

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova
Universitatea de Stat din Moldova
Moldova State University

COORDONAT
COORDINATED BY

Ministerul Educației
și Cercetării al Republicii Moldova
*Ministry of Education and
Research of the Republic of Moldova*

Nr./no _____
din/date _____

APROBAT
APPROVED

La ședința Senatului USM/ *MSU SENATE*

Proces verbal nr./minute no. 11
din/date 29.04.2020

Rector/Rector _____



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
STUDY PLAN
pentru ciclul I, studii superioare de licență
Cycle I, Bachelor degree

Nivelul calificării conform ISCED/ CNC - 6

Level of Qualification, ISCED - 6

Domeniul general de studiu – 011 Științe ale educației

General Field of Study - 011 Educational Sciences

Domeniul de formare profesională – 0114 Formarea profesorilor

Professional Training Field - 0114 Teacher training with subject specialisation

Specialitatea – 0114.1 Matematică

Specialty - 0114.1 Mathematics

Numărul total de credite de studiu ECTS – 180

Total Number of Credits - 180

Titlul obținut la finele studiilor – Licențiat în Științe ale educației

Title awarded – Bachelor of Educational Sciences

**Baza admiterii – diploma de bacalaureat, diploma de studii profesionale
sau un act echivalent de studii**

Access Requirements - Baccalaureate Diploma, Diploma of Professional Studies or an equivalent academic certificate

Limba de instruire - română

Language of Instruction - Romanian

Forma de organizare a învățământului - cu frecvență

Mode of Study – full-time

Înregistrat/Registered with

Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare

*National Agency for Quality Assurance in
Education and Research*

nr./no. _____

din/date _____

RESPONSABIL DE PROGRAM

Programme Coordinator:
Departamentul Matematica
Department

10.09.25

APROBAT:

Approved by:

Președintele Consiliului Calității USM

MSc Quality Assurance

Proces verbal nr. 5 din 22.09.25

Minute no. _____



APROBAT:

Approved by:

Președintele Consiliului Facultății

Head of the Council of the Faculty
of Mathematics and Computer Science

Melcu

Proces verbal nr. 5 din 22.09.25

Minute no. _____

CALENDARUL UNIVERSITAR/ACADEMIC CALENDAR

Anul de studii Academic year	Termene (date calendaristice exprimate în luni) și durată (număr de săptămâni) Terms (calendar dates expressed in month) and duration (number of weeks)								
	Activități didactice Didactic Activities		Sesiuni de examene Exams		Stagii de practică Internships		Vacanțe Vacations		
	Sem. I 1st sem.	Sem. II 2nd sem.	Sem. I 1st sem.	Sem. II 2nd sem.	Sem. I 1st sem.	Sem. II 2nd sem.	Iarnă Winter	Primăvară Spring	Vară Summer
Anul I 1st Year	Septembrie-decembrie	Februarie-martie	Decembrie-ianuarie	Mai/iunie			Ianuarie	Aprilie	Iulie-august
	(15 săpt.) (15 weeks)	(13 săpt.) (13 weeks)	4 săptămâni (4 weeks)	(3 săptămâni) (3 weeks)		(2 săpt.) (2 weeks)	(2 săpt.) (2 weeks)	(1 săpt.) (1 week)	(10 săpt.) (10 weeks)
Anul II 2nd Year	Septembrie-decembrie	Februarie-martie	Decembrie-ianuarie	Mai/iunie	Pe parcursul demestrului	Pe parcursul demestrului	Ianuarie	Aprilie	Iulie-august
	(15 săpt.) (15 weeks)	(13 săpt.) (13 weeks)	4 săptămâni (4 weeks)	(3 săptămâni) (3 weeks)	(2 săpt.) (2 weeks)	(4 săpt.) (4 weeks)	(2 săpt.) (2 weeks)	(1 săpt.) (1 week)	(10 săpt.) (10 weeks)
Anul III 3rd Year	Septembrie-decembrie	Februarie-martie	Decembrie-ianuarie	Mai/iunie	Pe parcursul demestrului	Pe parcursul demestrului	Ianuarie		Iulie-august
	(11 săpt.) (11 weeks)	(6 săptămâni) (6 weeks)	2 săptămâni (2 weeks)	(2 săptămâni) (2 weeks)	(4săptămâni) (4 weeks)	(4 săptămâni) (4 weeks)	(2 săpt.) (2 weeks)	săptămână (1 week)	(10 săpt.) (10 weeks)
				02.06.2027-28.06.2027 (4 săptămâni) (4 weeks)*					
Total nr. săpt. Total number of weeks	41 săptămâni 41 weeks	32 săptămâni 32 weeks	10 săptămâni 10 weeks	12 săptămâni 12 weeks	6 săptămâni 6 weeks	10 săptămâni 10 weeks	6 săptămâni 6 weeks	3 săptămâni 3 weeks	20 săptămâni 20 weeks

PLANUL PROCESULUI DE STUDII PE SEMESTRE/ANI DE STUDII

THE PLAN OF THE STUDY PROCESS PER SEMESTER/YEAR OF STUDY

Cod Code	Denumirea unității de curs Name of the Course	Total ore Number of hours			Numărul de ore pe tipuri de activități/ Number of hours per types of activities			Forma de evaluare Assessment	Nr. credite Nr. of Credits
		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent Work	Curs Course	Seminar Seminar	Practica/ Laborator Practice/Laboratory		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I 1st YEAR									
Semestrul I 1st Semester (15 săptămâni/15 weeks)									
F.O.01	Algebră liniară Linear algebra	180	75	105	30	45	0	examen exam	6
F.O.02	Logică și teoria mulțimilor Logic and set theory	120	60	60	30	30	0	examen exam	4
F.O.03	Geometrie analitică Analytic geometry	150	75	75	30	45	0	examen exam	5
F.O.04	Calcul diferențial și integral Differential and integral calculus	180	75	105	30	45	0	examen exam	6
F.O.05	Fundamentele Programării Programming Foundations	120	60	60	30	0	30	examen exam	4

G.O.06	Limbă străină * <i>Foreign language *</i>	150	65	85	0	65		examen exam	5
G.O.07	Educație fizică <i>Physical education</i>	15	15	0	0		15	evaluare evaluation	
Total sem.I/Total for the 1st semester		915	425	490	150	230	45		30
Semestrul II <i>2nd Semester (13 săptămâni/13 weeks)</i>									
F.O.08	Structuri algebrice <i>Algebraic structures</i>	150	78	72	39	39	0	Examen Exam	5
F.O.09	Analiză matematică <i>Mathematical analysis</i>	150	78	72	39	39	0	Examen Exam	5
S.O.10	Topologie și Teoria măsurii <i>Topology and measure theory</i>	120	52	68	26	26	0	Examen Exam	4
S.O.11	Algoritmica grafurilor <i>Graph Algorithms</i>	120	52	68	26	0	26	Examen Exam	4
F.O.12	Psihologie <i>Psychology</i>	180	78	102	39	39	0	Examen Exam	6
S.A.13	Psihologia vârstelor <i>Psychology of ages</i>	120	45	75	15	30	0	Examen Exam	4
S.A.14	Psihologia comunicării <i>Psychology of communication</i>								
G.O.15	Educație fizică <i>Physical education</i>	13	13	0	0		13	evaluare evaluation	
SP.O.16	Practica de observare în psihologie* <i>Practicum in psychology</i>	60	42	18				Examen Exam	2
Total sem.III/Total for the 2nd semester		913	438	475	184	173	39		30
Total Anul II/Total for the 1st year of study		1828	863	965	334	403	84		60

ANUL II/2nd YEAR OF STUDY									
Semestrul III <i>3rd Semester 15 săptămâni</i>									
F.O.17	Teoria probabilităților <i>Probability theory</i>	120	75	45	30	30	15	Examen Exam	4
F.O.18	Analiză funcțională <i>Functional analysis</i>	90	60	30	30	30	0	Examen Exam	3
F.O.19	Ecuatii diferențiale <i>Differential equations</i>	90	60	30	30	30	0	Examen Exam	3
S.O.20	Metode de optimizare	90	60	30	30	15	15	Examen Exam	3
F.O.21	Modul pedagogic/ <i>Pedagogical Module</i> Pedagogie generală/ <i>General Pedagogy</i> Educație incluzivă/ <i>Inclusive Education</i> Educație interculturală/ <i>Intercultural Education</i> Management educațional/ <i>Educational Management</i>	180	75	105	30	45	0	Examen Exam	6
S.A.22	Educație complementară <i>Complementary education</i>	120	45	75	15	30	0	Examen Exam	4
S.A.23	Consiliere psiho-pedagogică <i>Psycho-pedagogical counseling</i>								
U.A.24	Antreprenoriat Inovativ <i>Innovative Entrepreneurship</i>	150	75	75	30	45	0	Examen Exam	5
U.A.25	Republica Moldova: istorie, politică, societate <i>Republic of Moldova: history, politics, society</i>								
U.A.26	Integrare europeană <i>European integration</i>								
U.A.27	Politologie <i>Political sciences</i>								
U.A.28	Etică și estetică <i>Ethics and Aesthetics</i>								
SP.O.29	Practica de inițiere la pedagogie <i>Introductory practice in pedagogy</i>	60	42	18	0	0	0	Examen	2

S.A.49	Teoria grupurilor, extinderi de corpuri și teoria Galois <i>Group theory, corps expansion and Galois theory</i>								
S.A.50	Teoria grupurilor și Aritmetică teoretică <i>Group theory and Theoretical arithmetic</i>	120	66	54	33	33	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.A.51	Mașini Turing și algoritmi fundamentali <i>Turing machines and fundamental algorithms</i>								
	Optimizare discretă <i>Discrete optimization</i>								
SP.O.52	Practica didactică Internship in didactics	300	210	90				Examen <i>Exam</i>	10
Total sem.VI/Total for the 5th semester		900	507	393	143	110	44		30
Semestrul VI 6th Semester 6 săptămâni (6 weeks) 26 ore/săpt.									
G.O.53	etică profesională <i>Professional ethics</i>	60	36	24	18	18	0	Examen <i>Exam</i>	2
S.O.54	Algoritmi și programare paralelă <i>Algorithms and parallel programming</i>	90	48	42	24	0	24	Examen <i>Exam</i>	3
S.O.55	Metode numerice de rezolvare a ecuațiilor cu derivate parțiale <i>Numerical methods for solving partial differential equations</i>	60	36	24	12		24	Examen <i>Exam</i>	2
S.O.56	Inele și module <i>Rings and modules</i>	60	36	24	18	18		Examen <i>Exam</i>	2
SP.O.57	Practica pedagogică Practice in pedagogy	240	168	72					8
SP.O.58	Practica de cercetare Research Internship	120	0	120	0	0	0	Ev	4
	Teza de licență <i>Bachelor thesis</i>	270	0	270	0	0	0	Examen <i>Exam</i>	9
Total sem.VI/Total for the 6th semester		900	324	576	72	36	48		30
Total Anul III/Total for the 3rd year of study		1800	831	969	215	146	92		60
TOTAL		5400	2619	2781	939	891	271		180

Ponderea unităților de curs/modulelor

Funcția în formarea profesională	Nr. Ore	Nr. Credite	Ponderea %
Unități de curs/module fundamentale (F)	1748.00	53.00	32.0%
Unități de curs/module de specialitate (S)	2122.00	69.00	39.0%
Unități de curs/module de creare a abilităților și competențelor generale (G)	210.00	7.00	4.0%
Unități de curs/module de orientare sociumanistică (U)	150.00	5.00	3.0%
Stagii de practică (SP)	900.00	28.00	17.0%
Teza de licență	270	9	5.0%
Total	5400.00	171.00	100.0%

STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr. No.	Tipul stagiului de practică <i>The internship</i>	An de studii <i>Year of study</i>	Semestrul <i>Semester</i>	Durata (săpt./ore) <i>Duration</i>	Perioada desfășurării <i>Period</i>	Număr de credite ECTS <i>Number of ECTS credits</i>
1	Practica de observare în psihologie* <i>Practicum in psychology</i>	I	II	2/60	pe parcursul semestrului <i>during semester</i>	2

2	Practica de inițiere la pedagogie <i>Introductory practice in pedagogy</i>	II	III	2/60	pe parcursul semestrului <i>during semester</i>	2
3	Practica pedagogică extracurriculară <i>Extracurricular pedagogical internship</i>	II	IV	4/120	iunie-iulie <i>june-july</i>	4
4	Practica didactică <i>Internship in didactics</i>	III	V	5/300	pe parcursul semestrului <i>during semester</i>	10
5	Practica pedagogică <i>Practice in pedagogy</i>	III	VI	4/120	martie-mai <i>march-may</i>	8
6	Practica de cercetare <i>Research internship</i>	III	VI	4/120	mai <i>may / mai</i>	4
Total <i>Total / Bcezo</i>				21/780		30

UNITĂȚI DE CURS/MODULELE LA LIBERA ALEGERE

ELECTIVES OF COURSE UNITS / MODULES

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului Course/Module	Total ore Number of hours			Numărul de ore pe tipuri de activități/ Number of hours by types of activities			Forma de evaluare Assessment	Număr de ECTS Credits
		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator Laboratory		
Anul I 1st Year									
L.A.01	Calcul diferențial și integral pe R <i>Differential and Integral Calculus on real line</i>	180, sem.I	60	120	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	6
L.A.02	Limba engleză II (nivel intermediar) <i>English II (intermediate level)</i>	120, sem.II	60	60	0	60	0	Examen <i>Exam</i>	4
Anul II 2nd Year									
L.A.03	Limba engleză III (nivel avansat) <i>English III (advanced level)</i>	120, sem.III	60	60	0	60	0	Examen <i>Exam</i>	4
L.A.04	Mecanica teoretică și Met. fizicii matematice <i>Theoretical Mechanics and Methods of Mathematical physics</i>	180, sem.III	90	90	60	30	0	Examen <i>Exam</i>	6
L.A.05	Capitole speciale de matematică discretă și metode numerice de rezolvare a sistemelor neliniare <i>Special chapters of discrete mathematics and numerical methods for solving nonlinear systems</i>	150, sem.IV	65	85	39	0	26	Examen <i>Exam</i>	5
L.A.06	Calcul tensorial, mecanica mediilor continue și logica matematică în criptarea informației <i>Tensorial calculus, mechanics of continuous environments and mathematical logic in information encryption</i>	150, sem.IV	65	85	39	0	26	Examen <i>Exam</i>	5
L.A.07	Statistică demografică, modele și metode decizionale <i>Demographic statistics, models and decision-making methods</i>	150, sem.IV	65	85	39	26	0	Examen <i>Exam</i>	5

L.A.08	Statistică social-economică și Teoria așteptării <i>Socioeconomic statistics and queues theory</i>	150, sem.IV	65	85	39	26	0	Examen <i>Exam</i>	5
L.A.09	Algoritmi, Structuri de Date și Complexitate <i>Algorithms, data structures and complexity</i>	120, sem.IV	52	68	26	0	26	Examen <i>Exam</i>	4
Anul III 3rd Year									
L.A.10	Astronomie generală <i>General Astronomy</i>	150, sem.V	60	90	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	5
L.A.11	Protecția civilă	60, sem.V	15	45	15	0	0	Examen <i>Exam</i>	2
Total		1530	657	873	317	262	78		51

MINIMUM CURRICULAR ÎNȚĂL
CURRICULAR PREREQUISITE

Cod <i>Code</i>	Cod <i>Code</i>	Număr de ore <i>Number of Hours</i>			Numărul de ore pe tipuri de activități/			Forma de evaluare <i>Assessment</i>	Număr de ECTS <i>ECTS Credits</i>
		Total <i>Total</i>	Contact direct <i>Contact Hours</i>	Studiu individual <i>Independent Study</i>	Curs <i>Course</i>	Seminar <i>Seminar</i>	Practice/de laborator <i>Laboratories</i>		
	1.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	9.
M.O.01	Psihologie <i>Psychology</i>	180	78	102	39	39	0	Examen <i>Exam</i>	6
M.O.02	Psihologia vârștelor <i>Psychology of ages</i> Psihologia comunicării <i>Psychology of communication</i>	120	45	75	15	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
M.O.03	Modul pedagogic/ <i>Pedagogical module</i> Pedagogie generală/ <i>General Pedagogy</i> Educație incluzivă/ <i>Inclusive Education</i> Educație interculturală/ <i>Intercultural Education</i> Educație incluzivă/ <i>Inclusive Education</i> Management educațional/ <i>Educational</i>	180	75	105	30	45	0	Examen <i>Exam</i>	6
M.O.04	Educație complimentară <i>Complementary education</i> Educație incluzivă <i>Inclusive education</i> Consiliere psiho-pedagogică <i>Psycho-pedagogical counseling</i>	120	45	75	15	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
M.O.05	Didactica matematicii <i>Didactics of mathematics</i>	180	78	102	39	39	0	Examen <i>Exam</i>	6
M.O.06	Tehnologii moderne de instruire <i>Modern training technologies</i> Teoria și metodologia evaluării <i>Theory and methodology of evaluation</i>	120	52	68	26	26	0	Examen <i>Exam</i>	4
Total		900	373	527	164	209			30

NOTĂ EXPLICATIVĂ

Descrierea programului de studii. Matematica prezintă în sine o reuniune armonioasă și adâncă de cunoștințe despre structurile matematice cu problemele sale și oferă prin intermediul modelelor matematice metode comode și fructuoase de descriere a celor mai diverse fenomene reale a lumii. Specialitatea *0114.1 Matematică* oferă posibilitatea de a cunoaște bazele teoretice ale matematicii elementare și superioare, fundamentele programării, diverse tehnici de programare și de a obține abilități de aplicare a acestor cunoștințe la soluționarea problemelor din diverse domenii. Studenților li se oferă o pregătire aprofundată în următoarele compartimente ale matematicii superioare: algebră, geometrie, analiză matematică și ecuații diferențiale. De asemenea, planul de învățământ include în sine integral componentele modulului psiho-pedagogic. Pregătirea specialiștilor în cadrul programului de studii *0114.1 Matematică* este menită să asigure unicitatea unei științe abstracte cu diferite domenii de aplicare: informatică, mecanică, fizică, chimie, biologie, geologie, economie, sociologie, lingvistică, medicină, etc. Problemele reale din societatea contemporană subliniază necesitatea specialiștilor calificați. Specialiștii pregătiți în cadrul acestei specialități sunt absolut indispensabili atât cercetărilor în sfera matematicii și informaticii, cât și învățământului din Republica Moldova – preuniversitar și universitar – dată fiind orientarea ei de a pregăti cadre științifice, didactice și intelectuali de prestigiu în domeniul vizat nu doar pentru a profesa, dar și pentru a promova valori științifice și aplicative. Prin specificul său interdisciplinar și aplicațiile largi și importante asupra cerințelor societății contemporane programul *0114.1 Matematică* contribuie la formarea competențelor în toate domeniile ce țin de științele naturale și tehnice, informatică și economie. Cursurile din cadrul acestui program, fiind de pregătire teoretică generală, constau atât din compartimente fundamentale generale, cât și din unele capitole speciale. Ele asigură o bază teoretică solidă a tinerilor specialiști și contribuie substanțial la formarea și dezvoltarea unor competențe sistemice în domeniile respective. Menționăm că metodele de analiză și sinteză a matematicii superioare facilitează direct înțelegerea, argumentarea și asimilarea cunoștințelor de specialitate. Domeniul de formare profesională „Formarea profesorilor” asigură pregătirea specialiștilor în domeniul general de studiu *011 Științe ale educației*. În acest domeniu se încadrează specialitatea *0114.1 Matematică*. Problemele reale din societatea contemporană subliniază necesitatea specialiștilor calificați în matematică la specialitatea *0114.1 Matematică*, capabili să contribuie la rezolvarea diverselor probleme. Specificul domeniului de formare constă în aplicabilitatea teoriilor și metodelor matematice și informatice în diverse domenii ale economiei naționale și furnizarea pe piața muncii a specialiștilor de înaltă calificare în domeniul matematicii și informaticii contemporane. Programul de formare profesională la specialitatea *0114.1 Matematică* cuprinde următoarele categorii de module: a) module care asigură pregătirea fundamentală teoretică și au ca obiectiv formarea competențelor generale specifice; b) module care asigură pregătirea de specialitate cu caracter teoretic și practic-operational de aplicabilitate curentă și care vin să completeze pregătirea teoretică și să formeze competențe ce țin de aplicare a cunoștințelor obținute; c) module cu orientare diversă, care vor da posibilitatea de a urma studiile la master și în unele domenii aferente Matematicii; d) module care asigură o pregătire generală în domeniile filosofie, management, etică profesională, limbă străină,

educație fizică și care sunt menite să formeze competențe sistemice, aplicabile atât domeniului, cât și vieții sociale ale absolventului.

Obiectivele programului de studii si corespunderea acestora misiunii universității. Planul de învățământ la specialitatea **0114.1 Matematică cu licență în Științe ale educației** prevăd formarea competențelor profesionale necesare pentru activitatea în calitate de profesor de matematică și informatică în învățământul secundar (gimnazial, profesional), metodist cabinet (centru) metodic de studii, matematician; informatician și corelează cu obiectivele din *Strategia de Dezvoltare a Universității de Stat din Moldova (2021-2026)*: dezvoltarea și consolidarea calității ofertei educaționale, materializate prin elaborarea planurilor de învățământ din perspectiva formării competențelor profesionale, a abordării interdisciplinare și a problemei actuale a domeniului de formare profesională; dezvoltarea curriculumului la discipline, cu axarea procesului didactic pe student, cu accent pe realizarea lucrului individual și aplicarea tehnologiilor didactice interactive; realizarea parteneriatului educațional cu angajatorii/reprezentanții pieței muncii în vederea modernizării programelor de formare profesională, reflectate și în Planul strategic al Facultății de Matematică și Informatică a USM. Aceste obiective corespund și celor formulate în *Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2021-2030 "Educația-2030"*, care prevăd modernizarea curriculumului universitar din perspectiva centrării pe competențe, pe cel ce învață și pe necesitățile mediului educațional mediului de cercetare și mediului de activitate social-economice. Vom evidenția următoarele obiective de bază ale programului: valorificarea tradiției matematice și informatice a învățământului superior în Republica Moldova; promovarea unei atitudini moderne, adecvate exigențelor contemporaneității, prin formarea unor specialiști care să se integreze cu ușurință atât pe piața muncii din RM cât și din alte state; adaptarea mesajului profesional la diverse medii socioculturale; dezvoltarea abilităților decizionale; dezvoltarea capacității de comprehensiune a motivațiilor socioculturale în implicarea competenței profesionale de comunicare; crearea abilității de a prezenta oral sau în scris teorii și practici matematice; dezvoltarea și perfecționarea capacității de a studia în mod critic și creator materia predată; argumentarea propriei poziții în luarea unei decizii profesionale; cultivarea sentimentului demnității în stabilirea relațiilor interpersonale la nivelul colectivului profesional, al comunității naționale sau internaționale; manifestarea toleranței în comunicare cu persoanele din alte domenii de activitate; respectarea deontologiei profesionale; polemica cu colegii de breaslă; abilitatea de a se adapta noilor situații sociale.

Obiectivele programului sunt corelate cu strategiile, politicile de asigurare a calității și obiectivul strategic al USM, expuse în *Strategia de Dezvoltare a Universității de Stat din Moldova (2021-2026)* și se concretizează în:

- dezvoltarea și consolidarea calității ofertei educaționale;
- elaborarea planurilor de învățământ, din perspectiva formării competențelor profesionale, a abordărilor interdisciplinare și a problematicii actuale a domeniului de formare profesională;

- dezvoltarea curricula la discipline, cu axarea procesului didactic pe student, cu accent pe realizarea lucrului individual și aplicarea tehnologiilor didactice interactive;
- parteneriat cu angajatorii în vederea identificării necesităților de formare a specialiștilor în domeniul corespunzător;
- compatibilizarea programului cu cele din alte state europene în scopul internaționalizării studiilor și motivarea mobilității studenților și profesorilor din program.

Aceste obiective corespund celor formulate în *Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2021-2030 "Educația-2030"* care prevăd, printre altele, modernizarea curriculumului universitar din perspectiva centrării pe competențe, pe cel ce învață și pe necesitățile pieței forței de muncă.

Racordarea programului de studii și a conținuturilor din Planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniu. Programul de studiu *0114.1 Matematică*, chiar dacă are o tradiție respectabilă de funcționare, se actualizează permanent în conformitate cu imperativul momentului istoric în care funcționează și cu cerințele pieței de muncă, fiind racordat, în prezent, la cerințele prevăzute de *Cadrul European al Calificărilor* și de *Cadrul Național al Calificărilor*. Această racordare presupune respectarea unor standarde unice de predare-învățare-evaluare, finalitățile de studiu fiind orientate spre obținerea unor cunoștințe teoretice, abilități practice și competențe sociale și profesionale, necesare în ocupațiile tipice pentru absolventul nivelului respectiv de studii.

Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social. Planul de învățământ elaborat cuprinde toate disciplinele minimale prevăzute pentru domeniul Matematica, precum și unele discipline cu caracter ajutător menite să asigure pregătirea unui specialist de o performanță înaltă în domeniul *011 Științe ale educației*, care în același timp are un nivel intelectual înalt ce corespunde necesităților societății moderne. Studenții în procesul de studii sunt organizați astfel încât pregătirea teoretică și practică să fie cât mai eficientă și legată de cerințele pieței muncii. Prin racordarea planului de studii la cerințele europene în domeniul *011 Științe ale educației* se asigură pregătirea specialiștilor în domeniul *011 Științe ale educației* cu un sistem de competențe dezvoltat, similar celui European.

Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii. Programul dat de învățământ este racordat cerințelor procesului de la Bologna și elaborat în concordanță cu Planurile de studii în domeniu din universități de prestigiu din alte țări europene. Propunerile pentru planul de studii se inițiază în cadrul catedrelor de specializare, luând în considerație conceptul de pregătire a specialiștilor în domeniul *011 Științe ale educației*. Aceste propuneri sunt discutate de către Comisia de Asigurare a Calității a Facultății și aprobate în Consiliul Facultății. În ultimă instanță, cadrul instituțional, care aprobă schimbările din planul de învățământ este Senatul. Funcționalitatea studiilor este sporită de introducerea noilor discipline care contribuie considerabil la elaborarea unui demers didactic individual pentru studenți. În scopul prevenirii anacronismului în educație la nivel de catedre se promovează inițiativele constructive orientate spre îmbunătățire

și perfecționare. În acest scop se produce reeșalonarea disciplinelor sau renovarea propriu-zisă, în funcție de cerințele pieței muncii. Astfel programul este modernizat și actualizat permanent în raport cu imperativul momentului istoric în care funcționează și cu cerințele pieței muncii, în baza consultării beneficiarilor, studenților, profesorilor, dar și prin valorificarea rezultatelor cercetărilor cadrelor didactice antrenate în asigurarea programului.

Relevanța programului de studii pentru piața forței de muncă. Importanța programului este dictată de planul de activitate al Guvernului Republicii Moldova în domeniul învățământului preuniversitar, reformele educaționale și tendințele de evoluție ale sistemelor de educație, precum și de necesitățile crescânde a învățământului preuniversitar național în cadre didactice competitive din domeniul matematicii.

Posibilitățile de angajare a absolvenților. Obținând titlul de licențiat în *Licențiat în Științe ale educației* la specialitatea Matematică, absolvenții pot activa în calitate de cercetător stagiar în matematică, în informatică sau în educație, în ministere și departamente, în diverse domenii ale sectorului privat și de stat, sau în calitate de profesori de matematică și informatică în gimnaziile și licee.

Ocupații tipice conform CORM

23 Specialiști/specialiste în învățământ

233 Profesori/profesoare în învățământul secundar și asimilați/asimilate

233001 Profesor/profesoară în învățământul gimnazial

235 Alți specialiști/alte specialiste în învățământ

235105 Inspector/inspectoare învățământ general

235110 Metodist/metodistă instituție de învățământ

235111 Metodist/metodistă în instituție extrașcolară

235403 Profesor/profesoară în instituția de învățământ artistic extrașcolar

235501 Profesor formator/profesoară formatoare de artă

235901 Conducător/conducătoare cerc muzical

Accesul la studii a titularilor de diplome obținute după finalizarea programului de studii.

Absolvenții Ciclului I Studii Superioare de Licență la Specialitatea *0114.1 Matematică cu licență în Științe ale educației* pot aplica pentru programele de master de cercetare sau de profesionalizare din același domeniu sau din domenii înrudite.

**LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE
PROGRAMULUI DE STUDII**

Competențe conform standardului de competență	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>
CG1. Proiectarea activităților educaționale în baza documentelor reglatorii și de politici, bazate pe principii și metode bine cunoscute în domeniu.	1. Valorifica prevederile politicilor educaționale, cadrul normativ reglatoriu, privind principiile de funcționare a sistemului educațional și reperate conceptuale în proiectarea procesului educațional; 2. Corela tehnologiile educaționale și resursele digitale cu finalitățile curriculare în proiectarea procesului educațional; 3. Demonstra flexibilitate și deschidere în proiectarea procesului educațional adaptat la context și la nevoile beneficiarului;
CG2. Gestionarea procesului educațional, prin utilizarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea problemelor (situațiilor) bine definite, tipice domeniului.	4. Demonstra o abordare sistemică în aplicarea strategiilor din perspectiva creării unui mediu educațional favorabil dezvoltării personalității beneficiarului; 5. Formula mesajul educațional în baza principiilor comunicării eficiente; 6. Propune modalități de stabilire a unor parteneriate cu factorii educaționali și actorii implicați.
CG3. Utilizarea în mod adecvat a strategiilor/modalităților standard de evaluare a calității și a limitelor de aplicare a unor procese, teorii, proiecte, metode, pentru luarea deciziilor de îmbunătățire a procesului educațional.	7. Raporta evaluarea în procesul educațional, la cadrul normativ și metodologic aprobat, cu accent pe monitorizarea progresului beneficiarului; 8. Elaborează strategia de evaluare din perspectiva asigurării coerenței și calității procesului educațional, inclusiv prin valorificarea mesajului beneficiarului.
CP1. Proiectarea demersului educațional conform prevederilor curriculare la disciplinele învățământului gimnazial	9. Corela prevederile de politici, reperate conceptuale și metodologice cu prioritățile educaționale în contextul învățământului gimnazial.
CP2. Crearea contextului de învățare autentică și semnificativă în baza logicii domeniilor conexe disciplinei școlare, reperelor conceptuale ale disciplinei și a finalităților curriculare.	10. Asigura climat educațional adecvat prin crearea de condiții optime pentru desfășurarea activităților didactice, specifice disciplinei în vederea sprijinirii dezvoltării holistice și a formării personalității fiecărui elev.
CP3. Selectarea conținuturilor în raport cu finalitățile procesului educațional și potențialul individual de învățare al elevilor ciclului gimnazial.	11. Selecta conținuturi specifice disciplinei școlare, în concordanță cu specificul domeniului conex, finalitățile curriculare, structura designului educațional și particularitățile de dezvoltare cognitivă, afectivă și socială a elevilor. 12. Construi mesaje educaționale structurate în raport cu conținuturile selectate la disciplina școlară și obiectivele stabilite, respectând principiile didactice în cadrul învățământului gimnazial.

<p>CP4. Utilizarea strategiilor didactice relevante în organizarea și desfășurarea procesului educațional adaptat specificului disciplinei școlare</p>	<p>13. Structura un design al activității educaționale prin selectarea și utilizarea strategiilor didactice eficiente și relevante specificului domeniului conex, finalităților curriculare și conținuturilor la disciplina corespunzătoare</p>
<p>CP5. Aplicarea strategiilor de evaluare a rezultatelor învățării conform principiilor docimologice și concepției disciplinei.</p>	<p>14. Utiliza reperele conceptuale și metodologice specifice procesului de evaluare, relevante domeniului științific conex disciplinei școlare și a strategiilor de primire- oferire de feedback; 15. Elabora instrumentele de evaluare, adecvate domeniului conex și disciplinei școlare, tipului și finalităților procesului educațional la nivelul învățământului gimnazial.</p>
<p>CP6. Conceptualizarea demersului educațional accesibil și eficient în contextul educației nonformale.</p>	<p>16. Structura designul activităților educaționale raportat la specificul domeniilor și profilurilor educației nonformale. 17. Proiecta activități educaționale diversificate, flexibile corelate cu interesele și nevoile beneficiarilor în context nonformal</p>
<p>CP7. Crearea mediului educațional centrat pe elev în contextul învățământului nonformal.</p>	<p>18. Aplica strategii educaționale inovative și interactive, axate pe valorificarea diversității elevilor, dezvoltarea multilaterală și stimularea potențialului fiecărui elev.</p>
<p>CP8. Stabilirea parteneriatelor educaționale eficiente adaptate nevoilor elevilor și finalităților educației nonformale.</p>	<p>19. Asigura un cadru de comunicare eficientă și constructivă pentru formarea personalității elevilor și dezvoltării relațiilor educaționale pozitive. 20. Stabili relații de colaborare durabile cu parteneri educaționali pentru dezvoltarea holistică a beneficiarilor.</p>
<p>CP9. Realizarea procesului de evaluare a potențialului elevilor ciclului gimnazial în conformitate cu prevederile curriculumului educației nonformale</p>	<p>21. Aplica strategii de evaluare variate în diferite momente ale procesului educațional, adaptate contextului educațional nonformal. 22. Crea contexte de primire și oferire a feedback-ului optim privind progresul beneficiarilor pe parcursul activităților educaționale.</p>

MATRICEA CORELĂRII REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII FORMATE ÎN CADRUL PROGRAMULUI CU CELE ALE UNITĂȚILOR DE CURS/MODULELOR

Denumirea unității de curs/moduleului <i>Module/course</i>	Cod <i>Code</i>	Nr. de ECTS Number of ECTS credits	Competențe																						
			Generale								Profesionale														
			CG1		CG2		CG3		CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9								
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC																						
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22				
Algebră liniară Linear algebra	F.O.01	6				0.2	0.5	0.5	0.5	0.2		0.5		0.2		0.5	0.5		0.5	0.5		0.5	0.3	0.3	0.3
Logică și teoria mulțimilor Logic and set theory	F.O.02	4				0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Geometrie analitică Analytic geometry	F.O.03	5			0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2
Calcul diferențial și integral Differential and integral calculus	F.O.04	6			0.3	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2
Fundamentele Programării Programming Foundations	F.O.05	4			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Limba străină Foreign language	G.O.06	5			0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2		0.2
Structuri algebrice Algebraic structures	F.O.08	5			0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Analiză matematică Mathematical analysis	F.O.09	5			0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2
Topologie și Teoria măsurii Topology and measure theory	S.O.10	4			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Algoritmica grafurilor Graph theory	S.O.11	4			0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Psihologie Psychology	F.O.12	6	0.5	0.5	0.5	0.25	0.5	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25				0.25	0.25		0.25	
Psihologia vârstelor Psychology of ages	S.A.13 S.A.14	4		0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25		0.25											0.5
Practica de observare în psihologie* Practicum in psychology	SP.O.16	2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25																0.25
Teoria probabilităților Probability theory	F.O.17	4	0.3	0.3		0.2		0.4	0.4			0.4		0.2		0.3	0.3	0.3		0.5		0.4			
Analiză funcțională Functional analysis	F.O.18	3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		0.2	0.2	0.2	0.2		
Ecuatii diferențiale Differential equations	F.O.19	3	0.2			0.2			0.4			0.4		0.2			0.3	0.4		0.4		0.5			
Metode de optimizare	S.O.20	3				0.2			0.4			0.4		0.2			0.3	0.2		0.4		0.4		0.5	
Modul pedagogic/ Pedagogical Module Pedagogie generală/ General Pedagogy Educație incluzivă/ Inclusive Education Educație interculturală/ Intercultural Education Management educațional/ Educational Management	F.O.21	6	0.25	0.5	0.5	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25						0.25	0.25	
Educație complementară Complementary education Consiliere psiho-pedagogică	U.A.22 U.A.23	4	0.5	0.5	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25		0.25							0.25			

