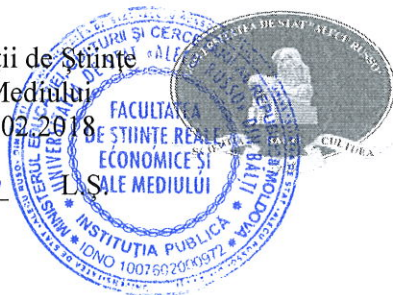


**Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți**

APROBAT

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

Decan Ciobanu



APROBAT

la ședința Senatului
Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți
proces-verbal nr. 13 din 15.03.2018

Rector _____



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

Nivelul calificării	Nivelul 6 ISCED
Codul și denumirea domeniului fundamental al științei, culturii și tehnicii	06 Tehnologii ale informației și comunicațiilor
Codul și denumirea domeniului general de studiu	061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor
Codul și denumirea domeniului de formare profesională	0613 Dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor
Specialitatea	0613.4 Informatică
Numărul total de credite de studiu	180
Titlul obținut la finele studiilor	Licențiat în informatică
Baza admiterii	Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diploma de studii superioare
Limba de instruire	Română
Forma de organizare a învățămîntului	Învățămînt cu frecvență redusă
Modificări	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, 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. 1 din 08.08.2017

Decan, _____

Ciobanu



APROBAT

la ședința Senatului
Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți
proces-verbal nr. 1 din 08.08.2017

Rector, _____



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ciclul I, studii superioare de licență

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

Notă: Actualizarea planului de învățămînt a fost condiționată de necesitatea racordării planului la *Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățămîntul superior*, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 482 din 28 iunie 2017. Modificarea a vizat exclusiv schimbarea codului și denumirii domeniului fundamental al științei, culturii și tehnicii, codului și denumirii domeniului general de studiu, codului și denumirii domeniului de formare profesională, a specialității, precum și al titlului conferit.

Decanul Facultății de Științe Reale, Economice
și ale Mediului

Ciobanu

dr., conf. univ.
Ina CIOBANU

Șeful Catedrei de matematică și informatică

Plohotniuc

dr., conf. univ.
Eugeniu PLOHOTNIUC

Prim-prorector pentru activitatea didactică

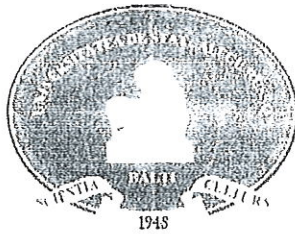
Gașitoi

dr., conf. univ.
Natalia GAȘIȚOI

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

APROBAT
la ședința Senatului
Universității de Stat „Alec Russo”
din Bălți

Rector _____
proces-verbal nr. _____
30 _____



COORDONAT:

Ministerul Educației
al Republicii Moldova

K. M. ... L. Ș.
Nr. înregistrare 952-02/18039
25 ianuarie 2017



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT
ciclul I – studii superioare de licență (nivelul 6 ISCED)

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

R. ...

**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
	Total ore (C, S, L)	750	150	600	48	18	84	5	25
					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	6	12	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
	Total ore (C, S, L)	750	150	600	48	36	66	5	25
					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
	Total ore (C, S, L)	630	126	504	54	12	60	4	21
					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	6	6	12	E	4
U.04.A.026/ U.04.A.027	Principiile economiei de piață / Managementul proiectelor	120	24	96	12	12		E	4
Total ore (C, S, L)		690	138	552	54	18	66	5	23
							138		

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 rețelelor	150	30	120	6		24	E	5
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
Total ore (C, S, L)		600	120	480	48		72	4	20
							120		

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
Total ore (C, S, L)		630	114	516	48	12	54	5	21
							114		

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			24	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
	Total ore (C, S, L)	930	102	408	30	6	66	5	31
					102				

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
	Total ore (C, S, L)	480	240	240	0	0	0	2	14
					0				

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
	TOTAL				22

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 domeniu 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.	Limbaje 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
TOTAL				900	450	450	208	-	242	6	30

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
Total ore (C, S, L)		1800	900	900	239	181	60	8	60
							480		

*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. Integrarea 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 informatice	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						+		+	+