

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, _____



APROBAT

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

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 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
Modificări	Modificat la 21.03.2018

CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primăvară	Vară
I	01.09.2018-17.12.2018	06.02.2019-27.05.2019	19.12.2018-24.12.2018; 09.01.2019-28.01.2019	29.05.2019-24.06.2019	-	25.12.2018-08.01.2019; 30.01.2019-04.02.2019	17.04.2019-24.04.2019	25.06.2019-31.08.2019
II	01.09.2019-16.12.2019	05.02.2020-26.05.2020	18.12.2019-23.12.2019; 09.01.2020-27.01.2020	28.05.2020-23.06.2020	-	25.12.2019-08.01.2020; 29.01.2020-03.02.2020	09.04.2020-16.04.2020	25.06.2020-31.08.2020
III	03.09.2020-15.12.2020	04.02.2021-28.04.2021	17.12.2020-24.12.2020; 09.01.2021-26.01.2021	07.05.2021-31.05.2021 01.06.2021-19.06.2021 (Teza de licență)	01.10.2020-17.11.2020 04.02.2021-28.04.2021 (10 ore/săpt)	25.12.2020-08.01.2021; 28.01.2021-02.02.2021	29.04.2021-06.05.2021	-

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 29.08.2017

Decan, _____

Ciobanu



APROBAT

la ședința Senatului
 Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți
 proces-verbal nr. 1 din 30.08.2017

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

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

Gașoi

dr., conf. univ.
 Natalia GAȘIȚOI

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

APROBAT

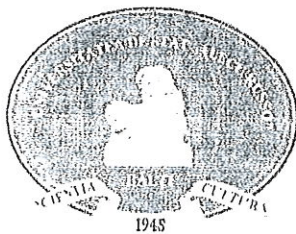
la ședința Senatului

Universității de Stat „Alec Russo”

Bălți

L. Ș.

2016



CONFIRMAT

Ministerul Educației
al Republicii Moldova

Nr. înregistrare

09 aug 2016



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT
ciclul I – studii superioare de licență

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 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

CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primăvară	Vară
I	01.09.2016-17.12.2016	06.02.2017-27.05.2017	19.12.2016-24.12.2016; 09.01.2017-28.01.2017	29.05.2017-24.06.2017	-	25.12.2016-08.01.2017; 30.01.2017-04.02.2017	17.04.2017-24.04.2017	25.06.2017-31.08.2017
II	01.09.2017-16.12.2017	05.02.2018-26.05.2018	18.12.2017-23.12.2017; 09.01.2018-27.01.2018	28.05.2018-23.06.2018	-	25.12.2017-08.01.2018; 29.01.2018-03.02.2018	09.04.2018-16.04.2018	25.06.2018-31.08.2018
III	03.09.2018-15.12.2018	04.02.2019-28.04.2019	17.12.2018-24.12.2018; 09.01.2019-26.01.2019	07.05.2019-31.05.2019 01.06.2019-19.06.2019 (Teza de licență)	01.10.2018-17.11.2018 04.02.2019-28.04.2019 (10 ore/săpt)	25.12.2018-08.01.2019; 28.01.2019-02.02.2019	29.04.2019-06.05.2019	-

Osac,

N.V.

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

Anul I, semestrul 1 (15 săptămâni de studii)

Cod	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		
F.01.O.001	Matematica I (elemente de analiză)	150	75	75	30	45	-	E	5
F.01.O.002	Bazele programării I	180	90	90	44	-	46	E	6
F.01.O.003	Structuri discrete	150	75	75	14	31	30	E	5
S.01.O.104	Proiectarea paginilor WEB	150	75	75	30	-	45	E	5
F.01.O.105	Aplicații generice	150	75	75	14	-	61	E	5
G.01.O.006	Limba engleză I	120	60	60	-	-	60	E	4
Total ore (C, S, L)		900	450	450	132	76	242	6	30
					450				
G.01.O.007	Educația fizică I	60	30	30	-	30	-	C	

Anul I, semestrul 2 (15 săptămâni de studii)

Cod	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		
F.02.O.008	Matematica II (elemente de algebră)	150	75	75	30	45	-	E	5
F.02.O.009	Bazele programării II	180	90	90	44	-	46	E	6
F.02.O.010	Informatica generală	150	75	75	30	15	30	E	5
S.02.O.111	Limbaje de programare structurată	180	90	90	30	-	60	E	6
U.02.A.012/ U.02.A.013	Principiile economiei de piață / Managementul proiectelor	120	60	60	30	30	-	E	4
G.02.O.014	Limba engleză II	120	60	60	-	-	60	E	4
Total ore (C, S, L)		900	450	450	164	90	196	6	30
					450				
G.02.O.015	Educația fizică II	60	30	30	-	30	-	C	

Anul II, semestrul 3 (15 săptămâni de studii)

Cod	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		
F.03.O.016	Arhitectura și organizarea calculatorului	180	90	90	44	-	46	E	6
F.03.O.017	Sisteme de operare și securitatea calculatorului	120	60	60	30	-	30	E	4
F.03.O.018	Programarea orientată pe obiect I	180	90	90	30	-	60	E	6
S.03.A.119/ S.03.A.120	Programare funcțională (Python, Scala, etc.)/ Programare logică	150	75	75	30	-	45	E	5
S.03.A.121/ S.03.A.122/ S.03.A.123/ S.03.A.124	Tehnologii multimedia/ Editoare grafice / Crearea și vizualizarea obiectelor 3D/ Proiectarea asistată de calculator	150	75	75	30	-	45	E	5
U.03.A.025/ U.03.A.026	Filosofia și probleme filosofice ale domeniului / Filosofia și istoria științei	120	60	60	30	30	-	E	4
Total ore (C, S, L)		900	450	450	194	30	226	6	30
							450		

Anul II, semestrul 4 (15 săptămâni de studii)

Cod	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		
F.04.O.027	Gestiunea informației	180	90	90	44	-	46	E	6
S.04.O.128	Programare Web I	150	75	75	30	-	45	E	5
S.04.A.129/ S.04.A.130	Programarea orientată pe obiect II / Animația pe calculator	150	75	75	30	-	45	E	5
S.04.A.131/ S.04.A.132/ S.04.A.133	Analiza numerică/ Metode statistice de prelucrarea a datelor/ Securitatea sistemelor informatice	120	60	60	14	16	30	E	4
S.04.A.134/ S.04.A.135/ S.04.A.136/ S.04.A.137	Programare vizuală/ Aplicații contabile/ Medii interactive de dezvoltare a produselor soft/ Mijloace tehnice de protecție a informației	120	60	60	30	-	30	E	4
U.04.A.038/ U.04.A.039	Construcție europeană / Civilizație europeană	120	60	60	30	30	-	E	4
	Teza anuală	60	-	60	-	-	-		2
Total ore (C, S, L)		900	420	480	178	46	196	6	30
							420		

Anul III, semestrul 5 (15 săptămâni de studii)

Cod	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		
S.05.A.140/ S.05.A.141/ S.05.A.142	Tehnologii JAVA pentru Internet/ Tehnologii Cloud/ Criptografie	150	75	75	30	-	45	E	5
S.05.O.143	Programare Web II	180	90	90	30	-	60	E	6
S.05.O.144	Arhitectura, administrarea și securitatea rețelelor	150	75	75	15	-	60	E	5
	Practica profesională (7 săpt. X 5 zile X 6 ore/zi = 210 ore)	420	210	210	-	-	-	E	14
Total ore (C, S, L)		900	450	450	75	-	165	4	30
					240				

Anul III, semestrul 6 (15 săptămâni de studii)

Cod	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		
S.06.A.145/ S.06.A.146/ S.06.A.147	Sisteme inteligente/ Ingineria programării/ Programarea în rețea	150	75	75	30	-	45	E	5
S.06.A.148/ S.06.A.149/	Practica SGBD/ Interacțiunea om-calculator/	150	75	75	30	-	45	E	5
S.06.A.150/ S.06.A.151	Grafica computațională/ Programarea aplicațiilor pe dispozitive mobile	120	60	60	-	-	60	E	4
G.06.O.052	Etica și cultura profesională	60	30	30	14	16	-	E	2
	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)		900	450	450	74	16	150	6	30
					240				

Stagiile de practică

Nr. crt.	Stagiile de practică	Semestrul	Durata nr. săpt. / ore	Perioada	Număr de credite
1.	Practica profesională	V	7/420	01.10.2018-17.11.2018	14
2.	Practica de cercetare	VI	12/240	04.02.2019-28.04.2019 (10 ore/săpt)	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	VI	3 / 180	01.06.2019-19.06.2019	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	1	180	90	90	44	-	46	E	6
2.	Limbaje de programare structurată	I	2	180	90	90	30	-	60	E	6
3.	Sisteme de operare și securitatea calculatorului	II	3	120	60	60	30	-	30	E	4
4.	Programarea orientată pe obiect	II	3	120	60	60	30	-	30	E	4
5.	Programare funcțională	II	3	120	60	60	30	-	30	E	4
6.	Gestiunea informației	II	4	180	90	90	44	-	46	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	Curs	Seminar	Laborator		
1.	Bazele culturii informației	I	1	30	10	20	-	10	-	C	1
2.	Cultura comunicării	I	1	60	30	30	-	30	-	C	2
3.	Securitatea muncii. Protecția civilă	I	2	30	15	15	15	-	-	C	1
4.	Limba engleză III	II	3	120	60	60	-	-	60	E	4
5.	Limba engleză IV	II	4	120	60	60	-	-	60	E	4
6.	Rețele media sociale	II	4	120	60	60	14	-	46	E	4
7.	Introducere în cercetarea științifică	II	4	60	30	30	15	15	-	E	2
8.	Bazele codificării	II	4	120	60	60	30	-	30	E	4
9.	Programarea multimedia	III	5	120	60	60	14	-	46	E	4
10.	Istoria informaticii										
11.	Baze de date avansate	III	5	120	60	60	14	-	46	E	4
12.	Testarea aplicațiilor soft	III	5	90	45	45	14	-	31	E	3
13.	Paradigme de programare nesecvențială	III	6	150	75	75	30	-	45	E	5
14.	Metode de optimizare	III	6	120	60	60	14	-	46	E	4

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 vârstelor. 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 (elemente de analiză)	I	5	+	+	+	+			+		
F.01.O.002	Bazele programării I	I	6	+	+	+	+			+	+	+
F.01.O.003	Structuri discrete	I	5	+	+	+	+			+		+
S.01.O.004	Proiectarea paginilor WEB	I	5	+	+			+	+		+	
F.01.O.005	Aplicații generice	I	5		+	+		+	+		+	
G.01.O.006	Limba engleză I	I	4					+		+	+	+
F.02.O.008	Matematica II (elemente de algebră)	II	5	+	+	+	+			+		
F.02.O.009	Bazele programării II	II	6	+				+		+	+	+
F.02.O.010	Informatica generală	II	5	+	+	+	+			+	+	
S.02.O.111	Limbaje de programare structurată	II	6		+	+	+			+	+	
U.02.A.012/ U.02.A.013	Principiile economiei de piață/ Managementul proiectelor	II	4	+	+				+	+	+	
G.02.O.014	Limba engleză II	II	4					+		+	+	+
F.03.O.016	Arhitectura și organizarea calculatorului	III	6	+	+			+		+		+
F.03.O.017	Sisteme de operare și securitatea calculatorului	III	4	+	+	+	+		+	+		
F.03.O.018	Programarea orientată pe obiect I	III	6	+	+	+	+			+		+
S.03.A.119/ S.03.A.120	Programare funcțională (Python, Scala, etc.)/ Programare logică	III	5	+	+	+	+			+		+
S.03.A.121/ S.03.A.122/ S.03.A.123/	Tehnologii multimedia/ Editoare grafice / Crearea și vizualizarea	III	5		+	+	+	+		+		+

S.03.A.124	obiectelor 3D/ Proiectarea asistată de calculator											
U.03.A.025/ U.03.A.026	Filosofia și probleme filosofice ale domeniului / Filosofia și istoria științei	III	4					+	+	+	+	
F.04.O.027	Gestiunea informației	IV	6	+	+	+	+		+	+	+	+
S.04.O.128	Programare Web I	IV	5		+	+	+		+	+	+	
S.04.A.129/ S.04.A.130	Programarea orientată pe obiect II / Animația pe calculator	IV	5	+	+	+	+			+		+
S.04.A.131/ S.04.A.132/ S.04.A.133	Analiza numerică/ Metode statistice de prelucrarea a datelor Securitatea sistemelor informatice	IV	4	+	+	+			+	+		+
S.04.A.134/ S.04.A.135/ S.04.A.136/ S.04.A.137	Programare vizuală/ Aplicații contabile/ Medii interactive de dezvoltare a produselor soft Mijloace tehnice de protecție a informației	IV	4	+	+		+	+		+		+
U.04.A.038/ U.04.A.039	Construcție europeană / Civilizație europeană	IV	4					+	+	+	+	+
S.05.A.140/ S.05.A.141/ S.05.A.142	Tehnologii JAVA pentru Internet/ Tehnologii Cloud/ Criptografie	V	5	+	+	+	+	+	+	+		
S.05.O.143	Programare Web II	V	6	+	+	+	+		+	+		
S.05.O.144	Arhitectura, administrarea și securitatea rețelelor	V	5		+	+			+	+		+
S.06.A.145/ S.06.A.146/ S.06.A.147	Sisteme inteligente/ Ingineria programării/ Programarea în rețea	VI	5	+	+	+	+		+	+		
S.06.A.148/ S.06.A.149	Practica SGBD/ Interacțiunea om-calculator/	VI	5	+	+	+	+		+	+		
S.06.A.150/ S.06.A.151	Grafica computațională / Programarea aplicațiilor pe dispozitive mobile	VI	4	+	+	+	+		+	+		
G.06.O.052	Etica și cultura profesională	VI	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;