

MINISTERUL EDUCAȚIEI AL
REPUBLICII MOLDOVA

UNIVERSITATEA
DE STAT DIN MOLDOVA

COORDONAT: _____

" ____ " _____ 2017

Nr. de înregistrare a planului
de învățământ _____

Aprobat: _____

Senatul U.S.M.

din " ____ " _____ 2017

Proces verbal nr. _____

Facultatea de Matematică și Informatică

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Nivelul calificării conform ISCED – 6

Domeniul general de studiu – 14 Științe ale educației

Domeniul de formare profesională – 141 Educație și formarea profesorilor

Specialitatea – 141.02 Informatică

Numărul total de credite de studiu – 180

Titlul obținut – Licențiat în Științe ale educației

*Baza admiterii: diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii;
diploma de studii superioare*

Limba de instruire – română / rusă

Forma de organizare a învățământului – cu frecvență

Chișinău 2017

Responsabil de program:
Departamentul de Informatică

" ____ " _____ 2017

Director Departament _____

Vsevolod Arnaut, dr., conf. univ.

Aprobat:

Consiliul Facultății

de Matematică și Informatică

din " ____ " _____ 2017

Decan _____

Galina Rusu, dr., conf. univ.

Calendarul universitar/graficul procesului de studii

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primăvară	Vară
I	01.09-14.12 (15 săptămâni)	29.01-19.05 (15 săptămâni)	15.12-23.12 09.01-27.01 (4 săptămâni)	21.05-09.06 (3 săptămâni)	-	24.12-08.01 (2 săptămâni)	Paște (1 săptămână) 09-16 aprilie	25.06-31.08 (10 săptămâni)
II	03.09-15.12 (15 săptămâni)	28.01-28.04 (13 săptămâni)	16.12-23.12 09.01-27.01 (4 săptămâni)	03.06-23.06 (3 săptămâni)	07.05-01.06 Practica extracurriculară (4 săptămâni)	24.12-08.01 (2 săptămâni)	Paște (1 săptămână) 29 aprilie- 06 mai	24.06-31.08 (10 săptămâni)
III	02.09-14.12 (15 săptămâni)	09.01-26.02 (7 săptămâni)	16.12-30.12 (2 săptămâni)	27.02-11.03 (2 săptămâni) 01.06-28.06 (4 săptămâni)*	12.03-29.04 Practica pedagogică (6 săptămâni) 30.04-27.05 Practica de cercetare (4 săptămâni)	31.12-08.01 (1 săptămână)	Paște (1 săptămână) 20-27 aprilie	

* Notă: susținerea tezei de licență

CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Cod	Denumirea unității de curs/modulului	Total ore	Inclusiv		Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I									
Semestrul I									
F.01.O.001	Arhitectura Calculatorului și Limbaje de Asamblare	180	90	90	3	0	3	Examen	6
F.01.O.002	Fundamentele Programării	180	90	90	2	2	2	Examen	6
F.01.O.003	Logica Computațională	120	60	60	2	2	0	Examen	4
F.01.O.004	Calcul Diferențial	120	60	60	2	2	0	Examen	4
F.01.O.005	Algebră	120	60	60	2	2	0	Examen	4
G.01.O.006	Limba străină *	180	60	120	0	4	0	Examen	6
G.01.O.007	Educație fizică	30	30	0	0	2	0	Colocviu	
Total Sem.I		930	450	480	11	14	5		30
Semestrul II									
F.02.O.008	Psihologie	180	75	105	2	3	0	Examen	6
S.02.A.109	Psihologia vârștelor	120	45	75	1	2	0	Examen	4
S.02.A.110	Psihologia comunicării								
F.02.O.011	Tehnici de Programare	120	90	30	3	0	3	Examen	4
F.02.O.012	Sisteme de Operare	120	75	45	2	0	3	Examen	4
F.02.O.013	Geometrie	120	60	60	2	2	0	Examen	4
U.02.A.014	Filozofie	150	60	90	2	2	0	Examen	5
U.02.A.015	Economics								
U.02.A.016	Politologie								
U.02.A.017	Sociologie								
G.02.O.018	Educație fizică	30	30	0	0	2	0	Colocviu	
	Practica de inițiere la psihologie	90	0	90				Examen	3
Total Sem.II		930	435	495	12	11	6		30
Total Anul I		1860	885	975	23	25	11		60
ANUL II									
Semestrul III									
F.03.O.019	Pedagogie	180	75	105	2	3	0	Examen	6
S.03.A.120	Educație complementară	120	45	75	1	2	0	Examen	4
S.03.A.121	Educație incluzivă								
S.03.A.122	Consiliere psiho-pedagogică								
F.03.O.023	Baze de date	150	90	60	3	0	3	Examen	5
S.03.O.124	Rețele de Calculatoare	120	60	60	2	0	2	Examen	4
S.03.O.125	Programare Orientată Obiect	120	60	60	2	0	2	Examen	4

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
U.03.A.026	Cultură și Civilizație Europeană	120	60	60	2	2	0	Examen	4
U.03.A.027	Republica Moldova: istorie, politică, societate								
U.03.A.028	Integrare Europeană								
U.03.A.029	Cultura Comunicării Interpersonale și Organizaționale								
	Practica de inițiere la pedagogie	90	0	90	0	0	0	Examen	3
Total Sem.III		900	390	510	12	7	7		30

Semestrul IV									
S.04.O.130	Algoritmi, Structuri de Date și Complexitate	90	52	38	2	0	2	Examen	3
S.04.A.131	Inteligență Artificială	90	65	25	2	0	3	Examen	3
S.04.A.132	<i>Sisteme expert</i>								
S.04.A.133	Tehnici Avansate de Programare	90	52	38	2	0	2	Examen	3
S.04.A.134	<i>Limbaajul de Programare Java și Aplicații</i>								
F.04.O.035	Didactica informaticii	180	65	115	2	0	3	Examen	6
S.04.A.136	Programare Web	90	52	38	2	0	2	Examen	3
S.04.A.137	Sisteme de Gestiune a Bazelor de Date								
S.04.A.138	Tehnologii moderne de instruire	120	39	81	1	0	2	Examen	4
S.04.A.139	Teoria și metodologia de evaluării								
	Practica extracurriculară	240	0	240				Examen	8
Total Sem.IV		900	325	575	11	0	14		30
Total Anul II		1800	715	1085	23	7	21		60

ANUL III									
Semestrul V									
F.05.O.040	Proiectarea Sistemelor Informatice	120	60	60	2	0	2	Examen	4
S.05.A.141	Programare Paralelă și Distribuită	120	60	60	2	0	2	Examen	4
S.05.A.142	<i>Algoritmi Paraleli</i>								
S.05.A.143	Grafica pe Calculator	120	60	60	2	0	2	Examen	4
S.05.A.144	<i>Design Grafic și Informațional</i>								
S.05.A.145	Tehnologii Java pentru Internet	150	75	75	2	0	3	Examen	5
S.05.A.146	Elaborare Soft pentru Platforme Mobile								
S.05.A.147	Rețele Petri	150	75	75	2	0	3	Examen	5
S.05.A.148	Dezvoltare de Aplicații Web								
S.05.A.149	Inițiere în Cloud Computing și Sisteme de Operare Distribuite	150	90	60	2	0	4	Examen	5
S.05.A.150	Tehnologii de Realizare a Sistemelor Inteligente								
	Practica didactică	90	0	90				Examen	3
Total Sem.V		900	420	480	12	0	16		30
Semestrul VI									
S.06.O.151	Limbae Formale și Automate	90	56	34	4	0	4	Examen	3
G.06.O.052	Aspecte Etice în Informatică	60	28	32	2	2	0	Examen	2
S.06.A.153	Criptografie și Securitatea Informației	90	42	48	2	0	4	Examen	3
S.06.A.154	<i>Fundamentele Criptografiei</i>								
S.06.A.155	Aplicații pentru Dispozitive Mobile	60	35	25	3	0	2	Examen	2
S.06.A.156	Sisteme Software Incorporate								
S.06.A.157	Programarea în MS Office	60	35	25	2	0	3	Examen	2
S.06.A.158	Tehnologii CASE de proiectare software								
	Practica Pedagogică	270		270				Examen	9
	Practica de Cercetare	120		120					4
	Examen de Licență	150		150					5
Total Sem.VI		900	196	704	13	2	13		30
Total Anul III		1800	616	1184	25	2	29		60
Total		5460	2216	3244	71	34	61		180

* Notă: Limba engleză / Limba franceză

Limba română pentru alolingvi

Nr. d/o	Denumirea disciplinei	Total ore	Anul	Sem.	Ore/săptămână			Evaluarea	Credite
					C	S	L		
G.01.O.159	Limba română de comunicare	120	1	I	0	4	0	examen	4
G.02.O.160	Limba română de comunicare	120	1	II	0	4	0	examen	4

Stagiile de practică

Nr. d/o	Stagiile de practică	Sem.	săptămâni	ore	Perioada	Număr de credite
1	Practica de inițiere la psihologie	II	2	90	pe parcursul semestrului	3
2	Practica de inițiere la pedagogie	III	2	90	pe parcursul semestrului	3
3	Practica didactică	V	2	90	pe parcursul semestrului	3
4	Practica extracurriculară	IV	4	240	iunie-iulie	8
5	Practica pedagogică	VI	6	270	martie-mai	9
6	Practica de cercetare	VI	4	120	mai	4
Total				900		30

Discipline la libera alegere

Nr. d/o	Denumirea disciplinei	Total ore	Anul	Sem.	Ore/săptămână			Evaluarea	Credite
					C	S	L		
1	HTML, CSS și JavaScript	150	1	II	3	0	3	Examen	5
2	Calcul Integral	120	1	II	1	2	0	Examen	4
3	Limba engleză II (nivel intermediar)	120	1	II	0	4	0	examen	4
4	Limba engleză III (nivel avansat)	120	2	III	0	4	0	examen	4
5	Algoritmica Grafurilor	120	2	III	2	0	2	Examen	4
6	Principiile Testării Software	120	2	III	2	0	1	Examen	4
7	Probabilități și Statistică	120	2	III	2	0	1	Examen	4
8	Calcul Numeric și Metode de Optimizare	120	2	IV	3	0	2	Examen	4
9	Testarea Software Automatizată	120	2	IV	2	0	2	examen	4
10	Programare Funcțională	150	2	IV	2	0	3	Examen	5
11	Tehnologii de Dezvoltare a Aplicațiilor Orientate la Baze de Date	150	2	IV	2	0	3	Examen	5

Forma de evaluare finală a programului de studii

Nr. d/o	Examenul de licență	Perioada	Credite
1	Examen de licență la "Informatică"	iunie	5
2	Sustinerea tezei de licență	iunie	

Prerechizit pentru programele de master ale domeniului de formare profesională "Educație și formarea profesorilor"

Cod	Modulul / disciplina	Total ore	Inclusiv		Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
F.02.O.008	Psihologie	180	75	105	2	3	0	Examen	6
S.02.A.109	Psihologia vârștelor	120	45	75	1	2	0	Examen	4
S.02.A.110	Psihologia comunicării								
F.03.O.019	Pedagogie	180	75	105	2	3	0	Examen	6
S.03.A.120	Educație complementară	120	45	75	1	2	0	Examen	4
S.03.A.121	Educație incluzivă								
S.03.A.122	Consiliere psiho-pedagogică								
F.04.O.035	Didactica informaticii	180	65	115	2	0	3	Examen	6
S.04.A.138	Tehnologii moderne de instruire	120	39	81	1	0	2	Examen	4
S.04.A.139	Teoria și metodologia evaluării								
Total		900	344	556	9	10	5		30

NOTĂ EXPLICATIVĂ

Specialitatea “Informatică” (Științe ale educației) oferă posibilitatea de a cunoaște bazele teoretice ale informaticii și matematicii, fundamentele programării, diverse tehnici de programare. De asemenea, planul de învățământ include în sine integral componentele modulului psiho-pedagogic.

Domeniul de formare profesională „Educație și formarea profesorilor” asigură pregătirea specialiștilor în domeniul general de studiu *14 Științe ale educației*. În acest domeniu se încadrează specialitatea *141.02 Informatică*.

Pe lângă modulul psiho-pedagogic, studenților li se oferă la alegere pregătire aprofundată în una din direcțiile: tehnologii de programare, inteligență artificială, baze de date, rețele de calculatoare.

Scopul programului constă în pregătirea informaticienilor, specialiștilor în domeniul educației, profesori de informatică în învățământul pre-universitar, informaticieni-programatori.

Titlul conferit absolvenților este “Licențiat în Științe ale educației”. La finalizarea Programului de studii superioare de licență, Ciclul I, se acordă diploma de licență echivalentă cu 180 credite academice în sistemul ECTS.

Admiterea la facultate se realizează în baza concursului diplomelor de bacalaureat, de studii medii de specialitate (colegiu) și a celor de studii superioare sau de licență. Facultatea asigură pregătirea specialiștilor conform prevederilor Procesului de la Bologna cu aplicarea Sistemului de Credite Academice Transferabile, care asigură recunoașterea documentelor de studii pe plan internațional și mobilitatea academică a studenților.

Calificarea ciclului I (licențiat în Științe ale educației) este oferită studenților absolvenți care au realizat integral programul și au promovat probele de evaluare (inclusiv examenul de licență) cel puțin cu nota “5”. La finalizarea programului de formare absolventul deține următoarele competențe:

- C1.Cunoașterea bazelor teoretice ale diferitor compartimente ale informaticii în volumul necesar obiectivelor activității profesionale alese;
- C2.Identificarea conexiunilor dintre prevederile politicilor educaționale și domeniile matematicii și informaticii;
- C3.Realizarea procesului educațional în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare;
- C4.Crearea mediului psiho-social favorabil și comunicarea eficientă în context educațional;
- C5.Realizarea eficientă a managementului educațional;
- C6.Evaluarea eficienței procesului educațional;
- C7.Deschiderea spre schimbare, elaborarea metodelor eficiente de predare/evaluare bazate pe tehnologii moderne din domeniul educației și din domeniul tehnologiilor informaționale;
- C8.Dezvoltarea și perfecționarea profesională continuă.

Absolvenții specialității „*Informatică*” pot activa în calitate de pedagog, profesor de informatică în învățământul pre-universitar; în calitate informatician, programator, operator, administrator de baze de date și de rețele de calculatoare, în ministere și departamente, întreprinderi de stat sau private. De asemenea, titularul diplomei de licență are acces la studii superioare de masterat de cercetare din același domeniu și la studiile de masterat profesional din domenii înrudite.