiilor moleculare în domeniul biologiei ca un sistem de științe preocupate de cercetarea complexă a mediului; 3. Stabilirea interdependențelor structură-funcție, cauză-efect și interpretarea concepțiilor biologice în vederea realizării lucrărilor proprii; 4. Identificarea problemelor de cercetare științifică în domeniul biologiei și elaborarea proiectelor de cercetare în domeniul biologiei; 5. Aplicarea teoriilor studiate asupra unui sistem natural sau social; 6. Evaluarea corectă a situațiilor problemă, ce țin de domeniul biologiei, în baza cunoștințelor obținute și utilizarea metodelor și tehnicilor de memorare, sinteză și generalizare și comunicare a informației din domeniul Biologiei; 7. Cercetarea proceselor și fenomenelor biologice cu ajutorul metodelor și tehnicilor de biologie moleculară.

**Șeful Departamentului Biologie și Ecologie,  
dr., conf. univ.**

*Head of Biology and Ecology Department,  
PhD., associate professor*

\_\_\_\_\_ **A. Bîrsan**

**Decanul Facultății Biologie și Pedologie,  
dr., conf. univ.**

*Dean of Biology and Soil Science Faculty,  
PhD., associate professor*

\_\_\_\_\_ **M. Leșanu**