

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova
UNIVERSITATEA PEDAGOGICĂ DE STAT „ION CREANGĂ” DIN CHIȘINĂU
„Ion Creanga” State Pedagogical University from Chisinau

COORDONAT
COORDINATED BY

Ministerul Educației și Cercetării
al Republicii Moldova

Ministry of Education and Research
of the Republic of Moldova

nr. 11-01-19419 din 25.10 2021
Registration No. from 2021



APROBAT
APPROVED BY

la ședința Senatului UPSC „Ion Creangă” din Chișinău
„Ion Creanga” SPUC Senate Assembly

proces-verbal nr. 11 din 24.06 2021
minutes no. from 2021

Rector/ Rector A. Barbăneagră



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ACADEMIC PLAN
Studii superioare de licență
Bachelor's Degree Studies

NIVELUL CALIFICĂRII CONFORM ISCED/ CNC
Qualification Level according to ISCED/ NQF

6

CODUL ȘI DENUMIREA DOMENIULUI GENERAL DE
STUDII
General Field and Code of Study

061 TEHNOLOGII ALE INFORMAȚIEI ȘI
COMUNICAȚIILOR
061 Information and Communications Technology

CODUL ȘI DENUMIREA DOMENIULUI DE FORMARE
PROFESIONALĂ
Professional Training Programme Name and Code

0613 DEZVOLTAREA PRODUSELOR PROGRAM
ȘI A APLICAȚIILOR
0613 Software Product and Application Development

CODUL ȘI DENUMIREA SPECIALITĂȚII/
PROGRAMULUI
Speciality/ Programme Code and Name

0613.4 INFORMATICĂ
0613.4 Informatics

NUMĂRUL TOTAL DE CREDITE DE STUDII ECTS
Total Number of Credits

180

TITLUL OBȚINUT LA FINELE STUDIILOR
Degree Obtained at the End of the Programme

LICENȚIAT ÎN TEHNOLOGII ALE INFORMAȚIEI
ȘI COMUNICAȚIILOR
Degree in Information and Communications Technology

BAZA ADMITERII
Entry Requirement

DIPLOMA DE BACALAUREAT SAU UN ALT ACT
ECHIVALENT DE STUDII
Baccalaureate Diploma or Equivalent
ROMÂNĂ
Romanian

LIMBA DE INSTRUIRE
Language of Instruction

FORMA DE ORGANIZARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
Organization of Studies

ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ
Full Time Education

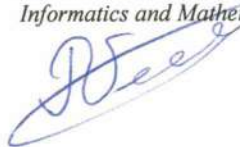
Înregistrat:
Registered:

Agencia Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare
National Agency for Quality Assurance in Education and Research

nr. _____ din _____ 2021
no. from 2021

Release *nr. 11-01-19419*

RESPONSABIL DE PROGRAM
PROGRAM COORDINATED BY
Departamentul/ catedra
Department/ Chair
Informatică și Matematică
Informatics and Mathematics



APROBAT
APPROVED BY



Secția de Asigurare a Calității și Dezvoltare Curriculară
Department of Quality Assurance and Curriculum Development

proces-verbal nr. 4 din 03 06 2021
minutes no. from 2021

CALENDARUL UNIVERSITAR

The Study Process Schedule

An de studii <i>Academic Year</i>	Termene (date calendaristice exprimate în luni) și durată (număr de săptămâni) <i>Deadlines (calendar dates expressed in months) and duration (number of weeks)</i>								
	Activități didactice <i>Didactic activities</i>		Sesiuni de examinare <i>Examination Periods</i>		Stagii de practică <i>Internships</i>		Vacanțe <i>Vacation Periods</i>		
	Sem. I <i>Sem. I</i>	Sem. II <i>Sem. II</i>	Sem. I <i>Sem. I</i>	Sem. II <i>Sem. II</i>	Sem. I <i>Sem. I</i>	Sem. II <i>Sem. II</i>	iarnă <i>Winter</i>	primăvară <i>Spring</i>	vară <i>Summer</i>
I	15	15	4	4			2	1	10
II	15	11	4	4		4	2	1	10
III	15	6	4	4		8	2	1	-
Total nr. săpt./ <i>Total nr. of weeks</i>	45	32	12	12		12	6	3	20

Planul procesului de studii semestre/ani de studii
Educational Plan Contents

Anul I, Semestrul 1
1st YEAR, 1st Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului The title of the course/module	Nr. de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities			Forma de evaluare Assessment Form	Nr. ECTS Nr. of ECTS
		Total ore The total	Contact direct Direct Contact	Studiu individual Individual Work	Curs Lecture	Seminar Seminar	Practice/ laborator Practice / lab		
F.01.O.001	Bazele programării / <i>Basics of Programming</i>	150	75	75	3		3	E	6
F.01.O.002	Algebră și geometrie computațională / <i>Computational Algebra and Geometry</i>	150	75	75	2		3	E	5
F.01.O.003	Logica computațională / <i>Computational Logic</i>	90	45	45	1	1		E	2
S.01.O.004	Arhitectura calculatorului și limbaje de asamblare / <i>Computer Architecture and Assembly Language</i>	150	75	75	2	1	2	E	5
S.01.O.005	Programarea aplicațiilor MS Office / <i>Microsoft Office Programming</i>	150	75	75	2		3	E	5
S.01.O.006	Procesarea datelor audio-video / <i>Audio-video data processing</i>	90	45	45	1		2	E	3
G.01.O.007	Limba străină și comunicativă / <i>Foreign and Communicative Language</i>	120	60	60		2	2	E	4
Total sem. I: <i>Total hours for the 1st Semester:</i>		900	450	450	11	4	15		30
					30				
Extracurricular									
G.01.O.008	Educația Fizică I / <i>Physical education I</i>	60	30	30			2	C	
G.01.O.009	Protecția civilă / <i>Civil protection</i>	60	30	30			2	C	

Semestrul 2
2nd Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului The title of the course/module	Nr. de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities			Forma de evaluare Assessment Form	Nr. ECTS Nr. of ECTS
		Total ore The total	Contact direct Direct Contact	Studiu individual Individual Work	Curs Lecture	Seminar Seminar	Practice/ laborator Practice / lab		
F.02.O.010	Programare orientată pe obiect / <i>Object-Oriented Programming</i>	180	90	90	2	1	3	E	6
F.02.O.011	Calcul diferențial și integral / <i>Differential and Integral Calculus</i>	150	75	75	3	2		E	5
S.02.O.012	Rețele de calculatoare și SO pentru rețea / <i>Computer Networks and Network OS</i>	150	75	75	2	1	2	E	5
F.02.O.013	Algoritmi numerici și structuri de date / <i>Algorithms and Data Structures</i>	180	90	90	2	1	3	E	6
S.02.O.014	Sisteme de operare / <i>Operating Systems</i>	150	75	75	2	1	2	E	5
G.02.O.015	Prelucrarea informației în aplicații grafice / <i>Information processing in graphical applications</i>	90	45	45	1		2	E	3
Total sem. I: <i>Total hours for the 1st Semester:</i>		900	450	450	12	6	12		30
					30				
Total ore anul I: <i>1st YEAR total:</i>		1800	900	900	23	10	27		60
					60				
Extracurricular									
G.02.O.016	Educația fizică II / <i>Physical education II</i>	60	30	30	-	-	2	C	
Facultative									
S.02.L.017	Programarea aplicațiilor grafice / <i>Programming of graphic application</i>	90	45	45	1		2	E	3

Anul II, Semestrul 3
2nd YEAR, 3rd Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului The title of the course/module	Nr. de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities			Forma de evalua- re Assessme nt Form	Nr. ECTS Nr. of ECTS
		Total ore The total	Contac t direct Direct Contact	Studiu indiv id ual Individual Work	Curs Lecture	Seminar Seminar	Practice/ laborator Practice / lab		
F.03.O.018	Metode numerice de calcul / Numerical Calculation Methods	120	60	60	2		2	E	4
F.03.O.019	Baze de date / Database	120	60	60	2		2	E	4
S.03.O.020	Web Design / Web Design	150	75	75	2		3	E	5
F.03.O.021	Inteligența artificială / Artificial intelligence	120	60	60	2	1	1	E	4
S.03.A.022	Programare procedurală în C / Programare vizuală în C++ / C Programming / Visual Programming in C++	150	75	75	2	1	2	E	5
F.03.O.023	Probabilitate și statistică / Probability and statistics	90	45	45	2		1	E	3
U.03.A.024	Cultură politică și Mass-media / Istoria culturii și civilizației / Political Culture and Mass Media / History of Culture and Civilization	90	45	45	2	1		E	3
	Practica de inițiere / Initial Practicum	60		60					2
Total sem. III: Total hours for the 3 rd Semester:		900	420	480	14	3	11		30
Facultative					28				
G.03.L.025	Limba engleză comunicativă / English Communicative Language	120	60	60		2	2	E	4

Semestrul 4
4th Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului The title of the course/module	Nr. de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities			Forma de evaluare Assessme nt Form	Nr. ECTS Nr. of ECTS
		Total ore The total	Contac t direct Direct Contact	Studiu indiv id ual Individual Work	Curs Lecture	Seminar Seminar	Practice/ laborato r Practice / lab		
F.04.O.026	Sisteme de gestiune a bazelor de date / Database management systems	150	75	75	2		3	E	5
S.04.O.027	Programarea Java / Java Programing	180	90	90	2	1	3	E	6
S.04.A.028	Modelarea și simularea asistată de calculator / Softuri de modelare și simulare / Computer aided modeling and simulation / Modeling and simulation software	180	90	90	2	1	3	E	6
U.04.A.029	Educație economică / Marketing / Economic education / Marketing	90	45	45	2	1		E	3
	Practica de specialitate I / Practicum I	240		240				E	8
	Teza de an la specialitate / Year Thesis	60		60				E	2
Total sem. IV: Total hours for the 4 th Semester:		900	300	600	8	3	9		30
Total ore anul II: 2 ND YEAR total:		1800	720	1080	22	6	20		60
Extracurricular					48				
G.04.O.030	Limba engleză (Traducere și interpretare de text specializat TIC) / English Language (Translation and interpretation of specialized ICT text)	120	60	60	1	1	2	C	

Anul III, Semestrul 5
3rd YEAR, 5th Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului The title of the course/module	Nr. de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities			Forma de evaluare Assessment Form	Nr. ECTS Nr. of ECTS
		Total ore The total	Contact direct Direct Contact	Studiu individual Individual Work	Curs Lecture	Seminar Seminar	Practice/laborator Practice / lab		
F.05.O.031	Tehnici avansate de programare / Advanced Programming Techniques	180	90	90	2	1	3	E	6
S.05.O.032	Programare Web (PHP) / Web Programing (PHP)	180	90	90	2		4	E	6
S.05.O.033	Sisteme de modelare 3D / 3D Modeling Systems	150	75	75	2		3	E	5
M.05.A.034	Tehnologii de elaborare a aplicațiilor / Ingineria produselor program / Application Development Technologies / Product Program Engineering	150	75	75	2		3	E	5
S.05.A.035	Programare aplicațiilor pentru dispozitive mobile / Applet-uri Java Programming Mobile Devices / Java applets	150	75	75	2		3	E	5
U.05.O.036	Științe filosofice / Educație interculturală Philosophical sciences / Intercultural education	90	45	45	2	1		E	3
Total sem. 5: Total hours for the 5 th Semester:		900	450	450	12	2	16		30
Extracurricular						30			
M.05.O.037	Tehnologii multimedia / Multimedia Technologies	150	75	75	2	1	2	C	
Facultative									
S.05.L.038	Programare C# / C# Programing	120	60	60	2		2	E	4

Semestrul 6
6th Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului The title of the course/module	Nr. de ore Number of hours			Număr de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities			Forma de evaluare Assessment Form	Nr. ECTS Nr. of ECTS
		Total ore The total	Contact direct Direct Contact	Studiu individual Individual Work	Curs Lecture	Seminar Seminar	Practice/laborator Practice / lab		
S.06.O.039	Programarea aplicațiilor web client (JavaScript) / Client Side Programing (JavaScript)	150	75	75	2	1	2	E	5
M.06.A.040	Platforme Content Management Systems / Testarea produselor software / Content Management Systems / Software testing	120	60	60	2		2	E	4
U.06.O.041	Managementul proiectelor informatice / IT project management	120	60	60	2		2	E	4
	Practica de specialitate II / Practicum II	240		240				E	8
	Practica de licență (de cercetare, documentare, redactare finală a tezei de licență) / Research practice (research, documentation, final editing of thesis)	120		120		2	2		4
	Susținerea tezei de licență / Thesis Defence	150		150					5
Total sem. VI: Total hours for the 6 th Semester:		900	195	705	6	3	8		30
Total ore anul III: 3 rd YEAR total:		1800	645	1155	18	5	24		60
						47			

STAGIILE DE PRACTICĂ

Internships

Nr. d/o	Tipul stagiului de practică <i>Practice Stages</i>	Anul de studii, semestrul <i>YEAR, Semester</i>	Durată (Nr. săpt./ore) <i>Weeks/Hours</i>	Perioada desfășurării <i>Period</i>	Nr. ECTS <i>Nr. of ECTS</i>
1.	Practica de inițiere/ <i>Initial Practicum</i>	II, 3	1 săpt. / 60 ore 1 week (60 hours)	<i>În decursul semestrului (fără întrerupere de la procesul de studii)</i>	2
2.	Practica de specialitate 1 (***) / <i>Practicum</i>	II, 4	4 săpt. / 240 ore 4 weeks (240 hours)	<i>Februarie-Martie</i>	8
3.	Practica de specialitate 2 (***) / <i>Practicum</i>	III, 6	4 săpt. / 240 ore 4 weeks (240 hours)	<i>Februarie-Martie</i>	8
4.	Practica de licență/ <i>Research practice</i>	III, 6	4 săpt. / 120 ore 4 weeks (120 hours)	<i>Aprilie-Mai</i>	4
Total:					22

Unități de curs facultative (la liberă alegere)
Optional course topics (free choice)

Anul I, sem. 2
Ist YEAR, 2nd Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului <i>The title of the course/module</i>	Nr. de ore <i>Number of hours</i>			Forma de evaluare <i>Assessment Form</i>	Nr. ECTS <i>Nr. of ECTS</i>
		Total ore <i>The total</i>	Contact direct <i>Direct Contact</i>	Studiu individual <i>Individual Work</i>		
S.02.L.017	Programarea aplicațiilor grafice / <i>Programming of graphic application</i>	90	45	45	E	3
Total ore sem. II : <i>Total hours for the IIth Semester:</i>		90	45	45		

Anul II, sem. 3
IInd YEAR, 3rd Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului <i>The title of the course/module</i>	Nr. de ore <i>Number of hours</i>			Forma de evaluare <i>Assessment Form</i>	Nr. ECTS <i>Nr. of ECTS</i>
		Total ore <i>The total</i>	Contact direct <i>Direct Contact</i>	Studiu individual <i>Individual Work</i>		
G.03.L.025	Limba engleză comunicativă / <i>Communicative English Language</i>	120	60	60	E	4
Total ore sem. III : <i>Total hours for the IIIth Semester</i>		120	60	60		

Anul III, sem. 5
IIIrd YEAR, 5th Semester

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului <i>The title of the course/module</i>	Nr. de ore <i>Number of hours</i>			Forma de evaluare <i>Assessment Form</i>	Nr. ECTS <i>Nr. of ECTS</i>
		Total ore <i>The total</i>	Contact direct <i>Direct Contact</i>	Studiu individual <i>Individual Work</i>		
S.05.L.038	Programare C# / <i>C# Programing</i>	120	60	60	E	4
Total ore sem. 5 : <i>Total hours for the 5th Semester:</i>		120	60	60		

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR
Form of final evaluation

Forma de evaluare finală a studiilor <i>Form of final evaluation of studies</i>	Termenele de organizare <i>Term of organization</i>	Nr. ECTS <i>Nr. of ECTS</i>
Susținerea tezei de licență în <i>Informatică</i>	29.05 – 24.06	5

Minimum-ul curricular de orientare către domeniul Științe ale educației (30 credite)
Curricular Minimum at the psycho-pedagogical module

Nr. d/o	Denumirea unității de curs <i>The title of the course</i>	Număr de ore <i>Nr. of hours</i>			Număr de ore pe tipuri de activități <i>Nr of hours per types of activities</i>			Forma de evaluare <i>Assessment Form</i>	Nr. ECTS <i>Nr. of ECTS</i>
		Total <i>Total</i>	Contact direct <i>Direct Contact</i>	Studiu individual <i>Individual Work</i>	C	S	L/P		
1.	Fundamentele științelor educației / <i>Fundamentals of Education Sciences</i>	90	45	45	30	10	5	E	3
2.	Didactica generală / <i>General Didactic</i>	90	45	45	30	10	5	E	3
3.	Managementul clasei de elevi / <i>Classroom Management</i>	60	30	30	15		15	E	2
4.	Etica pedagogică / <i>Pedagogical Ethics</i>	60	30	30	20		10	E	2
5.	Psihologia generală / <i>General Psychology</i>	90	45	45	30	15		E	3
6.	Psihologia dezvoltării / <i>The Psychology of Development</i>	90	45	45	30	15		E	3
7.	Psihologia educației și educația incluzivă / <i>Educational and Inclusive Education</i>	120	60	60	30	15	15	E	4
8.	Didactica Informaticii / <i>Didactics of Informatics</i>	180	90	90	45	30	15	E	6
9.	Strategii de dezvoltare a competenței de comunicare/ <i>Strategies for developing communication skills</i>	120	60	60			60	E	4
	Total	900	450	450	230	95	135	9 E	30

Minimum-ul curricular de specialitate
Curricular Minimum

Nr. d/o	Denumirea unității de curs <i>The title of the course</i>	Număr de ore <i>Nr. of hours</i>			Număr de ore pe tipuri de activități <i>Nr of hours per types of activities</i>			Forma de evaluare <i>Assessment Form</i>	Nr. ECTS <i>Nr. of ECTS</i>
		Total <i>Total</i>	Contact direct <i>Direct Contact</i>	Studiu individual <i>Individual Work</i>	C	S	L/P		
1.	Bazele programării / <i>Fundamentals of programming</i>	150	30	120	15		15	E	5
2.	Sisteme de operare / <i>Operation Systems</i>	150	30	120	15		15	E	5
3.	Aplicații generice / <i>Generic Applications</i>	150	30	120	15		15	E	5
4.	Arhitectura calculatorului și limbaje de asamblare / <i>Computer architecture and assembly languages</i>	150	30	120	15		15	E	5
5.	Sisteme de Gestionare BD (MS Access) / <i>DataBase Management Systems</i>	150	30	120	15		15	E	5
6.	Web design și HTML / <i>HTML and Web design</i>	150	30	120	15		15	E	5
	Total	900	180	720	90		90	6 E	30



PLANUL MODULULUI PSIHOPEDAGOGIC

THE PLAN OF THE PSYCHOPEDAGOGICAL MODULE

Extracurricular, pentru studenți din alt domeniu de formare generală

Extracurricular, for students from another general field of study

Codul și denumirea unității de curs/modulului <i>The title of the course unit/ module</i>		Număr de ore <i>Nr. of hours</i>			Numărul de ore pe tipuri de activități <i>Nr. of hours per types of activities</i>			Forma de evaluare <i>Assessment form</i>	Nr.ECTS <i>Nr. of ECTS</i>
		Total <i>Total</i>	Cont act direct <i>Direct contact</i>	Studiu indivi dual <i>Individual work</i>	Cur s Univ ersit y lectu res	Se mi nar e Se min ars	Practi ce/de labora tor <i>Practical / laboratory</i>		
Modulul pedagogic <i>The pedagogical module</i>									
F.01.O.0*	Fundamentele științelor educației/ <i>Fundamentals of education sciences</i>	90	45	45	28	12	5	E	3
F.02.O.0*	Didactica generală/ <i>General didactics</i>	90	45	45	28	12	5	E	3
F.03.O.0*	Managementul clasei de elevi/ <i>Student class management</i>	60	30	30	15	8	7	E	2
F.06.O.0*	Etica pedagogică/ <i>Pedagogical ethics</i>	60	30	30	15	8	7	E	2
Modulul psihologic <i>The psychological module</i>									
F.01.O.0*	Psihologia generală/ <i>General psychology</i>	90	45	45	22	23	-	E	3
F.02.O.0*	Psihologia dezvoltării/ <i>The psychology of development</i>	90	45	45	22	18	5	E	3
F.03.O.0*	Psihologia educației și educația incluzivă/ <i>Psychology of education and inclusive education</i>	120	60	60	32	20	8	E	4
Modul Didactica disciplinei <i>Module Didactics of the discipline</i>									
F.03.O.0*	Didactica specialității / <i>Didactics of the specialty</i>	180	90	90	40	35	15	E	6
F.05.O.0*	Strategii de dezvoltare a competențelor curriculare / <i>Curriculum skills development strategies</i>	120	60	60	10	20	30	E	4
Total <i>Total</i>		900	450	450	212	156	82	9	30
	Practica pedagogică <i>Teaching practice</i>	900	-	900	-	-	-	E	30
Total <i>Total</i>		900	-	900	-	-	-	1	30
Total modulul psihopedagogic <i>Total psychopedagogical module</i>		1800	450	1350	212	156	82	10	60

Notă: * cifra finală se pune în corespundere cu numărul de rând din Planul de studii

Matricea corelării finalităților de studii și a competențelor în cadrul programului cu cele ale unităților de curs

The Correlation Matrix of Studies Finalities of the Program and the Course Units

Denumirea unității de curs/modulului <i>The title of the course/module</i>	Codul	Nr EC TS	Finalități de studii / <i>Studies Finalities</i>							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Bazele programării / <i>Basics of Programming</i>	F.01.O.001	5	+	+	+			+	+	+
Algebră și Geometrie computațională / <i>Geometry and Computational Algebra</i>	F.01.O.002	5			+			+	+	+
Logica computațională / <i>Computational Logic</i>	F.01.O.003	3	+					+	+	+
Arhitectura calculatorului și limbaje de asamblare / <i>Computer Architecture and Assembly Language</i>	S.01.O.004	3	+	+					+	+
Programarea aplicațiilor MS Office / <i>Microsoft Office Programming</i>	S.01.O.005	5	+					+	+	
Procesarea datelor audio-video / <i>Audio-video data processing</i>	S.01.O.006	3			+	+				
Limba străină și comunicativă (l. engleză) / <i>Foreign and Communicative Language (English)</i>	G.01.O.007	4							+	+
Programare orientată pe obiect / <i>Object-Oriented Programming</i>	F.02.O.010	6	+	+	+			+	+	+
Calcul diferențial și integral / <i>Differential and Integral Calculus</i>	F.02.O.011	5	+					+	+	+
Rețele de calculatoare și SO pentru rețea / <i>Computer Networks and Network OS</i>	S.02.O.012	5	+	+				+	+	+
Algoritmi numerici și structuri de date / <i>Algorithms and Data Structures</i>	F.02.O.013	6	+	+	+			+	+	+
Sisteme de operare / <i>Operating Systems</i>	S.02.O.014	5	+	+	+			+	+	+
Prelucrarea informației în aplicații grafice / <i>Information processing in graphical applications</i>	S.02.O.015	3	+			+				+
Metode numerice de calcul / <i>Numerical Calculation Methods</i>	F.03.O.018	4			+			+	+	+
Baze de date / <i>Database</i>	F.03.O.019	4	+		+			+	+	+
Web Design / <i>Web Design</i>	S.03.O.020	5		+	+		+	+	+	+
Inteligența artificială / <i>Artificial intelligence</i>	F.03.O.021	4	+					+	+	+
Programare procedurală în C / Programare vizuală în C++ / <i>C Programming / Visual Programming in C++</i>	S.03.A.022	5	+	+	+			+	+	+
Probabilitate și statistică / <i>Probability and statistics</i>	F.03.O.023	3			+		+	+	+	+
Cultură politică și Mass-media / Istoria culturii și civilizației / <i>Political Culture and Mass Media / History of Culture and Civilization</i>	U.03.A.024	3							+	+
Sisteme de gestiune a bazelor de date / <i>Database management systems</i>	S.04.O.026	5	+		+			+	+	+
Programarea Java / <i>Java Programming</i>	S.04.O.027	6	+		+			+	+	+
Modelarea și simularea asistată de calculator / Softuri de modelare și simulare / <i>Computer aided modeling and simulation / Modeling and simulation software</i>	S.04.A.028	6			+		+		+	
Educație economică / <i>Marketing Economic education / Marketing</i>	U.04.A.029	3							+	+
Tehnici avansate de programare / <i>Advanced Programming Techniques</i>	F.05.O.031	6	+		+			+	+	+
Programare Web (PHP) / <i>Web Programming (PHP)</i>	S.05.O.032	6	+					+		+
Sisteme de modelare 3D / <i>3D Modeling Systems</i>	S.05.O.033	5			+				+	+
Tehnologii de elaborare a aplicațiilor / Ingineria produselor program / <i>Application Development Technologies / Product Program Engineering</i>	M.05.A.034	5	+					+	+	+

Programare aplicațiilor pentru dispozitive mobile / Applet-uri Java / <i>Programming Mobile Devices / Java applets</i>	S.05.A.035	5	+			+		+	+	+
Științe filosofice / Educație interculturală / <i>Philosophical sciences / Intercultural education</i>	U.05.A.036	3							+	+
Programarea aplicațiilor web client (JavaScript) / <i>Client Side Programing (JavaScript)</i>	S.06.O.039	5	+			+		+		+
Platforme Content Management Systems / Testarea produselor software / <i>Content Management Systems / Software testing</i>	M.06.A.040	4	+			+	+		+	+
Managementul proiectelor informatice / <i>IT project management</i>	U.06.O.041	4	+						+	+
Practica de inițiere / <i>Initial Practicum</i>		2	+	+	+	+	+	+	+	+
Practica de specialitate I / <i>Practicum I</i>		8	+	+	+	+	+	+	+	+
Teza de an la specialitate / <i>Year Thesis</i>		2	+	+	+	+	+	+	+	+
Practica de specialitate II / <i>Practicum II</i>		8	+	+	+	+	+	+	+	+
Practica de licență (de cercetare, documentare, redactare finală a tezei de licență) / <i>Research practice (research, documentation, final editing of thesis)</i>		4	+	+	+	+	+	+	+	+
Susținerea tezei de licență / <i>Thesis Defence</i>		5	+	+	+	+	+	+	+	+
Educația Fizică I / <i>Physical education I</i>	G.01.O.008								+	+
Protecția civilă / <i>Civil protection</i>	G.01.O.009				+				+	+
Educația fizică II / <i>Physical education II</i>	G.02.O.016								+	+
Programarea aplicațiilor grafice / <i>Programming of graphic application</i>	M.02.L.017		+		+	+		+		
Limba engleză comunicativă / <i>Communicative English Language</i>	G.03.L.025								+	+
Limba engleză (Traducere și interpretare de text specializat TIC) / <i>English Language (Translation and interpretation of specialized ICT text)</i>	G.04.O.030		+		+				+	+
Tehnologii multimedia / <i>Multimedia Technologies</i>	M.05.O.35				+	+				
Programare C# / <i>C# Programing</i>	S.05.L.038		+	+				+		

Prorector pentru activitatea didactică
Vice-Rector for Didactic Activity

Solcan A., dr., conf. univ.

Decan Facultatea Științe ale Educației și Informatică
The Dean of the Education Sciences and Informatics

Sadovei L., dr., conf. univ.

Șef catedră Informatică și Matematică
The Head of the Language and Communication Chair

Pricop V., dr., conf. univ.

Președintele Comisiei de asigurare a calității
Chairman of the Quality Assurance Commission

Dubineanschi T., dr., conf. univ.

NOTA EXPLICATIVĂ

1. Descrierea programului de studii/ Profilul programului de licență	
Programul de licență Informatică oferă oportunități de dezvoltare la absolvenți a unui sistem de competențe în domeniul informaticii și a tehnologiilor informației și a comunicațiilor (TIC), necesare practicării profesiei de informatician în diverse organizații și contexte de pe piața muncii.	
2. Competențe-cheie dezvoltate în programul de studii	
COMPETENȚE TRANSVERSEALE – CT	
- Dezvoltarea gândirii critice, rezolvarea problemelor, raționamentul, analiza, interpretarea, sintetizarea informațiilor; - Formarea abilităților și practicilor de cercetare; - Formarea comunicării scrise și orale, prezentarea în public; - Distribuirea rolurilor și responsabilităților într-o echipă, asigurarea coordonării și colaborării; - Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională; - Formarea continuă pentru îndeplinirea planului personal de dezvoltare a carierei.	
COMPETENȚE PROFESIONALE GENERALE – CPG	
cognitive	Competențe de căutare, procesare și analiză critică a informației din diferite surse în scopul realizării funcțiilor profesionale și autoinstruirii și de prezentare a informației în diverse forme și pe diferiți purtători în corespundere cu cerințele consumatorilor informației; de formare a unui raționament flexibil, de aplicare a cunoștințelor de bază din informatică și TIC în cadrul profesional și în viața cotidiană.
de aplicare	Competențe de aplicare adecvată și integrată a teoriilor, strategiilor, metodelor informatice în procesul de proiectare și realizare a produselor program de utilitate economico socială.
de analiză și sinteză	Competențe de analiză și sinteză de a susține argumentat poziția proprie într-un dialog sau într-un discurs public, utilizând argumente logice și fapte demonstrate și în baza recunoașterii diversității opiniilor și atitudinii respectuoase față de valorile altor oameni.
de comunicare	Competențe de comunicare în limba maternă într-o manieră clară și precisă, oral și în scris, inclusiv utilizând tehnologiile informației și de comunicații, în diverse contexte socio-culturale și profesionale; competențe de comunicare în limba engleză (explicarea textelor de specialitate, participarea la discuții).
de învățare	Reflecția critică, autoreglarea și asumarea responsabilității pentru propria învățare și parcurs de formare continuă; de autoevaluare a performanțelor profesionale și de formulare de obiective cognitive și de alegere a modalităților/căilor de atingere a lor, printr-un proiect individual sau colectiv de perfecționare profesională.
COMPETENȚE PROFESIONALE SPECIFICE LA PROGRAM – CPS	
cognitive	Competențe de cunoaștere și înțelegere a structurii sistemelor digitale de prelucrare, stocare și transmitere a informației și de soluționare a problemelor din diverse domenii. Competențe de a concepe și a proiecta scenarii pentru softuri și produse program de utilitate economico-socială.
de aplicare	Competențe de a proiecta și a elabora sub îndrumare diverse aplicații, utilizabile în unități economice/organizații, prin aplicarea metodelor de algoritmizare și programare. Competențe de a aplica tehnici și aplicații relevante în elaborarea de produse multimedia în activitatea profesională și în elaborarea paginilor web cu elemente simple de dinamică; elaborarea de proiecte de cercetare individuale/grup în de dezvoltarea produselor program, bazelor de date, proiectării rețelelor de calculatoare și Web design.
de analiză și sinteză	Competențe de a evalua și a implementa resurse și instrumente cu acțiune digitală adecvate în diverse contexte sociale.

de comunicare	Competențe de prezentare publică a proiectelor individuale/grup de dezvoltare a produselor program, bazelor de date, proiectării rețelelor de calculatoare și Web design cu formularea argumentată a concluziilor.
de învățare	Competențe de recunoaștere și implementare în activitatea profesională și socială a necesităților produselor program, bazelor de date, site-lor Web; normelor de etică și securitate informațională, de respectare a drepturilor de autor asupra resurselor digitale. Competențe de a acționa cu autonomie limitată, sub monitorizarea unui cadru didactic pentru a evalua performanțele de implementare a softurilor generice și aplicative în activitatea profesională; de a evalua calitatea aplicațiilor informatice elaborate de colegi.

FINALITĂȚI DE STUDII

1. Să aplice conceptele de bază din domeniul algoritmicizării, programării și limbajelor de programare pentru elaborarea de aplicații ce vin să soluționeze probleme practice bine definite.
2. Să explice structura și funcționalitatea unui sistem informatic de management al informației, să identifice aplicațiile și instrumentele adecvate de elaborare a unui astfel de sistem conform unor specificații stabilite și să realizeze un sistem informatic care să soluționeze necesitățile unei unități socio-economice.
3. Să implementeze în activitatea profesională concepte de securitate informațională, de responsabilitate în utilizarea resurselor.
4. Să identifice aplicații de prelucrare a informației grafice, a obiectelor multimedia în vederea utilizării lor pentru elaborarea produselor program.
5. Să elaboreze aplicații web statice (site-uri, bloguri) în conformitate cu principiile de web design cu identificarea și utilizarea instrumentelor adecvate.
6. Să elaboreze programe simple de modelare și simulare a unor fenomene, procese, situații din viața reală identificate sub formă de probleme bine definite.
7. Să prezinte în mod public a proiectelor individuale/grup de dezvoltare a produselor program, bazelor de date, proiectării rețelelor de calculatoare și Web design cu aplicarea tehnicilor de programare adecvate, inclusiv de valorificare a tehnologiilor informației și de comunicație relevante.
8. Să comunice informații din domeniul de specialitate, soluții la problemele identificate specialiștilor în domeniu și non-specialiștilor într-un format și limbaj adecvat contextului.

3. Obiectivele programului de studii, inclusiv corespunderea acestora misiunii universității

Programul de studii urmărește ca obiective dezvoltarea la studenți a unui set de competențe teoretice și aplicative privind bazele teoretice ale informaticii, programarea avansată, integrare TIC, și de a obține abilități de aplicare a acestor cunoștințe în rezolvarea problemelor din diverse domenii. Acestea corespund cu misiunea universității de a pregăti cadre calificate pentru piața muncii în utilizarea și implementarea tehnologiilor informației și a comunicațiilor în contexte socio-economice și educaționale.

4. Racordarea programului de studii și a conținuturilor din Planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniu

Programul de studii și conținuturile din Planul de învățământ sunt racordate la standardele naționale și internaționale de pregătire a specialiștilor în domeniul Informaticii și tehnologiilor informaționale, cea ce permite concordanța programelor de studii și a conținuturilor propuse în instituțiile de învățământ superior pe plan național și european, crearea condițiilor pentru mobilitatea academică, recunoașterea și echivalarea perioadelor și actelor de studii, asigurarea calității și modernizarea învățământului superior din perspectiva integrării în Spațiul Comun European al Învățământului Superior.

5. Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social

La elaborarea programului de studii s-a ținut cont de Cadrul European și Național al Calificărilor și documentele normative în vigoare precum: Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior (2017), Planul-cadru pentru studii superioare (ciclul I - Licență, ciclul II - Master, studii integrate, ciclul III – Doctorat (2015), Regulamentul de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu (2015), regulamentul instituțional Procedura privind elaborarea, monitorizarea și revizuirea periodică a programelor de studii, curricula disciplinară în cadrul UPSC, astfel încât programul de studii Informatica (licență) este în corespundere cu

nivelului 6 ISCED al Cadrului European al Calificărilor și asigură acumularea cunoștințelor, abilităților și competențelor pentru această treaptă de învățământ. Finalitățile de studii ale programului vizează formarea competențelor specifice, caracteristice viitorului specialist, care oferă integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale. Pentru a asigura competitivitatea Planului de învățământ au fost modernizate disciplinele din planul de învățământ în funcție de cerințele pieței muncii.
6. Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii (angajatori, profesori, absolvenți, studenți)
Îmbunătățirea Planului de învățământ la programul de studii Informatica reprezintă un proces continuu. Inițial programul a fost elaborat în scopul acoperirii necesităților societății în domeniul respectiv. Pentru aceasta au fost consultați absolvenți, angajați, angajatori din domeniu și au fost analizate documentele naționale și internaționale în vigoare. Programul este optimizat permanent prin analiza cerințelor pieței muncii și evoluția informaticii și tehnologiilor informaționale.
7. Relevanța programului de studii pentru piața forței de muncă
Relevanța programului de studii vizat pentru piața forței de muncă este în raport cu cadrul European al Calificărilor, fiind dovedită prin finalitățile de studii și competențele-cheie dezvoltate. Necesitatea pregătirii specialiștilor în domeniu este accentuată de cerințele sectorului economic și social actual din republică, care își propune asigurarea sistemului de învățământ cu cadre calificate. Actualizarea continuă a ofertei educaționale a programului se bazează pe consultarea periodică a absolvenților și angajatorilor în vederea asigurării pieței muncii cu cadre calificate.
8. Posibilități de angajare a absolvenților
Instituții de învățământ preuniversitar; direcții teritoriale de învățământ; centre educaționale/ONG de profil; companii de elaborare softuri, instituții/organizații care oferă servicii în domeniul TIC, precum: - Informatician în organizații publice, ONG-uri, centre de informare; - Programatori în organizații/companii; - Web designeri și elaboratori/administratori baze de date; - Administratori de rețea și servere de rețea; - Machetatori și designeri de produse editoriale; - Activitate didactică în școli și colegii (cu condiția studierii modulului psiho-pedagogic).
9. Accesul la studii a titularilor de diplome obținute după finalizarea respectivului program de studii.
După finalizarea programului de studii se asigură acces la programe de master în domeniul tehnologiei informației și ale comunicațiilor, programe de master în științe ale calculatoarelor, programe de master în domeniul web design și programare web, grafică computerizată.