MINISTERUL EDUCAŢIEI, CULTURII ŞI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE AND RESEARCH OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

COORDONAT:_____

COORDINATED:

"____"_____2019

Nr. de înregistrare a planului de învăţământ_____

Registration No.

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

MOLDOVA STATE UNIVERSITY

Aprobat: _____

APPROVED BY:

Senatul USM

MSU SENATE

"____"_____2019

Proces verbal nr. _____

Minutes No.

Facultatea de Matematică şi Informatică

Faculty of Mathematics and Computer Science

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT

PROGRAMME OF STUDY

Nivelul calificării conform ISCED **– 6**

Level of Classification acording to ISCED - 6

Domeniul general de studii **–054 Matematică și statistică**

General Field of Study - 054 Mathematics and statistics

Domeniul de formare profesională **– 0541 Matematică**

Profesional Training Field -0541 Mathematics

Specialitatea **– 0541.1 Matematică**

Speciality - 0541.1 Mathematics

Numărul total de credite de studii **– 180**

Total Number of Credits - 180

Titlul obţinut **– Licenţiat în Matematică**

Awarded title - Bachelor of Mathematics

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

Admission Based on - Baccalaureate (High School) Diploma or another equivalent document of studies; Bachelor Diploma

Limba de instruire **– română / rusă**

Language of instruction - Romanian/Russian

Forma de organizare a învăţământului **– cu frecvenţă**

Mode of study - full-time

Chişinău 2019

Responsabil de program:

Responsible for the programme:

Departamentul de Matematică

Department of Mathematics

"____"_____

Șef Departament_____

Head of Department

Sergiu Cataranciuc, dr. hab. prof. univ

dr. hab., prof. univ./*Dr. Hab., Prof.*

Aprobat:

Approved:

Consiliul Facultăţii de Matematică şi Informatică

Council of the Faculty of Mathematics and Computer Science

Decan_____

Dean

Galina Rusu,

dr., conf. univ./ ***Dr., Assoc. Prof.***

CALENDARUL UNIVERSITAR/*ACADEMIC CALENDAR*

Anul de studii *Academic year*	**Activităţi didactice** *Didactic activities*		**Sesiuni de examene** *Exam sesions*		**Stagii de practică** *Internships*	**Vacanţe** *Vacations*		
	Sem. I *First sem.*	**Sem. II** *Second sem.*	**Sem. I** *First sem.*	**Sem. II** *Second sem.*		**Iarnă** *Winter*	**Primăvară** *Spring*	**Vară** *Summer*
I	02.09-14.12 (15 săptămâni) *(15 weeks)*	27.01-16.05 (15 săptămâni) *(15 weeks)*	15.12-23.12 09.01-26.01 (4 săptămâni) *(4 weeks)*	18.05-07.06 (3 săptămâni) *(3 weeks)*	08.06-20.06 Practica de iniţiere în specialitate *Initial specialty practicum* (2 săptămâni) *(2 weeks)*	24.12-08.01 (2 săptămâni) *(2 weeks)*	Paşte *Easter* (1 săptămână) *(1 week)* 20.04-27.04	22.06-31.08 (10 săptămâni) *(10 weeks)*
II	01.09-14.12 (15 săptămâni) *(15 weeks)*	25.01-24.04 (13 săptămâni) *(13 weeks)*	15.12-23.12 11.01-23.01 (4 săptămâni) *(4 weeks)*	26.04-22.05 (3 săptămâni) *(3 weeks)*	24.05-19.06 Practica de specialitate *Speciality practicum* (4 săptămâni) *(4 weeks)*	24.12-10.01 (2 săptămâni) *(2 weeks)*	Paşte *Easter* (1 săptămână) *(1 week)* 03.05 – 10.05	21.06-31.08 (10 săptămâni) *(10 weeks)*
III	01.09-14.12 (15 săptămâni) *(15 weeks)*	10.01-26.02 (7 săptămâni) *(7 weeks)*	15.12-30.12 (2 săptămâni) *(2 weeks)*	28.02-12.03 (2 săptămâni) *(2 weeks)* 30.05-25.06 (4 săptămâni) *(4 weeks)**	14.03-23.04 Practica de producţie *Production practicum* (6 săptămâni) *(6 weeks)* 03.05-28.05 Practica de cercetare *Research practicum* (4 săptămâni) *(4 weeks)*	31.12-08.01 (1 săptămână) *(1 week)*	Paşte *Easter* (1 săptămână) *(1 week)* 25.04-02.05	

*** Notă: susţinerea tezei de licenţă/*Remark: presentation of licentiate thesis***

CONŢINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂŢĂMÂNT

CONTENT OF THE STUDY PLAN

Cod *Code*	**Modulul/disciplina** *Module/course*	**Total ore** *Total number of hours*	**Inclusiv** *Including*		**Numărul de ore pe săptămână/** *Number of hours per week*			**Forma de evaluare** *Mode of evaluation*	Număr de credite *Number of credits*
			Contact direct *Direct contact*	**Lucru individual** *Individual work*	**Curs/** *Course*	**Seminar/***Seminar*	**Laborator** *Laboratory*		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I/1st *study-year*									
Semestrul I/1*st semester*									
F.01.O.001	Algebră liniară *Linear algebra*	180	90	90	3	3	0	Examen *Exam*	6
F.01.O.002	Logică şi teoria mulţimilor *Logic and set theory*	120	60	60	2	2	0	Examen *Exam*	4
F.01.O.003	Geometrie analitică *Analytic geometry*	120	60	60	2	2	0	Examen *Exam*	4
F.01.O.004	Calcul diferenţial şi integral *Differential and integral calculus*	180	90	90	3	3	0	Examen *Exam*	6
F.01.O.005	Fundamentele Programării *Programming Foundations*	120	60	60	2	0	2	Examen *Exam*	4
G.01.O.006	Limbă străină * *Foreign language* *	180	60	120	0	4	0	Examen *Exam*	6
G.01.O.007	Educaţie fizică *Physical education*	30	30	0	0	2	0	Ev *Ev*	
Total Sem.I		930	450	480	12	16	2		30
Semestrul II/*2nd semester*									
F.02.O.008	Structuri algebrice *Algebraic structures*	150	75	75	3	2	0	Examen *Exam*	5
F.02.O.009	Analiză matematică *Mathematical analysis*	150	90	60	3	3	0	Examen *Exam*	5

F.02.O.010	Topologie şi Teoria măsurii *Topology and measure theory*	150	90	60	3	3	0	Examen *Exam*	5
F.02.O.011	Teoria grafurilor *Graph theory*	120	60	60	2	2	0	Examen *Exam*	4
S.02.A.112 S.02.A.113	Softuri matematice *Mathematical software* Sisteme de algebră computaţională *Systems of computational algebra*	120	45	75	2	0	1	Examen *Exam*	4
U.03.A.013 U.03.A.014 U.03.A.015 U.03.A.016 U.03.A.017	Filozofie *Philosophy* Economie *Economy* Politologie *Political sciences* Sociologie *Sociology* Instituțiile juridico-statale din Republica Moldova *State legal institutions of the Republic of Moldova*	150	60	90	2	2	0	Examen *Exam*	5
G.02.O.018	Educaţie fizică *Physical education*	30	30	0	0	2	0	Ev *Ev*	
	Practica de iniţiere în specialitate *Practicum for the initialization in speciality*	60	0	60				Examen *Exam*	2
Total Sem.II		930	450	480	15	14	1		30
Total Anul I		1860	900	960	27	30	3		60
ANUL II/*2nd study-year*									
Semestrul III/*3rd semester*									
F.03.O.019	Teoria probabilităţilor *Probability theory*	150	75	75	2	2	1	Examen *Exam*	5
F.03.O.020	Analiză funcţională *Functional analysis*	150	60	90	2	2	0	Examen *Exam*	5
F.03.O.021	Ecuaţii diferenţiale *Differential equations*	120	60	60	2	2	0	Examen *Exam*	4
F.03.O.022	Geometrie diferenţială *Differential geometry*	120	60	60	2	2	0	Examen *Exam*	4
S.03.O.123	Metode de optimizare *Optimization methods*	120	60	60	2	0	2	Examen *Exam*	4
S.03.A.124 S.03.A.125	Programare orientată obiect *Object oriented programming* Tehnologii orientate pe obiecte *Object oriented technologies*	120	45	75	1	0	2	Examen *Exam*	4
U.03.A.026 U.03.A.027 U.03.A.028 U.03.A.029	Cultură şi civilizaţie europeană *European culture and civilization* Republica Moldova: istorie, politică, societate *Republic of Moldova: history, politics, society* Integrare europeană *European integration* Cultura comunicării interpersonale şi organizaţionale *Culture of interpersonal and organizational communication*	120	60	60	2	2	0	Examen *Exam*	4
Total Sem.III		900	420	480	13	10	5		30
Semestrul IV/4th semester									
F.04.O.030	Analiză complexă *Complex analysis*	120	52	68	2	2	0	Examen *Exam*	4
S.04.O.131	Analiză numerică *Numerical analysis*	120	65	55	2	1	2	Examen *Exam*	4
S.04.O.132	Ecuaţii cu derivate parţiale *Partial differential equations*	120	65	55	2	3	0	Examen *Exam*	4
S.04.O.133	Statistică matematică *Mathematical statistics*	120	52	68	2	0	2	Examen *Exam*	4

S.04.A.134 S.04.A.135 S.04.A.136	**Teoria grupurilor, extinderi de corpuri şi teoria Galois** ***Group theory, corps expansion and Galois theory*** **Teoria grupurilor şi Aritmetică teoretică** ***Group theory and Theoretical arithmetic*** **Geometrie asistată de calculator, Mașini Turing și algoritmi fundamentali** ***Computational geometry, Turing machines and fundamental algorithms***	150	65	85	3	0	2	Examen *Exam*	5
S.04.A.137 S.04.A.138 S.04.A.139	**Geometrie afină şi Elemente de geometrie discretă** ***Affine geometry and Elements of discrete geometry*** **Calcul tenzorial, mecanica mediilor continui și Logica matematică în criptarea informației** ***Tensor calculus, mechanics of continuous environments and Mathematical logic in information encryption*** **Geometrie afină și Geometrie proiectivă** ***Affine geometry and projective geometry***	150	65	85	3	2	0	Examen *Exam*	5
	Practica de Specialitate *Specialty Practice*	120	0	120				Examen *Exam*	4
Total Sem.IV		900	364	536	14	8	6		30
Total Anul II		1800	784	1016	27	18	11		60
ANUL III/*3rd study-year*									
Semestrul V/*5th semester*									
S.05.A.140 S.05.A.141	Modelare matematică *Mathematical modeling* Modelarea proceselor socio-economice *Modeling of socioeconomic processes*	120	60	60	2	0	2	Examen *Exam*	4
S.05.A.142 S.05.A.143	Calcul variational *Variational calculus* Control optimal *Optimal control*	120	60	60	2	0	2	Examen *Exam*	4
S.05.A.144 S.05.A.145	Cercetări operaționale *Operational research* Cercetări de optimizare sistemică *Systems optimization research*	120	60	60	2	0	2	Examen *Exam*	4
S.05.A.146 S.05.A.147 S.05.A.148	**Teoria stabilității şi Capitole suplimentare de ecuații diferențiale** ***Stability theory and Additional chapters of differential equations*** **Capitole suplimentare de ecuații diferențiale și Introducere în teoria sistemelor dinamice** ***Additional chapters of differential equations and introduction to dynamical systems theory*** **Capitole suplimentare de ecuații diferențiale și Capitole suplimentare de analiză funcțională** ***Additional chapters of differential equations and Additional chapters of functional analysis***	180	75	105	3	2	0	Examen *Exam*	6
S.05.A.149 S.05.A.150 S.05.A.151	**Capitole suplimentare de analiză funcțională şi Distribuții** ***Additional chapters of functional analysis and Distributions*** **Spații Sobolev şi Capitole suplimentare de analiză funcțională** ***Sobolev spaces and additional chapters of functional analysis*** **Teoria grupurilor și Distribuții** ***Group theory and Distributions***	180	75	105	3	2	0	Examen *Exam*	6

S.05.A.152	**Inele şi module şi Capitole suplimentare de analiză complexă** ***Rings and modules and Additional chapters of complex analysis***	180	90	90	4	0	2	Examen *Exam*	6
S.05.A.153	**Capitole din teoria algebrelor asociative şi Capitole suplimentare de analiză complexă** ***Chapters from associative algebra theory and additional chapters of complex analysis***								
S.05.A.154	**Optimizare discretă şi Modelarea matematică a proceselor economico-financiare** ***Discrete optimization and Mathematical modeling of economic and financial processes***								
Total Sem.V		900	420	480	16	4	8		30
Semestrul VI/6th semester									
S.06.O.155	Baze de date *Databases*	60	28	32	2	0	2	Examen *Exam*	2
G.06.O.056	Etică profesională *Professional ethics*	90	28	62	2	2	0	Examen *Exam*	3
S.06.A.157	Grafică pe calculator *Computer graphics*	60	35	25	2	0	3	Examen *Exam*	2
S.06.A.158	Algoritmi şi programare paralelă ***Algorithms and parallel programming***								
S.06.A.159	**Teoria numerelor** ***Number theory***	60	35	25	3	2	0	Examen *Exam*	2
S.06.A.160	**Matematică competitivă** ***Competitive mathematics***								
S.06.A.161	**Inele şi module** ***Rings and modules***								
S.06.A.162	**Geometrie în liceu şi fundamentele geometriei** ***Geometry in High School and fundamentals of geometry***	120	70	50	6	0	4	Examen *Exam*	4
S.06.A.163	**Fundamentele geometriei şi geometria varietăţilor diferenţiabile** ***Fundamentals of geometry and geometry of differentiable varieties***								
S.06.A.164	**Metode numerice de rezolvare a sistemelor neliniare şi Probleme de control optimal** ***Numerical methods for solving nonlinear systems and Optimal control problems***								
	Practica de producţie *Production practicum*	180		180				Examen *Exam*	6
	Practica de cercetare *Research practicum*	180		180				Examen *Exam*	6
	Examen de licenţă *Final Exam*	150		150				Examen *Exam*	5
Total Sem.VI		900	196	704	15	4	9		30
Total Anul III		1800	616	1184	31	8	17		60
Total		5460	2300	3160	85	56	31		180

*** Notă: Limba engleză / Limba franceză**

*** Remark : English /French**

LIMBA ROMÂNĂ PENTRU ALOLINGVI

ROMANIAN LANGUAGE FOR THE SPEAKERS OF OTHER LANGUAGES

Cod *Code*	**Modulul/disciplina** *Module/course*	**Total ore** *Total number of hours*	**Inclusiv** *Including*		**Numărul de ore pe săptămână/** *Number of hours per week*			**Forma de evaluare** *Mode of evaluation*	**Număr de credite** *Number of credits*
			Contact direct *Direct contact*	**Lucru individual** *Individual work*	**Curs/** *Course*	**Seminar/***Seminar*	**Laborator** *Laboratory*		
G.01.O.065	Limba română de comunicare 1 *Romanian for communication 1*	120 Sem. I	60	60	0	4	0	Examen *Exam*	4
G.02.O.066	Limba română de comunicare 2 *Romanian for communication 2*	120 Sem.II	60	60	0	4	0	Examen *Exam*	4

STAGIILE DE PRACTICĂ

INTERNSHIPS

Nr. d/o *No.*	**Stagiile de practică** *Internships*	**Sem.** *Sem.*	**Săptămîni** *Number of weeks*	**Ore** *Number of hours*	**Perioada** *Calendar*	**Număr de credite** *Number of credits*
1	Practica de iniţiere în specialitate *Practicum for the initialization in speciality*	II	2	60	mai May	2
2	Practica de Specialitate *Speciality practicum*	IV	4	120	mai May	4
3	Practica de Producţie *Production practicum*	VI	6	180	martie-mai March-May	6
4	Practica de Cercetare *Research practicum*	VI	4	180	mai May	6
Total				540		18

Discipline la libera alegere

Free choise course units

Nr. d/o *No.*	**Modulul/disciplina** *Module/course*	**Total ore** *Total number of hours*	**Anul** *Year*	**Sem.**	**Ore/săptămână** *Hours per week*			**Evaluarea** *Evaluation*	**Credite** *Number of credits*
					C	**S**	**L**		
1	Limba engleză II (nivel intermediar) *English II (intermediate level)*	120	1	II	0	4	0	Examen *Exam*	4
2	Limba engleză III (nivel avansat) *English III (advanced level)*	120	2	III	0	4	0	Examen *Exam*	4
3	Capitole speciale de matematică discretă şi metode numerice de rezolvare a sistemelor neliniare *Special chapters of discrete mathematics and numerical methods for solving nonlinear systems*	150	2	IV	3	0	2	Examen *Exam*	5
4	Calcul tensorial, mecanica mediilor continue şi logica matematică în criptarea informaţiei *Tensorial calculus, mechanics of continuous environments and mathematical logic in information encryption*	150	2	IV	3	0	2	Examen *Exam*	5

5	Statistică demografică, modele şi metode decizionale *Demographic statistics, models and decision-making methods*	150	2	IV	3	2	0	Examen *Exam*	5
6	Statistică social-economică şi Teoria aşteptării *Socioeconomic statistics and queues theory*	150	2	IV	3	2	0	Examen *Exam*	5

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A PROGRAMULUI DE STUDII
FINAL EVALUATION OF THE STUDY PROGRAMME

Nr. d/o No.	**Examenul de licenţă *Final examination***	**Perioada *Term***	**Credite *Number of credits***
1	Examen de licenţă la "Matematică" *Final exam on "Mathematics"*	iunie June	2
2	Susţinerea tezei de licenţă *Licenciate final research project*	iunie June	3

PRERECHIZIT PENTRU PROGRAMELE DE MASTER
ale domeniului de formare profesională MATEMATICA
PREREQUISITE FOR MASTER PROGRAMMES
of the professional training field MATHEMATICS

Cod Code	Modulul / disciplina *Name of units/modules*	Total ore *Total number of hours*	Inclusiv *Including*		Numărul de ore pe săptămână *Number of hours per week*			Forma de evaluare *Mode of evaluation*	Număr de credite *Number of credits*
			Contact direct *Direct contact*	Lucru individual *Individual work*	Curs/ *Course*	Seminar/*Seminar*	Laborator *Laboratory*		
F.01.O.001	Algebră liniară *Linear algebra*	180	90	90	3	3	0	Examen *Exam*	6
F.01.O.004	Calcul diferenţial şi integral *Differential and integral calculus*	180	90	90	3	3	0	Examen *Exam*	6
F.01.O.003	Geometrie analitică *Analytic geometry*	120	60	60	2	2	0	Examen *Exam*	4
F.01.O.005	Fundamentele Programării *Programming Foundations*	120	60	60	2	0	2	Examen *Exam*	4
F.03.O.020	Analiză funcţională *Functional analysis*	150	60	90	2	2	0	Examen *Exam*	5
F.03.O.019	Teoria probabilităţilor *Probability theory*	150	75	75	2	2	1	Examen *Exam*	5
Total		900	435	465	14	12	3		30

Modulul psiho-pedagogic (la liberă alegere)

Psihopedagogic module (free choise)

Nr. ***No.***	**Modulul/disciplina** **Module/course**	**Semestrul** ***Semester***	**Nr.săpt** ***Number of weeks***	**Total ore** ***Total number of hours***	**Inclusiv** ***Inclusive***		**Numărul de ore pe săptămână** ***week***			**Număr de credite** ***Number of credits***
					Contact direct ***Direct contact***	**Lucru individual** ***Individual work***	**Curs** ***Course***	**Seminar** ***Seminar***	**Laborator** ***Laboratory***	
1	Psihologia *Psychology*	2	15	180	75	105	2	3	0	6
2	Pedagogia *Pedagogy*	3	15	180	75	105	2	3	0	6
3	Didactica disciplinei *Didactics of the discipline*	4	13	180	65	115	2	3	0	6
4	Curs opţional la psihologie Psihologia vârstelor/Psihologia comunicării *Optional course in psychology* *Psychology of ages / Psychology of Communication*	2	15	120	45	75	1	2	0	4
5	Curs opţional la pedagogie Educatie complementara/Tehnologii educaționale/Psihopedagogia centrată pe cel ce învață/Managementul clasei *Optional course in pedagogy* *Complementary education / Educational technologies / Student-centered psychopedagogy / Class management*	3	15	120	45	75	1	2	0	4
6	Curs opţional la didactica matematicii Tehnologii moderne de instruire / Teoria şi metodologia evaluării *Optional course in mathematics didactics* *Modern training technologies / Evaluation theory and methodology*	4	13	120	39	81	1	2	0	4
7	Practica de iniţiere la psihologie *Practicum of initiation in psychology*	2	2	90	0	90	0	0	0	3
8	Practica de iniţiere la pedagogie *Initial practicum in pedagogy*	3	2	90	0	90	0	0	0	3
9	Practica extracurriculară *Extracurricular practicum*	4	6	360	0	360	0	0	0	12
10	Practica la didactică *Practicum in didactics*	5	4	120	0	120	0	0	0	4
11	Practica pedagogică *Practicum in pedagogy*	6	4	240	0	240	0	0	0	8
	Total			**1800**	**344**	**1456**	**18**	**16**	**0**	**60**

NOTĂ EXPLICATIVĂ

Misiunea programului de studii *Matematica* este de a forma specialişti de înaltă calificare cu o pregătire fundamentală ce ține de cunoașterea bazelor teoretice ale matematicii elementare şi superioare, fundamentelor programării, diverselor tehnici de programare şi de a obţine abilităţi de aplicare a acestor cunoştinţe la soluţionarea problemelor din diverse domenii.

Domeniul de formare profesională *Matematica* asigură pregătirea unor specialişti în domeniul general de studiu *Matematică și statistică*. În acest domeniu se încadrează domeniul de formare profesională *Matematica* şi respectiv specialitatea *Matematica*.

Studenţilor li se oferă o pregătire aprofundată în următoarele compartimente ale matematicii superioare: algebră, geometrie, analiză matematică şi ecuaţii diferenţiale.

Scopul programului de studii *Matematica* constă în pregătirea specialiştilor care pot activa atât în diferite centre ştiinţifice, cât şi în sistemul educaţional.

Titlul conferit absolvenţilor este "Licenţiat în Matematică". La finalizarea Programului de studii superioare de licenţă, Ciclul I, se acordă diploma de licenţă echivalentă cu 180 credite academice în sistemul ECTS.

Admiterea la facultate se realizează în baza concursului diplomelor de bacalaureat sau a unui act echivalent, diplomelor de studii superioare. Facultatea asigură pregătirea specialiştilor conform prevederilor Procesului de la Bologna cu aplicarea Sistemului de Credite Academice Transferabile, care asigură recunoaşterea documentelor de studii pe plan internaţional şi mobilitatea academică a studenţilor.

Calificarea (*Licenţiat în Matematică***)** este oferită studenţilor absolvenţi care au realizat integral programul şi au promovat probele de evaluare (inclusiv examenul de licenţă) cel puţin cu nota "5". La finalizarea programului de formare absolventul deţine următoarele competenţe:

C1. Cunoaşterea bazelor teoretice ale matematicii elementare şi celei superioare;

C2. Interpretarea adecvată, sintetiza rezultatelor şi recomandărilor atât ale teoriilor principale matematice, cât şi a celor interdisciplinare;

C3. Aplicarea ideilor, regulilor, algoritmilor sau metodelor matematice în abordarea şi rezolvarea unor probleme practice concrete;

C4. Manifestarea responsabilităţii profesionale prin justificarea unui rezultat sau demers, inclusiv cu aspect nematematic, recurgând la argumentări;

C5. Argumentarea avantajelor pe care le oferă matematica în abordarea, clasificarea şi rezolvarea unor probleme profesionale, prin comunicare de informaţii, idei, probleme şi soluţii atât audienţelor de specialişti, cât şi de non-specialişti;

C6. Organizarea autonomă a studiului unor domenii noi prin studiu individual, estimarea obiectivă a timpului de realizare a activităţii profesionale;

C7. Recunoaşterea contextului în care diverse modele matematice descriu adecvat situaţia reală;

C8. Utilizarea metodelor noi şi a mecanismelor eficiente de soluţionare a problemelor din domeniul matematicii contemporane şi de implementare a rezultatelor teoretice în activitatea profesională.

Absolvenţii programului de studii *Matematica* pot activa în calitate de cercetător stagiar în matematică sau în educaţie, în ministere şi departamente, în diverse domenii ale sectorului privat şi de stat, sau în calitate de profesori de matematică în gimnazii şi licee, dacă au urmat modulul psiho-pedagogic.

Titularul diplomei de licenţă are acces la studii superioare de master de cercetare sau de profesionalizare din acelaşi domeniu sau din domenii înrudite.

EXPLANATORY NOTE

The mission of the study programme *Mathematics* is to train highly qualified specialists with a fundamental knowledge of theoretical elementary and higher mathematics, the fundamentals of programming, various programming techniques, and with the ability to apply this knowledge to solve problems in various fields.

The field of professional training *Mathematics* assures the training of specialists in the general field of study *Mathematics and statistics*. *Mathematics* is a specialty of this field.

Students are provided with in-depth training in the following domains of mathematics: algebra, geometry, mathematical analysis and differential equations.

The purpose of the study programme *Mathematics* is to train specialists who can work both in different scientific centres and in the educational system.

Obtained Title is *"Bachelor of Mathematics"*. Upon completion of the Licentiate's Degree Programme, Cycle I, a Bachelor Diploma is awarded, equivalent to 180 ECTS credits.

The admission to the faculty is based on the contest of diplomas of baccalaureate or an equivalent document of studies; Bachelor Diploma. The Faculty assures training of the specialists according to the provisions of the Bologna Process with the application of the Transferable Academic Credits System, which ensures the recognition of international study papers and the academic mobility of students.

The qualification *(Bachelor of Mathematics)* is awarded to graduate students who have completed the programme and have passed the assessment examinations (including the final exam) at least with the grade "5". Upon completion of the training programme, the graduate holds the following competencies:

C1. Knowledge of the theoreticalfundamentals of elementary and higher mathematics;
C2.The adequate interpretation and synthesizes of the results and recommendations of both mathematical and interdisciplinary main theories;
C3.Application of the ideas, rules, algorithms or mathematical methods for solving concrete practical problems;
C4. Occurrence of professional responsibility using arguments for justifying a result or approach, including non-mathematical aspect;
C5. Argumentation of the advantages offered by mathematics in classifying and solving professional problems by communicating information, ideas, problems and solutions to both the audience of specialists and non-specialists;
C6. The autonomous organization of the study of new fields through individual study, the objective estimation of the time of accomplishing the professional activity;
C7. Recognizing of the context in which various mathematical models adequately describe the real situation;
C8. Use of new methods and efficient mechanisms for solving problems in the field of the contemporary mathematics and implementation of the theoretical results in the professional activity.

The graduates of the study programme *Mathematics* can work as a trainee researcher in mathematics or education, in ministries and departments, in various areas of the private and state sector, or as teachers of mathematics in undergraduate or high schools if they follow the psycho-pedagogical module.

The graduates of the programme have access to professional or scientific master degree programmes in the same field of study or in the related fields.