



UNIVERSITATEA VASILE ALECSANDRI DIN BACĂU
FACULTATEA DE ȘTIINȚE
Departamentul Biologie

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Carol SCHNAKOVSKY

Ciclul de studii: **MASTER**
Domeniul: Biologie
Programul de studii: Valorificarea resurselor biologice și protecția mediului

Cod

Aprobat Senat

Titlul absolventului: Master în Biologie

Durata studiilor: **2 ANI**
Număr credite: **120** Credite disertație: **10**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar 2026/2027

Anul	Activități didactice (nr. săptăm.)		Sesiunea de examene (nr. săptăm.)		Practică specialitate (nr. ore)	Pregătire disertație (nr. ore)
	Sem. 1	Sem. 2	Iarnă	Vară		
I	14	14	3	3		
II	14	14	3	3	112	56

Numărul orelor pe săptămână

Anul	Sem. 1	Sem. 2
I	14	14
II	14	14

DECAN,
Conf. univ. dr. habil. Gloria Cerasela CRIȘAN

COORDONATOR PROGRAM,
Conf. univ. dr. Dorel URECHE

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector univ. dr. Roxana Elena VOICU

UNIVERSITATEA VASILE ALECSANDRI DIN BACĂU
FACULTATEA DE ȘTIINȚE
Departamentul Biologie

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing. Carol SCHNAKOVSKY

Ciclul de studii: **MASTER**
 Domeniul: Biologie
 Programul de studii: Valorificarea resurselor biologice și protecția mediului

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Valabil începând cu anul I universitar 2026-2027

SITUAȚII STATISTICE

Categorii de discipline					
Anul	DF	DS	DC	Total	U
I	210	294	0	504	
II	0	448	0	448	
Total	210	742	0	952	
%	22.1%	77.9%	0.00%	100%	

Tipuri de discipline				
Anul	DOB	DOP	Total	DFA
I	392	112	504	182
II	448	0	448	168
Total	840	112	952	350
%	88.2%	11.8%	100%	36.8%

U Ore la opțiunea Universității Vasile Alecsandri din Bacău

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie sau impusă
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă sau liber aleasă

Anul	TOC	TOA	Total
I	154	350	504
II	84	364	448
Total	238	714	952

TOC	Total ore curs
TOA	Total ore aplicații

Total ore fără pregătirea disertației și practică: 784
 Practică: 112
 Pregătirea disertației: 56

TOTAL ORE: 952
Raport CURS / APLICAȚII: 0.33
Procent maxim online: Curs 28,57 Aplicații 28,57

DECAN,
 Conf. univ. dr. habil. Gloria Cerasela CRIȘAN

COORDONATOR PROGRAM,
 Conf. univ. dr. Dorel URECHE

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 Lector univ. dr. Roxana Elena VOICU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Biologie

Programul de studii: Valorificarea resurselor biologice și protecția mediului

ANUL I

SEMESTRUL 1															U	
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credit e	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru					
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI		
1	DF	Productivitatea primară a ecosistemelor	UB03BI701F	DOB	6	E	1		2		14	28	42	108		
2	DF	Producția secundară a ecosistemelor acvatice	UB03BI702F	DOB	6	E	1		2		14	28	42	108		
3	DF	Agricultura ecologică	UB03BI703F	DOB	6	V	1	2			14	28	42	108		
4	DF	Neobiota - biologie și control	UB03BI704F	DOB	5	E	1		1		14	14	28	97		
5	DF	Efectele factorilor de stres ambientali asupra organismelor	UB03BI705F	DOB	5	V	1	1			14	14	28	97		
6	DS	Tehnici de preparare a materialului biologic	UB03BI706S	DFA	5	V	1	1			14	14	28	97		
7	DS	Etică și integritate academică	UB03BI707S	DOB	2	V	1				14		14	36		
8	DC	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	UB03BI708C	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83		
TOTAL SEMESTRU						30	3E 3V	6	3	5	0	84	112	196	554	
							14						750			
SEMESTRUL 2																
1	DF	DOP1	UB03BI801F	DOP	5	V	1	1			14	14	28	97		
2	DS	DOP2	UB03BI802S	DOP	5	V	1		2		14	28	42	83		
3	DS	DOP3	UB03BI803S	DOP	5	E	1		2		14	28	42	83		
4	DS	Reconstrucție ecologică	UB03BI804S	DOB	5	E	1	2			14	28	42	83		
5	DS	Valorificarea resurselor din flora spontană	UB03BI805S	DOB	5	V	1		2		14	28	42	83		
6	DS	Managementul ariilor naturale protejate	UB03BI806S	DFA	5	V	1	1			14	14	28	97		
7	DS	Practică de specialitate	UB03BI807S	DOB	5	C			8		112	112	112	13		
8	DC	Proiectarea și managementul programelor educaționale	UB03BI808C	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83		
9	DC	Comunicare educațională/Consiliere și orientare/Metodologia cercetării educaționale/Educație integrată	UB03BI809C	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83		
TOTAL SEMESTRU						30	2E 1C 3V	5	3	6	0	70	238	308	442	
							14						750			
TOTAL AN						60	5E 1C 6V	11	6	11	0	154	350	504	996	
							28						1500			

Opțional 1
Mediul natural și legislația specifică
Strategii de conservare a biodiversității
Opțional 2
Biotehnologii de obținere a substanțelor biologice active
Tehnici de manipulare a genomului vegetal
Opțional 3
Biologia și controlul dăunătorilor
Combaterea biologică a dăunătorilor

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru
U	Ore la opțiunea Universității din Bacău

DF	Disciplină fundamentală
DD	Disciplină inginerască în domeniu
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie sau impusă
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă sau liber aleasă

DECAN,
Conf. univ. dr. habil. Gloria Cerasela CRIȘAN

COORDONATOR PROGRAM,
Conf. univ. dr. Dorel URECHE

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector univ. dr. Roxana Elena VOICU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Biologie

Programul de studii: Valorificarea resurselor biologice și protecția mediului

ANUL II

valabil pentru anul universitar 2027-2028

SEMESTRUL 3															U
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credit e	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	DS	Evaluarea și managementul sistemelor acvatice continentale	UB03BI901S	DOB	7	V	1	2			14	28	42	133	
2	DS	Monitorizarea vegetației	UB03BI902S	DOB	8	E	2		2		28	28	56	144	
3	DS	Monitorizarea nevertebratelor acvatice	UB03BI903S	DOB	7	E	1		2		14	28	42	133	
4	DS	Monitorizarea faunei piscicole	UB03BI904S	DOB	8	E	2		2		28	28	56	144	
5	DS	Valorificarea plantelor medicinale	UB03BI905S	DFA	5	V	1	1			14	14	28	97	
5	DC	Reziliența cibernetică	UB03BI906C	DFA	1	V	1				14		14	11	
7	DC	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității (înv. liceal, postliceal)	UB03BI907C	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83	
8	DC	Sociologia educației/Managementul organizației școlare/Politici educaționale/Educație interculturală	UB03BI908C	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83	
TOTAL SEMESTRU					30	3E 1V	6	2	6	0	84	112	196	554	
							14						750		
SEMESTRUL 4															
1	DS	Proiect - Biomonitori și bioindicatori	UB03BI1001S	DOB	12	V				7		98	98	202	
2	DS	Proiect - Poluare și factori de risc	UB03BI1002S	DOB	12	V				7		98	98	202	
3	DS	Elaborarea lucrării de disertație	UB03BI1003S	DOB	6	V			4			56	56	94	
4	DC	Practică pedagogică (În Înv. liceal, postliceal)	UB03BI1004C	DFA	5	C				3		42	42	83	
TOTAL SEMESTRU					30	3V	0	0	0	14	0	252	252	498	
							14						750		
TOTAL AN					60	3E 4V	0	0	6	14	84	364	448	1052	
							28						1500		

Opțional 4:

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru
U	Ore la opțiunea Universității din Bacău

DF	Disciplină fundamentală
DD	Disciplină inginerescă în domeniu
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie sau impusă
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă sau liber aleasă

DECAN,
Conf. univ. dr. habil. Gloria Cerasela CRIȘAN

COORDONATOR PROGRAM,
Conf. univ. dr. Dorel URECHE

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector univ. dr. Roxana Elena VOICU

UNIVERSITATEA VASILE ALECSANDRI DIN BACĂU
 FACULTATEA DE ȘTIINȚE
 Departamentul Biologie

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Biologie

Programul de studii: Valorificarea resurselor biologice și protecția mediului

DUPĂ SEMESTRUL 4														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Examen de disertație	UB03BI1101S	DOB	10	E								250
TOTAL					10	1E								250

DECAN,
 Conf. univ. dr. habil. Gloria Cerasela CRIȘAN

COORDONATOR PROGRAM,
 Conf. univ. dr. Dorel URECHE

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 Lector univ. dr. Roxana Elena VOICU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Biologie

Programul de studii: Valorificarea resurselor biologice și protecția mediului

COMPETENȚE CONFERITE DE PROGRAMUL DE STUDII

Competențe profesionale*	Competențe transversale*
1. analizează datele referitoare la protecția mediului 2. implementează măsuri de protecție a mediului 3. efectuează cercetare științifică 4. gândește în mod abstract 5. oferă consiliere în legătură cu conservarea naturii 6. monitorizează conservarea naturii 7. efectuează cercetări privind flora 8. efectuează cercetări privind fauna	1. își asumă responsabilitatea 2. lucrează în echipe

*sau denumiri echivalente, conform standardelor ARACIS

DECAN,

Conf. univ. dr. habil. Gloria Cerasela CRIȘAN

COORDONATOR PROGRAM,

Conf. univ. dr. Dorel URECHE

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Lector univ. dr. Roxana Elena VOICU

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE ȘTIINȚE
Departamentul BIOLOGIE

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar 2026 - 2027

Ciclul de studii: MASTER

Domeniul: Biologie

Programul de studii: Valorificarea resurselor biologice și protecția mediului

REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Competențe profesionale:

1. analizează datele referitoare la protecția mediului
2. implementează măsuri de protecție a mediului
3. efectuează cercetare științifică
4. gândește în mod abstract
5. oferă consiliere în legătură cu conservarea naturii
6. monitorizează conservarea naturii
7. efectuează cercetări privind flora
8. efectuează cercetări privind fauna

Competențe transversale:

1. își asumă responsabilitatea
2. lucrează în echipe

Nr. crt.	Competențe profesionale	REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII			Lista disciplinelor care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
		Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1.	- analizează datele referitoare la protecția mediului - monitorizează conservarea naturii - efectuează cercetări privind flora - efectuează cercetări privind fauna - gândește în mod abstract	Studentul/absolventul posedă cunoștințe avansate despre structura, dinamica și protecția resurselor biologice.	Studentul/absolventul aplică metode și tehnici moderne de identificare, evaluare și monitorizare a resurselor biologice.	Studentul/absolventul acționează cu autonomie în derularea activităților de evaluare și protecție a resurselor biologice, demonstrând inițiativă în selectarea și aplicarea metodelor adecvate.	Productivitatea primară a ecosistemelor Producția secundară a ecosistemelor acvatice Neobiota - biologie și control Biotehnologii de obținere a substanțelor biologice active/ Tehnici de manipulare a genomului vegetal Monitorizarea vegetației Monitorizarea nevertebratelor acvatice Monitorizarea faunei piscicole Proiect - Biomonitori și bioindicatori
2.	- analizează datele referitoare la protecția mediului - monitorizează conservarea naturii - efectuează cercetări privind flora - efectuează cercetări privind	Studentul/absolventul posedă cunoștințe avansate despre structura, funcționarea, dinamica ecosistemelor naturale și antropizate.	Studentul/absolventul analizează structura și dinamica diferitelor ecosisteme, aplică metode de inventariere, monitorizare și analiză ecologică.	Studentul/absolventul manifestă responsabilitate științifică și etică în analiza și gestionarea ecosistemelor. Studentul/absolventul elaborează strategii și măsuri de conservare și protecție a mediului, comunică rezultatele științifice în contexte variate.	Productivitatea primară a ecosistemelor Producția secundară a ecosistemelor acvatice Agricultură ecologică Neobiota - biologie și control Mediul natural și legislația specifică/ Strategii de conservare a biodiversității Biotehnologii de obținere a substanțelor biologice active/ Tehnici de manipulare a genomului vegetal

	fauna • efectuează cercetare științifică • implementează măsuri de protecție a mediului • oferă consiliere în legătură cu conservarea naturii • gândește în mod abstract				Biologia și controlul dăunătorilor/ Combaterea biologică a dăunătorilor Valorificarea resurselor din flora spontană Evaluarea și managementul sistemelor acvatice continentale Monitorizarea vegetației Monitorizarea nevertebratelor acvatice Monitorizarea faunei piscicole
3.	• monitorizează conservarea naturii • efectuează cercetări privind flora • efectuează cercetări privind fauna • efectuează cercetare științifică • gândește în mod abstract	Studentul/absolventul înțelege metodele moderne de evaluare și monitorizare a biodiversității și a factorilor de mediu.	Studentul/absolventul utilizează tehnici moderne și instrumente statistice performante pentru monitorizarea și interpretarea datelor ecologice.	Studentul/absolventul demonstrează autonomie în organizarea activităților de teren, laborator și analiza de date, respectând principiile eticii profesionale și ale dezvoltării durabile.	Neobiota - biologie și control Efectele factorilor de stres ambientali asupra organismelor Biologia și controlul dăunătorilor/ Combaterea biologică a dăunătorilor Valorificarea resurselor din flora spontană Biotehnologii de obținere a substanțelor biologice active/ Tehnici de manipulare a genomului vegetal Practică de specialitate Evaluarea și managementul sistemelor acvatice continentale Monitorizarea vegetației

					Monitorizarea nevertebratelor acvatic Monitorizarea faunei piscicole Proiect - Poluare și factori de risc Elaborarea lucrării de disertație
4.	- analizează datele referitoare la protecția mediului - monitorizează conservarea naturii - efectuează cercetare științifică - implementează măsuri de protecție a mediului - oferă consiliere în legătură cu conservarea naturii	Studentul/absolventul cunoaște legislația și politicile naționale și internaționale privind conservarea biodiversității și protecția mediului.	Studentul/absolventul elaborează planuri de conservare și management al resurselor biologice în concordanță cu principiile dezvoltării durabile.	Studentul/absolventul colaborează cu instituții și organizații de mediu în vederea implementării strategiilor de conservare. Studentul/absolventul valorifică rezultatele cercetărilor prin aplicarea lor în politici publice și proiecte de protecție a mediului.	Neobiota - biologie și control Efectele factorilor de stres ambientali asupra organismelor Mediul natural și legislația specifică/ Strategii de conservare a biodiversității Biologia și controlul dăunătorilor/ Combaterea biologică a dăunătorilor Reconstrucție ecologică Practică de specialitate Evaluarea și managementul sistemelor acvatic continentale Monitorizarea vegetației Monitorizarea nevertebratelor acvatic Monitorizarea faunei piscicole Elaborarea lucrării de disertație

5.	- analizează datele referitoare la protecția mediului - efectuează cercetare științifică - implementează măsuri de protecție a mediului	Studentul/absolventul integrează inter și transdisciplinar cunoștințele specifice domeniului și respectă principiile eticii academice și profesionale.	Studentul/absolventul analizează, integrează și valorifică optim date științifice specifice domeniului în contextul corelațiilor transdisciplinare și respectării eticii profesionale.	Studentul/absolventul manifestă responsabilitate în aplicarea principiilor eticii academice/profesionale și abilitatea de a colabora transdisciplinar.	Agricultura ecologică Efectele factorilor de stres ambientali asupra organismelor etică și integritate academică Mediul natural și legislația specifică/ Strategii de conservare a biodiversității Reconstrucție ecologică Practică de specialitate Proiect - Biomonitori și bioindicatori Proiect - Poluare și factori de risc Elaborarea lucrării de disertație
----	---	--	--	--	--

DECAN,
Conf. univ. dr. habil. Gloria Cerasela CRIȘAN

COORDONATOR PROGRAM,
Conf. univ. dr. Dorel URECHE

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector univ. dr. Roxana Elena VOICU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Biologie

Programul de studii: Valorificarea resurselor biologice și protecția mediului

ANUL II

valabil pentru anul universitar 2026-2027

SEMESTRUL 3															U	
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credit e	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru					
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI		
1	DS	Evaluarea și managementul sistemelor acvatice continentale	UB03BI901S	DOB	7	V	1	2			14	28	42	133		
2	DS	Monitorizarea vegetației	UB03BI902S	DOB	8	E	2		2		28	28	56	144		
3	DS	Monitorizarea nevertebratelor acvatice	UB03BI903S	DOB	7	E	1		2		14	28	42	133		
4	DS	Monitorizarea faunei piscicole	UB03BI904S	DOB	8	E	2		2		28	28	56	144		
5	DS	Valorificarea plantelor medicinale	UB03BI905S	DFA	5	V	1	1			14	14	28	97		
5	DC	Reziliența cibernetică	UB03BI906C	DFA	1	V	1				14		14	11		
7	DC	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității (înv. liceal, postliceal)	UB03BI907C	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83		
8	DC	Sociologia educației/Managementul organizației școlare/Politici educaționale/Educație interculturală	UB03BI908C	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83		
TOTAL SEMESTRU						30	3E 1V	6	2	6	0	84	112	196	554	
								14				750				
SEMESTRUL 4																
1	DS	Proiect - Biomonitori și bioindicatori	UB03BI1001S	DOB	12	V				7		98	98	202		
2	DS	Proiect - Poluare și factori de risc	UB03BI1002S	DOB	12	V				7		98	98	202		
3	DS	Elaborarea lucrării de disertație	UB03BI1003S	DOB	6	V			4			56	56	94		
4	DC	Practică pedagogică (în înv. liceal, postliceal)	UB03BI1004C	DFA	5	C				3		42	42	83		
TOTAL SEMESTRU						30	3V	0	0	0	14	0	252	252	498	
								14				750				
TOTAL AN						60	3E 4V	0	0	6	14	84	364	448	1052	
								28				1500				

Opțional 4:

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru
U	Ore la opțiunea Universității din Bacău

DF	Disciplină fundamentală
DD	Disciplină inginerescă în domeniu
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie sau impusă
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă sau liber aleasă

DECAN,
Conf. univ. dr. Gloria Cerasela CRIȘAN

COORDONATOR PROGRAM,
Conf. univ. dr. Dorel URECHE

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector univ. dr. Roxana-Elena VOICU