

**Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova  
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți**

**APROBAT**  
la ședința Consiliului Facultății de Științe  
Reale, Economice și ale Mediului  
proces-verbal nr. 7 din 15.02.2018

Decan L.Ș.



**APROBAT**  
la ședința Senatului  
Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți  
proces-verbal nr. 13 din 21.03.2018

Rector L.Ș.



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT  
ciclul I, studii superioare de licență**

<b>Nivelul calificării</b>	Nivelul 6 ISCED
<b>Codul și denumirea domeniului fundamental al științei, culturii și tehnicii</b>	06 Tehnologii ale informației și comunicațiilor
<b>Codul și denumirea domeniului general de studiu</b>	061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor
<b>Codul și denumirea domeniului de formare profesională</b>	0613 Dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor
<b>Specialitatea</b>	0613.4 Informatică
<b>Numărul total de credite de studiu</b>	180
<b>Titlul obținut la finele studiilor</b>	Licențiat în tehnologii ale informației și comunicațiilor
<b>Baza admiterii</b>	Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diploma de studii superioare
<b>Limba de instruire</b>	Română
<b>Forma de organizare a învățămîntului</b>	Învățămînt cu frecvență redusă
<b>Modificări</b>	Modificat la 21.03.2018

**CALENDARUL UNIVERSITAR**

Anul de studii	Sesiuni						Stagii de practică
	toamna	iarna			vara		
	de studii	de studii	de examinare	de studii	de studii	de examinare	
I	Octombrie 2018 4 săptămâni	Ianuarie 2018 1 săptămână	Ianuarie 2018 1 săptămână	Ianuarie 2018 1 săptămână	Mai-iunie 2018 1 săptămână	Mai-iunie 2018 1 săptămână	
II	Noiembrie 2018 3 săptămâni	Ianuarie 2019 1 săptămână	Ianuarie 2019 1 săptămână	Ianuarie 2019 1 săptămână	Mai-iunie 2019 1 săptămână	Mai-iunie 2019 1 săptămână	
III	Noiembrie 2019 3 săptămâni	Ianuarie 2020 1 săptămână	Ianuarie 2020 1 săptămână	Ianuarie 2020 1 săptămână	Mai-iunie 2020 1 săptămână	Mai-iunie 2020 1 săptămână	
IV	Noiembrie 2020 3 săptămâni	Ianuarie 2021 1 săptămână	Ianuarie 2021 1 săptămână			Mai-iunie 2021 3 săptămâni (susținerea tezei de licență)	Octombrie-decembrie 2020 7 săptămâni Martie-aprilie 2021 4 săptămâni

**Ministerul Educației al Republicii Moldova  
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți**

**APROBAT**  
la ședința Senatului  
Universității de Stat „Alec Russo”  
din Bălți  
Rector \_\_\_\_\_ L. Ș.  
proces verbal nr. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2016



**CONFIRMAT**  
Ministerul Educației  
al Republicii Moldova  
\_\_\_\_\_ L. Ș.  
Nr. înregistrare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2016

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
ciclul I – studii superioare de licență**

<b>Nivelul calificării</b>	Nivelul 6 ISCED
<b>Domeniul general de studiu</b>	44 Științe exacte
<b>Domeniul de formare profesională</b>	444 Informatica
<b>Specialitatea</b>	444.1 Informatica
<b>Numărul total de credite de studiu</b>	180
<b>Titlul obținut la finele studiilor</b>	Licențiat în informatică
<b>Baza admiterii</b>	Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diploma de studii superioare
<b>Limba de instruire</b>	Română
<b>Forma de organizare a învățămîntului</b>	Învățămînt cu frecvență redusă

**CALENDARUL UNIVERSITAR**

Anul de studii	Sesiuni						Stagii de practică
	toamna	iarna		vara			
	de studii	de studii	de examinare	de studii	de studii	de examinare	
I	Octombrie 2016 4 săptămâni	Ianuarie 2017 1 săptămână	Ianuarie 2017 1 săptămână	Ianuarie 2017 1 săptămână	Mai-iunie 2017 1 săptămână	Mai-iunie 2017 1 săptămână	
II	Noiembrie 2017 3 săptămâni	Ianuarie 2018 1 săptămână	Ianuarie 2018 1 săptămână	Ianuarie 2018 1 săptămână	Mai-iunie 2018 1 săptămână	Mai-iunie 2018 1 săptămână	
III	Noiembrie 2018 3 săptămâni	Ianuarie 2019 1 săptămână	Ianuarie 2019 1 săptămână	Ianuarie 2019 1 săptămână	Mai-iunie 2019 1 săptămână	Mai-iunie 2019 1 săptămână	
IV	Noiembrie 2019 3 săptămâni	Ianuarie 2020 1 săptămână	Ianuarie 2020 1 săptămână			Mai-iunie 2020 3 săptămâni (susținerea tezei de licență)	Octombrie-decembrie 2019 7 săptămâni Martie-aprilie 2020 4 săptămâni

**Repartizarea unităților de curs/modulelor în planul de învățământ  
pe ani de studii**

**Anul I, semestrul I**

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
F.01.O.001	Matematica I	150	30	120	12	18		E	5
F.01.O.002	Bazele programării I	180	36	144	18		18	E	6
F.01.O.003	Aplicații generice	150	30	120	6		24	E	5
S.01.O.104	Proiectarea paginilor WEB	150	30	120	12		18	E	5
G.01.O.005	Limba engleză I	120	24	96			24	E	4
<b>Total ore (C, S, L)</b>		<b>750</b>	<b>150</b>	<b>600</b>	<b>48</b>	<b>18</b>	<b>84</b>	<b>5</b>	<b>25</b>
							150		

**Anul I, semestrul II**

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
F.02.O.006	Matematica II	150	30	120	12	18		E	5
F.02.O.007	Bazele programării II	180	36	144	18		18	E	6
F.02.O.008	Structuri discrete	150	30	120	18	12		E	5
F.02.O.009	Informatica generală	150	30	120	12	6	12	E	5
G.02.O.010	Limba engleză II	120	24	96			24	E	4
<b>Total ore (C, S, L)</b>		<b>750</b>	<b>150</b>	<b>600</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>25</b>
							150		

**Anul II, semestrul III**

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
F.03.O.011	Arhitectura și organizarea calculatorului	180	36	144	18		18	E	6
S.03.O.112	Limbaje de programare structurată	180	36	144	12		24	E	6
S.03.A.113/ S.03.A.114/ S.03.A.115/ S.03.A.116	Tehnologii multimedia/ Editoare grafice / Crearea și vizualizarea obiectelor 3D/ Proiectarea asistată de calculator	150	30	120	12		18	E	5
U.03.A.017/ U.03.A.018	Filosofia și probleme filosofice ale domeniului / Filosofia și istoria științei	120	24	96	12	12		E	4
<b>Total ore (C, S, L)</b>		<b>630</b>	<b>126</b>	<b>504</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>21</b>
							126		

**Anul II, semestrul IV**

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
F.04.O.019	Programarea orientată pe obiect I	180	36	144	12		24	E	6
F.04.O.020	Sisteme de operare și securitatea calculatorului	120	24	96	12		12	E	4
S.04.A.121/ S.04.A.122/	Programare funcțională (Python, Scala, etc.)/ Programare logică	150	30	120	12		18	E	5
S.04.A.123/ S.04.A.124/ S.04.A.125	Analiza numerică/ Metode statistice de prelucrare a datelor/ Securitatea sistemelor informatice	120	24	96	12		12	E	4
U.04.A.026/ U.04.A.027	Principiile economiei de piață / Managementul proiectelor	120	24	96	12	12		E	4
<b>Total ore (C, S, L)</b>		<b>690</b>	<b>138</b>	<b>552</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>66</b>	<b>5</b>	<b>23</b>
							<b>138</b>		

**Anul III, semestrul V**

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
F.05.O.028	Gestiunea informației	180	36	144	18		18	E	6
S.05.O.129	Arhitectura, administrarea și securitatea rețelor	120	24	96	12		12	E	4
S.05.A.130/ S.05.A.131/ S.05.A.132/	Programare vizuală/ Aplicații contabile/ Medii interactive de dezvoltare a produselor soft/	120	24	96	12		12	E	4
S.05.A.133	Mijloace tehnice de protecție a informației								
S.05.A.134/ S.05.A.135	Programarea orientată pe obiect II/ Animația pe calculator	150	30	120	12		18	E	5
<b>Total ore (C, S, L)</b>		<b>570</b>	<b>120</b>	<b>450</b>	<b>54</b>		<b>66</b>	<b>4</b>	<b>19</b>
							<b>120</b>		

**Anul III, semestrul VI**

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
S.06.A.136/ S.06.A.137/ S.06.A.138	Sisteme inteligente/ Ingineria programării / Programarea în rețea	150	30	120	12		18	E	5
S.06.A.139/ S.06.A.140/ S.06.A.141	Tehnologii JAVA pentru Internet/ Tehnologii Cloud/ Criptografie	150	30	120	12		18	E	5
S.06.O.142	Programare Web I	150	30	120	12		18	E	5
U.06.A.043/ U.06.A.044	Construcție europeană / Civilizație europeană	120	24	96	12	12		E	4
	Teza anuală	60	0	60				E	2
<b>Total ore (C, S, L)</b>		<b>630</b>	<b>114</b>	<b>516</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>21</b>
							<b>114</b>		

### Anul IV, semestrul VII

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
S.07.A.145/ S.07.A.146	Practica SGBD / Interacțiunea om-calculator	150	30	120	12		18	E	5
S.07.A.147/ S.07.A.148	Grafica computațională / Programarea aplicațiilor pe dispozitive mobile	120	24	96	12		12	E	4
S.07.O.149	Programare Web II	180	36	144	12		24	E	6
G.07.O.050	Etica și cultura profesională	60	12	48	6	6		E	2
	Practica profesională (7 săpt. × 5 zile × 6 ore/zi = 210 ore)	420						E	14
	<b>Total ore (C, S, L)</b>	<b>930</b>	<b>102</b>	<b>408</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>31</b>
					<b>102</b>				

### Anul IV, semestrul VIII

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
	Practica de cercetare	240	120	120				E	8
	Teza de licență (documentare, investigare, cercetare, redactare și susținere publică)	180	90	90				E	6
	<b>Total ore (C, S, L)</b>	<b>480</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
					<b>0</b>				

### Stagiile de practică

Nr. crt.	Stagiile de practică	Semestrul	Durata nr. săpt. / ore	Perioada	Număr de credite
1.	Practica profesională	VII	7/420	09.10.2019-01.11.2019	14
2.	Practica de cercetare	VIII	15/240	06.02.2020-30.05.2020	8
	<b>TOTAL</b>				<b>22</b>

### Teza de Licență

Nr. crt.	Denumirea activității	Semestrul	Durata nr. săpt. / ore	Perioada	Număr de credite
1.	Susținerea tezei de licență: documentare, investigare, cercetare, experimentare, redactare, elaborarea prezentării, susținere publică	VIII	3 / 180	01.06.2020-20.06.2020	6

**Minimul curricular inițial pentru un alt domeniul la ciclul II – studii superioare de master (la libera alegere)**

Nr. crt.	Denumirea unității de curs / modulului	Anul	Semestrul	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
				Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	Bazele programării	I	I	180	36	144	18		18	E	6
2.	Limbaaje de programare structurată	II	III	150	30	120	12		18	E	5
3.	Sisteme de operare și securitatea calculatorului	II	IV	120	24	96	12		12	E	4
4.	Programarea orientată pe obiect	II	IV	150	30	120	12		18	E	5
5.	Programare funcțională	II	IV	120	24	96	12	-	12	E	4
6.	Gestiunea informației	II	4	180	36	144	18	-	18	E	6
<b>TOTAL</b>				<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>208</b>	<b>-</b>	<b>242</b>	<b>6</b>	<b>30</b>

**Discipline facultative (la libera alegere)**

Nr. crt.	Denumirea unității de curs	Anul	Semestrul	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
				Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L		
1.	Bazele culturii informației	I	I	30	6	24	-	6	-	C	1
2.	Cultura comunicării	I	I	60	12	48	-	12	-	C	2
3.	Securitatea muncii. Protecția civilă	I	II	30	6	24	6	-	-	C	1
4.	Limba engleză III	II	III	120	24	96	-	-	24	E	4
5.	Bazele codificării	II	IV	120	24	96	12	-	12	E	4
6.	Limba engleză IV	II	IV	120	24	96	-	-	24	E	4
7.	Rețele media sociale	III	V	120	24	96	6	-	18	E	4
8.	Introducere în cercetarea științifică	III	V	60	12	48	6	6	-	E	2
9.	Programarea multimedia	III	V	120	24	96	6	-	18	E	4
10.	Istoria informaticii	III	VI	60	12	48	6	6	-	E	2
11.	Paradigme de programare nesecvențială	III	VI	150	30	120	12	-	18	E	5
12.	Metode de optimizare	III	VI	120	24	96	6	-	18	E	4
13.	Baze de date avansate	IV	VII	120	24	96	6	-	18	E	4
14.	Testarea aplicațiilor soft	IV	VII	90	18	72	6	-	12	E	3

**Planul pentru modulul psiho-pedagogic**

Nr. d/o	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	Pedagogie	120	60	60	30	30	-	E	4
2.	Psihologie	120	60	60	30	30	-	E	4
3.	Psihologia vârștelor. Stresul în mediul educațional	150	75	75	45	30	-	E	5
4.	Didactica informaticii	150	75	75	44	31	-	E	5
5.	Dirigenție. Educație incluzivă	150	75	75	30	45	-	E	5

6.	Tehnologii informaționale pentru elevi cu CES / Tehnologia informației și a comunicațiilor în învățământ	120	60	60	30	-	30	E	4
7.	Management educațional	90	45	45	30	15	-	E	3
8.	Practica de inițiere în pedagogie*	30	15	15	-	-	15	-	1
9.	Practica de inițiere în psihologie**	30	15	15	-	-	15	-	1
10.	Practica pedagogică (9 săpt. X 5 zile X 6 ore/zi = 270 ore)	540	270	270	-	-	-	E	18
11.	Practica de cercetare	300	150	150	-	-	-		10
<b>Total ore (C, S, L)</b>		<b>1800</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>239</b>	<b>181</b>	<b>60</b>	<b>8</b>	<b>60</b>
							<b>480</b>		

\*se evaluează în cadrul unității de curs Pedagogie

\*\*se evaluează în cadrul unității de curs Psihologie

### Descrierea finalităților de studii și a competențelor

#### Competențe profesionale:

**CP1.** Operarea cu fundamentele științifice ale informaticii și matematicii și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională.

**CP2.** Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale.

**CP3.** Proiectarea, elaborarea și analiza algoritmilor pentru rezolvarea problemelor.

**CP4.** Programarea, dezvoltarea și mentenanța aplicațiilor informatice în limbaje de nivel înalt .

**CP5.** Integrearea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale.

**CP6.** Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor.

#### Competențe transversale:

**CT1.** Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul profesional, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.

**CT2.** Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată, luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

**CT3.** Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

### Matricea corelațiilor dintre competențele profesionale și transversale și unitățile de curs / module incluse în planul de învățământ

Codul	Unitatea de curs	Semestrul	Nr. credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CT1	CT2	CT3
F.01.O.001	Matematica I	I	5	+	+	+	+			+		
F.01.O.002	Bazele programării I	I	6	+	+	+	+			+	+	+
F.01.O.003	Aplicații generice	I	5		+	+		+	+		+	
S.01.O.104	Proiectarea paginilor WEB	I	5	+	+			+	+		+	
G.01.O.005	Limba engleză I	I	4					+		+	+	+
F.02.O.006	Matematica II	II	5	+	+	+	+			+		
F.02.O.007	Bazele programării II	II	6	+				+		+	+	+
F.02.O.008	Structuri discrete	II	5	+	+	+	+			+		+
F.02.O.009	Informatica generală	II	5	+	+	+	+			+	+	
G.02.O.010	Limba engleză II	II	4					+		+	+	+
F.03.O.011	Arhitectura și organizarea calculatorului	III	6	+	+	+				+		+
S.03.O.112	Limbaje de programare structurată	III	6		+	+	+			+	+	

S.03.A.113/ S.03.A.114/ S.03.A.115/ S.03.A.116	Tehnologii multimedia/ Editoare grafice / Crearea și vizualizarea obiectelor 3D/ Proiectarea asistată de calculator	III	5		+	+	+	+		+		+
U.03.A.017 / U.03.A.018	Filosofia și probleme filosofice ale domeniului / Filosofia și istoria științei	III	4					+	+	+	+	
F.04.O.019	Programarea orientată pe obiect I	IV	6	+	+	+	+			+		+
F.04.O.020	Sisteme de operare și securitatea calculatorului	IV	4	+	+	+	+		+	+		
S.04.A.121/ S.04.A.122	Programare funcțională (Python, Scala, etc.)/ Programare logică	IV	5	+	+	+	+			+		+
S.04.A.123/ S.04.A.124/ S.04.A.125	Analiza numerică/ Metode statistice de prelucrarea a datelor Securitatea sistemelor informaticice	IV	4	+	+	+			+	+		+
U.04.A.026 / U.04.A.027	Principiile economiei de piață/ Managementul proiectelor	IV	4	+	+				+	+	+	
F.05.O.028	Gestiunea informației	V	6	+	+	+	+		+	+	+	+
S.05.O.129	Arhitectura, administrarea și securitatea rețelelor	V	5		+	+			+	+		+
S.05.A.130/ S.05.A.131/ S.05.A.132/ S.05.A.133	Programare vizuală/ Aplicații contabile/ Medii interactive de dezvoltare a produselor soft Mijloace tehnice de protecție a informaticii	V	4	+	+		+	+		+		+
S.05.A.134 / S.05.A.135	Programarea orientată pe obiect II / Animația pe calculator	V	5	+	+	+	+			+		+
S.06.A.136/ S.06.A.137/ S.06.A.138	Sisteme inteligente/ Ingineria programării/ Programarea în rețea	VI	5	+	+	+	+		+	+		
S.06.A.139/ S.06.A.140/ S.06.A.141	Tehnologii JAVA pentru Internet/ Tehnologii Cloud/ Criptografie	VI	5	+	+	+	+	+	+	+		
S.06.O.142	Programare Web I	VI	5		+	+	+		+	+	+	
U.06.A.043/ U.06.A.044	Construcție europeană / Civilizație europeană	VI	4					+	+	+	+	+
S.07.A.145/ S.07.A.146	Practica SGBD/ Interacțiunea om- calculator/	VII	5	+	+	+	+		+	+		
S.07.A.147/ S.07.A.148	Grafica computațională / Programarea aplicațiilor pe dispozitive mobile	VII	4	+	+	+	+		+	+		
S.07.O.149	Programare Web II	VII	6	+	+	+	+		+	+		
G.07.O.050	Etica și cultura profesională	VII	2					+		+	+	



## NOTĂ EXPLICATIVĂ

### 1. Generalități

Planul de învățământ este documentul reglator de bază care definește obiectivele generale, structura procesului de învățământ, finalitățile și conținutul formării inițiale a unui programator de aplicații, administrator de rețea și administrator de baze de date. Planul de învățământ cuprinde:

- I. planul de învățământ propriu zis;
- II. nota explicativă la planul de învățământ.

Planul de învățământ a fost elaborat în conformitate cu cerințele:

- (1) Codului educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17 iulie 2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 319-324, art. 634);
- (2) Legii nr. 142-XVI din 07 iulie 2005 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior, ciclul I;
- (3) Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1046 din 29 octombrie 2015;
- (4) Planului-cadru pentru studii superioare (ciclul I – Licență, ciclul II – Master, studii integrate, ciclul III – Doctorat), aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1045 din 29 octombrie 2015;
- (5) Cadrelor Național al Calificărilor al Republicii Moldova și Cadrelor Național al Calificărilor pentru învățământul superior pe domenii de formare profesională, aprobate prin Ordinul Ministerului Educației nr. 934 din 29 decembrie 2010;

La elaborarea planului de învățământ s-a ținut cont de experiența de pregătire a specialiștilor în informatică la Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului, de experiența de pregătire a specialiștilor de profiluri înrudite la facultățile altor universități și de unele solicitări ale partenerilor din companiile de IT.

Studiile se finalizează cu susținerea tezei de licență. Absolvenților programului de studii li se conferă titlul de *Licențiat în Științe Exacte*. Titularul diplomei de licență are acces la studiile de masterat și, după finalizarea acestora, la studiile de doctorat.

### 2. Concepția pregătirii specialistului

#### a. Argumente privind solicitarea specialistului pe piața muncii

Cererea specialiștilor calificați în informatică pe piața muncii rămâne ridicată, datorită integrării tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale și științei, proceselor de informatizare a serviciilor, a administrării publice, a educației. Rămân neacoperite cererile în administratori de rețea, administratori a bazelor de date. Tot mai multe companii străine deschid filiale orientate spre realizarea produselor program, în special, aplicații Web.

#### b. Calificarea specialistului

Absolventul acestei specialități poate activa în organizații publice, ONG-uri, centre de informare în calitate de programator de aplicații Web, programator de aplicații desktop, administrator de rețea și administrator de baze de date.

#### c. Finalitățile formării

Specialistul în informatică trebuie să fie un specialist competent înzestrat cu erudiție și cultură pe măsura provocărilor epocii comunicării generalizate, să fie un patriot și cetățean cu largă deschidere spre valorile general umane, un bun continuator al tradițiilor culturii naționale și universale. Ca specialist cu studii superioare, absolventul trebuie să demonstreze înalte calități morale și civice, să dea dovadă de responsabilitate și spirit creator în abordarea sarcinilor sale.

Standardul de pregătire la specialitatea 444.1 Informatică este centrat pe următoarele finalități: cunoștințe detaliate teoretice și practice în domeniul informaticii, capacități de a analiza critic teoriile și conceptele existente și cele în dezvoltare, de a aplica în mod profesional tehnicile de programare în

elaborarea unor produse de program în mod individual și în proiecte de grup, de a implementa în activitatea profesională conceptele de securitate informațională, de responsabilitate în utilizarea resurselor, de a aplica tehnicile de bază pentru testarea și depanarea programelor, de a aplica reguli de muncă riguroasă și eficientă, de a manifesta o atitudine responsabilă față de domeniul profesional, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.

### Finalitățile programului de studii exprimate prin competențele profesionale și competențele transversale

<b>Nivelul calificării:</b> Ciclul I – studii superioare de licență, nivelul 6 ISCED	<b>• Ocupații posibile:</b>  Absolventul poate activa în organizații publice, ONG-uri, centre de informare în calitate de programator de aplicații Web, programator de aplicații desktop, administrator de rețea și administrator de baze de date.					
<b>Competențe profesionale</b>	CP1 Operarea cu fundamentele științifice ale informaticii și matematicii și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională	CP2 Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale	CP3 Proiectarea, elaborarea și analiza algoritmilor pentru rezolvarea problemelor	CP4 Programarea, dezvoltarea și mentenanța aplicațiilor informatice în limbaje de nivel înalt	CP5 Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale	CP6 Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor
<b>Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale</b>						
<b>CUNOȘTINȚE</b>						
<b>1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională</b>	<b>CP1.1</b> Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din informatică în activități profesionale	<b>CP2.1</b> Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor informatice pentru descrierea unor fenomene și procese reale	<b>CP3.1</b> Descrierea etapelor de proiectare, elaborare și analiză a algoritmilor pentru rezolvarea problemelor	<b>CP4.1</b> Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale programării, dezvoltării și mentenanței aplicațiilor informatice în limbaje de nivel înalt	<b>CP5.1</b> Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază caracteristice activităților de integrare a tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale	<b>CP6.1</b> Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază privind colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea informației necesare activității profesionale
<b>2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului</b>	<b>CP1.2</b> Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea detaliată și interpretarea rezultatelor teoretice, fenomenelor sau proceselor în contexte profesionale variate	<b>CP2.2</b> Explicarea și interpretarea modelelor folosite pentru rezolvarea unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional	<b>CP3.2</b> Utilizarea cunoștințelor de bază din informatică pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional	<b>CP4.2</b> Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea proceselor de programare, dezvoltare și mentenanță ale aplicațiilor informatice în limbaje de nivel înalt	<b>CP5.2</b> Utilizarea cunoștințelor acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate pentru explicarea și interpretarea metodelor de integrare a tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale	<b>CP6.2</b> Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea datelor pentru probleme care apar în planificarea, gestionarea și implementarea activităților aferente domeniului profesional
<b>ABILITĂȚI</b>						
<b>3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme / situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată</b>	<b>CP1.3</b> Aplicarea cunoștințelor din domeniul informaticii în situații tipice ale procesului de producere	<b>CP2.3</b> Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional	<b>CP3.3</b> Aplicarea de principii și metode de bază din informatică pentru proiectarea și elaborarea unor algoritmi specifici domeniului profesional	<b>CP4.3</b> Aplicarea de principii și metode de bază pentru programare, dezvoltare și mentenanță ale aplicațiilor informatice în limbaje de nivel înalt	<b>CP5.3</b> Aplicarea de principii și metode de bază din informatică pentru integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale	<b>CP6.3</b> Aplicarea de principii și metode de bază pentru prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor, în condiții de asistență calificată
<b>4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard</b>	<b>CP1.4</b> Utilizarea adecvată de criterii și metode	<b>CP2.4</b> Utilizarea adecvată de criterii și metode	<b>CP3.4</b> Utilizarea adecvată de criterii și metode	<b>CP4.4</b> Utilizarea adecvată de criterii și metode	<b>CP5.4</b> Utilizarea adecvată de criterii și metode	<b>CP6.4</b> Utilizarea adecvată de criterii și metode

de evaluare, pentru a aprecia calitatea unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru recunoașterea principalelor clase / tipuri de probleme din domeniul informaticii și selectarea metodelor și tehnicilor adecvate pentru rezolvarea lor	standard de evaluare, din științele fundamentale, pentru identificarea și modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definatorii, precum și culegerea de date, prelucrarea și interpretarea rezultatelor unor fenomene și procese reale	standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele algoritmilor elaborați pentru rezolvarea problemelor	standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele proceselor de programare, dezvoltare și mentenanță ale aplicațiilor informatice în limbaje de nivel înalt	standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, procesului de integrare a tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale	standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și implementare a activităților aferente domeniului profesional
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	CP1.5 Elaborarea de modele și proiecte profesionale specifice informaticii pe baza identificării, selectării și utilizării principiilor, metodelor recomandate și soluțiilor consacrate din disciplinele fundamentale	CP2.5 Elaborarea de proiecte profesionale pe baza selectării, combinării și utilizării cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele fundamentale și de specialitate	CP3.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice domeniului de activitate, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii digitale, sisteme informatice și instrumente software consacrate în domeniu	CP4.5 Elaborarea aplicațiilor informatice în limbaje de nivel înalt ce presupun utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	CP5.5 Elaborarea proiectelor de integrare a tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale	CP6.5 Asigurarea calității proiectelor profesionale prin elaborarea acestora cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate de prelucrare, analiză și interpretare a datelor
Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței:	Definirea noțiunilor, enunțarea rezultatelor teoretice fundamentale și aplicarea acestora în rezolvarea de situații tipice activității profesionale	Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie care necesită elaborarea unui model tipic unui fenomen sau proces real	Proiectarea, elaborarea și analiza algoritmilor pentru rezolvarea situațiilor-problemă tipice	Aplicarea de principii și metode de bază pentru programare, dezvoltare și mentenanță ale aplicațiilor informatice în limbaje de nivel înalt	Proiectarea activităților de elaborare a proiectelor de integrare a tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale	Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor prin utilizarea unor algoritmi tipici domeniului
Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale			Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței		
6. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată	CT1 Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul profesional, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.			Realizarea proiectelor planificate în cadrul unităților de curs, tezei de an și a tezei de licență cu utilizarea corectă a surselor bibliografice, normativelor, standardelor și metodelor specifice, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, precum și susținerea acestora.		
7. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată, luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.			Realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte de complexitate medie, cu identificarea și descrierea adecvată a rolurilor profesionale la nivelul echipei și respectarea principalelor atribute ale muncii în echipă.		
8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.			Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza satisfăcătoare a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea adecvată a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.)		

#### d. Termenul de studii și structura anilor de studii

În corespundere cu cerințele Planului-cadru pentru studii superioare (ciclul I – Licență, ciclul II – Master, studii integrate, ciclul III – Doctorat), aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1045 din 29 octombrie 2015, durata studiilor superioare de licență (ciclul I), învățământ cu frecvență redusă este de 4 ani, respectiv 180 credite ECTS.

Anul I universitar are următoarea structură:

- semestrul I: 4 săptămâni – sesiunea de studiu cu contact direct, 1 săptămână – sesiunea de examene și 1 săptămână – sesiunea de reexaminare;
- semestrul II: 3 săptămâni – sesiunea de studiu cu contact direct, 1 săptămână – sesiunea de examene și 1 săptămână – sesiunea de reexaminare.

Anul II universitar are următoarea structură:

- semestrul III: 3 săptămâni – sesiunea de studiu cu contact direct, 1 săptămână – sesiunea de examene și 1 săptămână – sesiunea de reexaminare;
- semestrul IV: 3 săptămâni – sesiunea de studiu cu contact direct, 1 săptămână – sesiunea de examene și 1 săptămână – sesiunea de reexaminare.

Anul III universitar are următoarea structură:

- semestrul V: 3 săptămâni – sesiunea de studiu cu contact direct, 1 săptămână – sesiunea de examene și 1 săptămână – sesiunea de reexaminare;
- semestrul IV: 3 săptămâni – sesiunea de studiu cu contact direct, 1 săptămână – sesiunea de examene și 1 săptămână – sesiunea de reexaminare.

Anul IV universitar are următoarea structură:

- semestrul VII: 3 săptămâni – sesiunea de studiu cu contact direct, 7 săptămâni practica profesională, 1 săptămână – sesiunea de examene și 1 săptămână – sesiunea de reexaminare;
- semestrul VIII: 4 săptămâni practica de cercetare, documentare și studiu; 3 săptămâni pentru documentare, investigare, cercetare, experimentare, redactare, elaborare a prezentării, susținere publică a tezei de licență.

Numărul total de ore de studiu prevăzute în plan – 5400, ceea ce este echivalent cu 180 de credite ECTS. Numărul de ore de contact direct – 1320; numărul orelor de lucru independent – 4080.

Pentru componenta de discipline **fundamentale** (F) planul prevede 59 de credite ECTS (planul-cadru prevede 36-63 de credite ECTS).

Pentru componenta de **formare a abilităților și competențelor generale** (G) planul prevede 10 credite ECTS (planul-cadru prevede 9-18 de credite ECTS).

Pentru componenta de **orientare socio-umanistică** (U) planul prevede 12 credite ECTS (planul-cadru prevede 9-18 de credite ECTS).

Pentru componenta de **orientare spre specialitate** (informatica – S) planul prevede 69 de credite ECTS (planul-cadru prevede 54-72 de credite ECTS).

#### e. Specializarea

Planul prevede formarea specialiștilor la specialitatea 444.1 Informatică.

#### f. Teza de an

În procesul de studii studenții realizează o teză anuală care reprezintă un rezultat cumulativ al activităților de la câteva cursuri, este un produs interdisciplinar și reprezintă o entitate separată în planul de învățământ. Tezei de an în planul de învățământ îi revin 2 credite ECTS.

Teza de an prevede formarea la studenți a capacităților de căutare și analiză critică a informației, expunerii succinte (adnotării) articolelor științifice de specialitate, analizei stării de lucruri în practica de programare, perfectarea unei bibliografii la o temă. Tematica tezelor de an oferă posibilitatea continuării studiului temei în procesul de realizare a tezei de licență.

Temele tezelor anuale sunt repartizate studenților la sfârșitul semestrului IV, iar susținerea publică a tezelor de an are loc în anul III, semestrul VI. Tezele de an se susțin cu cel puțin o săptămână până la începerea sesiunii de examene în fața unei comisii constituite din două cadre didactice, numite de către șeful Catedrei de matematică și informatică.

#### g. Organizarea practicii studenților

Obiectivele practicii profesionale sunt axate pe formarea la studenți a competențelor necesare pentru executarea sarcinilor legate de elaborarea, utilizarea și integrarea tehnologiilor informaționale la întreprinderi.

Practica profesională se desfășoară în semestrul VII (7 săptămâni) și este organizată de către Catedra de matematică și informatică. Practica este precedată de o conferință de inițiere și se finalizează cu o conferință de totalizare a practicii.

Practica de cercetare se desfășoară în semestrul VIII (10 ore/săpt) și este organizată de către Catedra de matematică și informatică. Pe parcursul practicii de cercetare studenții își dezvoltă capacitățile de căutare și analiză critică a informației, expunerii succinte a problemelor științifice de specialitate, analizei stării de lucruri în practica elaborării, utilizării și integrării tehnologiilor informaționale la întreprinderi, perfectarea tezei de licență. Practica de cercetare este dirijată de conducătorul științific. Practica de cercetare se finalizează cu o susținere preventivă a tezei de licență în fața colectivului catedrei de matematică și informatică (secția informatică).

#### **h. Evaluarea studenților**

Planul de învățământ prevede următoarele tipuri și modalități de evaluare a finalităților de studii:

- evaluarea curentă: testare, eseu, referat, studiu de caz, proiect, raport, prezentări, hărți conceptuale, portofolii, evaluare asistată de calculator etc.
- evaluarea finală a unităților de curs / modul: testare, examinare orală, examinare în scris, examinare combinată, eseu, portofoliu, proiect, evaluare asistată de calculator etc.

#### **i. Examenul de licență**

Studiile se finalizează cu susținerea publică a tezei de licență. La susținerea tezei de licență sunt admiși absolvenții care au realizat integral prevederile planului de învățământ și care au susținut cu succes prezentarea preventivă a tezei de licență în fața colectivului catedrei de matematică și informatică (secția informatică).

Scopul tezei de licență constă în sistematizarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice ale studenților, precum și formarea deprinderilor de elaborare, utilizare și integrare a tehnologiilor informaționale la întreprinderi, în conformitate cu tema tezei de licență și cu sarcinile puse în fața studentului de către conducătorul științific al studentului. Teza de licență este o inițiere a viitorului specialist în domeniul informaticii și are un caracter de cercetare. Teza de licență este însoțită de avizul conducătorului științific.

Tematica tezelor de licență este elaborată de catedra de matematică și informatică și repartizată studenților pe parcursul semestrului VI de studii. Tematica tezelor de licență și conducătorii științifici sunt aprobați la ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului.

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

Conținutul și nivelul tezelor de licență, modalitatea de prezentare a lor, sunt expuse în *Recomandările de realizare a tezelor de licență și de master* elaborate în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți.

#### **j. Creditele**

Creditele se alocă pe unități de curs/module și alte activități (stagii de practică, teza de an și teza de licență) care sunt evaluate independent. Un credit se alocă pentru 30 ore de studiu.

Creditele reflectă cantitatea de muncă investită de student pentru însușirea unei unități de curs/modul, sub toate aspectele (prelegeri /curs, seminare, ore practice, lucrări de laborator, studii individuale, stagii de practică, elaborarea proiectelor, susținerea probelor de evaluare). Creditele acordate unei discipline au valori întregi cuprinse între 2 și 6 credite de studiu.

Prin acordarea de credite se certifică faptul că pentru rezultatul obținut la evaluare a fost realizat volumul preconizat de muncă.

#### **k. Actualizarea planului de învățământ**

Planul de învățământ pentru specialitatea 444.1 Informatică este analizat și actualizat anual. Anual, în luna mai, se organizează chestionarea studenților și absolvenților programului în vederea determinării punctelor tari și ale celor slabe ale programului. Responsabilul de program monitorizează administrarea chestionarelor. În acest scop sunt elaborate chestionare pentru studenții de la ciclul licență

și de la ciclul masterat (studenții de la ciclul masterat pot să-și exprime părerea deja în baza unei experiențe de lucru). Chestionarea se face online asigurându-se anonimatul respondenților.

Anual (în luna martie/ aprilie) Catedra de matematică și informatică organizează un concurs la informatică (Aspirații informatice) pentru elevii raioanelor de nord ale Republicii Moldova, iar în luna octombrie - un forum cu participarea reprezentanților companiilor IT. Aceste evenimente permit profesorilor catedrei se discute problemele actuale ce țin de planul de învățământ al programului de studii 444.1 Informatică cu profesorii școlari și reprezentanții companiilor IT.

În urma analizei chestionarelor și în rezultatul propunerilor înaintate de către cadrele didactice și reprezentanții companiilor IT se actualizează planul de învățământ, introducându-se unități de curs opționale/module de studii noi, se revede numărul de credite ECTS la discipline și repartizarea lor pe semestre.

Modificarea planului de învățământ se realizează la Catedra de matematică și informatică și se aprobă de Consiliul facultății. Revizuirea/actualizarea planurilor de învățământ este validată de Senatul USARB și prezentată, o dată la 5 ani, spre coordonare, Ministerului Educației.

Planul de învățământ a fost aprobat la Ședința Catedrei de matematică și informatică, proces-verbal nr. 1 din 29 august 2016 și Ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului, proces-verbal nr. 1 din 29 august 2016.

**1. Notă explicativă privind actualizarea planului de învățământ la specialitatea 0613.4 Informatică, ciclul I – studii superioare de licență.** „Actualizarea planului de învățământ nu include modificări de conținut și a fost condiționată de necesitatea racordării planului la Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 482 din 28 iunie 2017. Corelarea specialităților s-a realizat în temeiul Ordinului Ministerului Educației nr. 670 din 1 august 2017 și a Hotărârii Senatului Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți, proces-verbal nr. 1 din 30 august 2017.”

**2. Notă explicativă privind modificările în planul de învățământ la specialitatea 0613.4 Informatică, ciclul I – studii superioare de licență.** Membrii Catedrei de matematică și informatică fac parte din echipa de implementare a proiectului 573901-EPP-1-2016-1-IT-EPPKAZ-CBHE-JP Licență, masterat profesional în administrarea, gestionarea, protecția sistemelor și rețelelor de calculatoare în întreprinderi din Moldova, Kazahstan, Vietnam (LMPI), din cadrul programului european ERASMUS +. În cadrul acestui proiect a fost realizat un chestionar la care au răspuns cca 200 de întreprinderi din Republica Moldova. Rezultatele chestionării au evidențiat necesitatea specialiștilor în domeniul Securității informației. În acest scop, Catedra de matematică și informatică a analizat planul de învățământ la specialitatea 0613.4 Informatică, ciclul I – studii superioare de licență și vine cu propunerea de a introduce în acest plan un traseu de formare „Securitatea informației”. Traseul „Securitatea informației” cuprinde următoarele unități de curs:

1. Sisteme de operare și securitatea calculatorului (F.04.O.020);
2. Securitatea sistemelor informatice (S.04.A.125);
3. Arhitectura, administrarea și securitatea rețelelor (S.05.O.129);
4. Mijloace tehnice de protecție a informației (S.05.A.133).
5. Criptografie (S.06.A.141);

Primele trei unități de curs enumerate mai sus deja există în planul de învățământ. A patra unitate de curs „Securitatea sistemelor informatice” reprezintă unitatea de curs „Siguranța și securitatea informației” care a fost redenumită și deplasată din semestrul VI în semestrul IV pentru a asigura continuitatea traseului. A cincea unitate de curs „Mijloace tehnice de protecție a informației” este o unitate de curs nouă.

Astfel, în cadrul planului de învățământ au fost realizate modificările:

- O unitate de curs (de specialitate, opțională) – redenumită și deplasată;
- O unitate de curs (de specialitate, opțională) – adăugată (4 credite ECTS).

În planul de învățământ la specialitatea 0613.4 Informatică, ciclul I – studii superioare de licență au fost modificate 4 credite ECTS din total 180 credite ECTS.

Planul de învățământ modificat a fost aprobat la ședința Catedrei de matematică și informatică, proces-verbal nr. 7 din 07.02.2018 și Ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului, proces-verbal nr. 7 din 15.02.2018.

Șeful Catedrei de matematică și informatică,  
dr., conf. univ.



Eugeniu PLOHOTNIUC

Decanul Facultății de Științe Reale, Economice  
și ale Mediului, dr., conf. univ.



Ina CIOBANU

Prim prorector pentru activitatea didactică,  
dr., conf. univ.



Natalia GAȘIȚOI