

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*

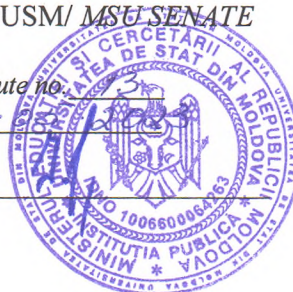
Nr./no _____
din/date _____

APROBAT
APPROVED

La ședința Senatului USM/ **MSU SENATE**

Proces verbal nr./minute no. _____
din/date 30

Rector/Rector _____



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
STUDY PLAN
pentru ciclul I, studii superioare de licență
for the first cycle, Bachelor's degree

Nivelul calificării conform ISCED/ CNC - 6
Level of Qualification, ISCED - 6

Domeniul general de studiu – 054 Matematică și statistică
General Field of Study - 054 Mathematics and statistics

Domeniul de formare profesională – 0541 Matematică
Professional Training Field - 0541 Mathematics

Specialitatea – 0541.2 Matematici aplicate
Specialty - 0541.2 Applied mathematics

Numărul total de credite de studiu ECTS – 180
Total Number of Credits - 180

Titlul obținut la finele studiilor – Licențiat în Matematică
Title awarded – Bachelor of Mathematics

**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 / rusă
Language of Instruction - Romanian / Russian

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 de Matematică
Department of Mathematics

Hăncu

Boris Hăncu

Aprobat/Approved

**Președintele Consiliului Facultății
de Matematică și Informatică**
Head of the Council of the Faculty
of Mathematics and Computer Science

V. Ungureanu

Valeriu Ungureanu

Proces verbal nr. 9

Minute no.

din/date 16 mai 2023

APROBAT

APPROVED by

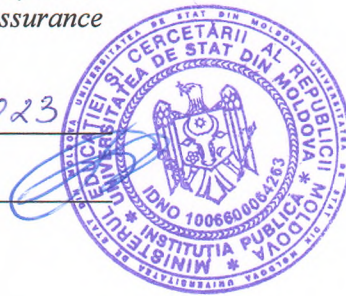
Consiliul Calității USM

MSU Quality Assurance

Proces verbal nr. 5

Minute no.

Din/date 18 mai 2023



CALENDARUL UNIVERSITAR/ACADEMIC CALENDAR

Anul de studii Academic year	Activități didactice Course Calendar		Sesiuni de examene Examinations		Stagii de practică Internships	Vacanțe Holidays		
	Sem. I First sem.	Sem. II Second sem.	Sem. I First sem.	Sem. II Second sem.		Iarnă Winter	Primăvară Spring	Vară Summer
I	01.09.2023-14.12.2023 (15 săptămâni) (15 weeks)	23.01.2024-13.05.2024 (15 săptămâni) (15 weeks)	15.12.2023-23.12.2023 09.01.2024-21.01.2024 (4 săptămâni) (4 weeks)	15.05.2024-03.06.2024 (3 săptămâni) (3 weeks)	05.06.2024-18.06.2024 Practica de inițiere în specialitate Internship for initialization in speciality (2 săptămâni) (2 weeks)	24.12.2023-08.01.2024 (2 săptămâni) (2 weeks)	Paște Easter (1 săptămână) (1 week) 17.04.2024-24.04.2024	20.06.2024-31.08.2024 (10 săptămâni) (10 weeks)
II	01.09.2024-14.12.2024 (15 săptămâni) (15 weeks)	22.01.2025-20.04.2025 (13 săptămâni) (13 weeks)	15.12.2024-23.12.2024 09.01.2025-20.01.2025 (4 săptămâni) (4 weeks)	22.04.2025-03.05.2025 14.05.2025-18.05.2025 (3 săptămâni) (3 weeks)	20.05.2025-15.06.2025 Practica de specialitate Speciality Internship (4 săptămâni) (4 weeks)	24.12.2024-08.01.2025 (2 săptămâni) (2 weeks)	Paște Easter (1 săptămână) (1 week) 05.05.2025-13.05.2025	19.06.2025-31.08.2025 (10 săptămâni) (10 weeks)
III	02.09.2025-14.12.2025 (15 săptămâni) (15 weeks)	13.01.2026-01.03.2026 (7 săptămâni) (7 weeks)	15.12.2025-30.12.2025 (2 săptămâni) (2 weeks)	03.03.2026-15.03.2026 (2 săptămâni) (2 weeks) 02.06.2026-28.06.2026 (4 săptămâni) (4 weeks)*	17.03.2026-03.05.2026 Practica de producție Production Internship (6 săptămâni) (6 weeks) 05.05.2026-31.05.2026 Practica de cercetare Research Internship (4 săptămâni) (4 weeks)	31.12.2025-08.01.2026 (1 săptămână) (1 week)	Paște Easter (1 săptămână) (1 week) 21.04.2026-28.04.2026	
Total nr. săpt. Total number of weeks	45 săptămâni 45 weeks	35 săptămâni 35 weeks	10 săptămâni 10 weeks	12 săptămâni 12 weeks	16 săptămâni 16 weeks	5 săptămâni 5 weeks	3 săptămâni 3 weeks	20 săptămâni 20 weeks

**CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CONTENT OF THE PLAN OF STUDY**

**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/modulului Course/Module	Număr de ore Number of Hours			Numărul de ore pe tipuri de activități/ Number of hours per types of activities			Forma de evaluare Assessment	Număr de ECTS ECTS Credits
		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent Study	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator Laboratories		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I/1st YEAR OF STUDY									
Semestrul I/1st semester									
F.01.O.01	Algebră liniară Linear algebra	180	90	90	45	45	0	Examen Exam	6
F.01.O.02	Logică și teoria mulțimilor Logic and set theory	120	60	60	30	30	0	Examen Exam	4
F.01.O.03	Geometrie analitică Analytic geometry	120	60	60	30	30	0	Examen Exam	4
F.01.O.04	Calcul diferențial și integral Differential and integral calculus	180	90	90	45	45	0	Examen Exam	6
F.01.O.05	Fundamentele Programării Programming Foundations	120	60	60	30	0	30	Examen Exam	4
G.01.O.06	Limbă străină * Foreign language *	180	60	120	0	60	0	Examen Exam	6

G.01.O.07	Educație fizică <i>Physical education</i>	15	15	0	0	15	0	Ev Ev	
Total sem.I/Total for the 1st semester		915	435	480	180	225	30		30

Semestrul II/2nd semester									
F.02.O.08	Structuri algebrice <i>Algebraic structures</i>	150	75	75	45	30	0	Examen <i>Exam</i>	5
F.02.O.09	Analiză matematică <i>Mathematical analysis</i>	180	90	90	45	45	0	Examen <i>Exam</i>	6
F.02.O.10	Topologie și Teoria măsurii <i>Topology and measure theory</i>	150	90	60	45	45	0	Examen <i>Exam</i>	5
F.02.O.11	Teoria grafurilor <i>Graph theory</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.02.O.12	Softuri matematice <i>Mathematical software</i>	120	45	75	30	0	15	Examen <i>Exam</i>	4
U.02.A.13	Filozofie <i>Philosophy</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
U.02.A.14	Cultura comunicării interpersonale și organizaționale <i>Culture of interpersonal and organizational communication</i>								
U.02.A.15	Sociologie <i>Sociology</i>								
U.02.A.16	Cultură și civilizație europeană <i>European culture and civilization</i>								
U.02.A.17	Instituțiile juridico-statale din Republica Moldova <i>State legal institutions of the Republic of Moldova</i>								
G.02.O.18	Educație fizică <i>Physical education</i>	15	15	0	0	15	0	Ev <i>Ev</i>	
	Practica de inițiere în specialitate <i>Internship for the initialization in speciality</i>	60	0	60				Examen <i>Exam</i>	2
Total sem.II/Total for the 2nd semester		915	435	480	225	195	15		30
Total Anul I/Total for the 1st year of study		1830	870	960	405	420	45		60
ANUL II/2nd YEAR OF STUDY									
Semestrul III/3rd semester									
F.03.O.19	Teoria probabilităților <i>Probability theory</i>	150	75	75	30	30	15	Examen <i>Exam</i>	5
F.03.O.20	Analiză funcțională <i>Functional analysis</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
F.03.O.21	Ecuatii diferențiale <i>Differential equations</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
F.03.O.22	Geometrie diferențială <i>Differential geometry</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.03.O.23	Metode de optimizare <i>Optimization methods</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.03.O.24	Programare orientată obiect <i>Object oriented programming</i>	120	45	75	15	0	30	Examen <i>Exam</i>	4
U.03.A.25	Antreprenoriat Inovativ <i>Innovative Entrepreneurship</i>	150	60	90	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	5
U.03.A.26	Republica Moldova: istorie, politică, societate <i>Republic of Moldova: history, politics, society</i>								
U.03.A.27	Integrare europeană <i>European integration</i>								
U.03.A.28	Politologie <i>Political sciences</i>								
U.03.A.29	Etică și estetică <i>Ethics and Aesthetics</i>								
G.03.O.30	Educație fizică <i>Physical education</i>	15	15	0	0	15	0	Ev <i>Ev</i>	
Total sem.III/Total for the 3rd semester		915	435	480	195	195	45		30

Semestrul IV/4th semester									
F.04.O.31	Analiză complexă <i>Complex analysis</i>	120	52	68	26	26	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.04.O.32	Analiză numerică <i>Numerical analysis</i>	120	65	55	26	13	26	Examen <i>Exam</i>	4
S.04.O.33	Ecuatii cu derivate parțiale <i>Partial differential equations</i>	120	65	55	26	39	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.04.O.34	Statistică matematică <i>Mathematical statistics</i>	120	52	68	26	0	26	Examen <i>Exam</i>	4
S.04.A.35	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	65	85	39	0	26	Examen <i>Exam</i>	5
S.04.A.36	Calcul tensorial, mecanica mediilor continue și Logica matematică în criptarea informației <i>Tensor calculus, mechanics of continuous environments and Mathematical logic in information encryption</i>								
S.04.A.37	Geometrie asistată de calculator, Mașini Turing și algoritmi fundamentali <i>Computational geometry, Turing machines and fundamental algorithms</i>								
S.04.A.38	Statistică demografică, Modele și metode decizionale <i>Demographic statistics, Models and decision-making methods</i>	120	65	55	39	26	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.04.A.39	Statistică social-economică și Teoria așteptării <i>Socioeconomic statistics and Queues theory</i>								
S.04.A.40	Geometrie afină și Geometrie proiectivă <i>Affine geometry and Projective geometry</i>								
S.04.A.41	Jocuri statice și dinamice. Jocuri cooperatiste și ierarhice. <i>Static and dynamic games. Cooperative and dynamic games</i>								
S.04.O.42	Teză de an <i>Annual Research Project</i>	30	0	30	0	0	0	Examen <i>Exam</i>	1
G.04.O.43	Educație fizică <i>Physical education</i>	13	13	0	0	13	0	Ev <i>Ev</i>	
	Practica de Specialitate <i>Specialty Internship</i>	120	0	120	0	0	0	Examen <i>Exam</i>	4
Total sem.IV/Total for the 4th semester		913	377	536	182	117	78		30
Total Anul II/Total for the 2nd year of study		1828	812	1016	377	312	123		60

ANUL III/3rd YEAR OF STUDY									
Semestrul V/5th semester									
S.05.O.44	Modelare matematică <i>Mathematical modeling</i>	120	60	60	30	0	30	Examen <i>Exam</i>	4
S.05.O.45	Calcul variational <i>Variational calculus</i>	120	60	60	30	0	30	Examen <i>Exam</i>	4
S.05.O.46	Cercetări operaționale <i>Operational research</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.05.A.47	Geometrie asistată de calculator și Metode numerice în algebra liniară <i>Computational geometry and Numerical methods in linear algebra</i>	180	75	105	45	30	0	Examen <i>Exam</i>	6
S.05.A.48	Metode, algoritmi de triangulare și Calcul numeric matriceal <i>Methods, triangulation algorithms and Matrix numerical calculus</i>								
S.05.A.49	Capitole suplimentare de ecuații diferențiale și Capitole suplimentare de analiză funcțională <i>Additional chapters of differential equations and Additional chapters of functional analysis</i>								
S.05.A.50	Mașini Turing, algoritmi fundamentali și Optimizare discretă: modele și algoritmi <i>Turing machines and fundamental algorithms and Discrete optimization: models and algorithms</i>	180	75	105	45	30	0	Examen <i>Exam</i>	6
S.05.A.51	Introducere în teoria algoritmilor și Planificarea experimentului <i>Introduction to algorithm theory and Experiment planning</i>								
S.05.A.52	Teoria grupurilor și distribuții <i>Group theory and distributions</i>								
S.05.A.53	Metode aproximative de rezolvare a problemelor variaționale și Control optimal: modele și algoritmi <i>Approximate methods for solving variational problems and Optimal control: models and algorithms</i>	180	90	90	60	0	30	Examen <i>Exam</i>	6
S.05.A.54	Metode numerice pentru probleme variaționale și de control optimal continuu și Metode numerice pentru probleme de control optimal discret <i>Numerical methods for variational problems and continuous optimal control problems and Numerical methods for discrete optimal control problems</i>								
S.05.A.55	Optimizare discretă și Modelarea matematică a proceselor economico-financiare <i>Discrete Optimization and Mathematical Modeling of Economic and Financial</i>								
Total sem.V/Total for the 5th semester		900	420	480	240	90	90		30

Semestrul VI/6th semester									
G.06.O.56	Etică profesională <i>Professional ethics</i>	90	28	62	14	14	0	Examen <i>Exam</i>	3
S.06.A.57	Grafică pe calculator <i>Computer graphics</i>	120	63	57	28	0	35	Examen <i>Exam</i>	4
S.06.A.58	Algoritmi și programare paralelă <i>Algorithms and parallel programming</i> Baze de date <i>Databases</i>								
S.06.A.59	Modelarea matematică a proceselor economice și financiare <i>Mathematical modeling of economic and financial processes</i>	60	35	25	21	14	0	Examen <i>Exam</i>	2
S.06.A.60	Matematici actuariale <i>Actuarial mathematics</i>								
S.06.A.61	Inele și module <i>Rings and modules</i>								
S.06.A.62	Jocuri cooperatiste, probleme de negociere și Metode numerice de rezolvare a ecuațiilor cu derivate parțiale <i>Cooperative games and negotiation problems and Numerical methods for solving partial differential equations</i>	120	70	50	42	0	28	Examen <i>Exam</i>	4
S.06.A.63	Jocuri dinamice și ierarhice; modele și metode numerice în probleme de evoluție <i>Dynamic and hierarchical games; Models and numerical methods for solving evolutionary problems</i>								
S.06.A.64	Metode numerice de rezolvare a sistemelor neliniare și probleme de control optimal <i>Numerical methods for solving nonlinear systems and optimal control problems</i>								
	Practica de producție <i>Production Internship</i>	180	0	180	0	0	0	Examen <i>Exam</i>	6
	Practica de cercetare <i>Research Internship</i>	180	0	180	0	0	0	Ev	6
	Teza de licență <i>Bachelor thesis</i>	150	0	150	0	0	0	Examen <i>Exam</i>	5
Total sem.VI/Total for the 6th semester		900	196	704	105	28	63		30
Total Anul III/Total for the 3rd year of study		1800	616	1184	345	118	153		60
Total		5458	2298	3160	1127	850	321		180

* Notă: Limba engleză / Limba franceză

* Remark : English /French

LIMBA ROMANA PENTRU ALOLINGVI
ROMANIAN LANGUAGE FOR THE SPEAKERS OF OTHER LANGUAGES

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului Course/Module	Număr de ore Number of Hours			Numărul de ore pe tipuri de activități/ Number of hours per types of activities			Forma de evaluare Assessment	Număr de ECTS ECTS Credits
		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent Study	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator Laboratories		
G.01.O.66	Limba română de comunicare 1 <i>Romanian for communication 1</i>	120 sem. I	60	60	0	60	0	Examen <i>Exam</i>	4
G.02.O.67	Limba română de comunicare 2 <i>Romanian for communication 2</i>	120 sem. II	60	60	0	60	0	Examen <i>Exam</i>	4

STAGIILE DE PRACTICĂ
INTERNSHIPS

Nr. d/o No.	Tipul stagiului de practică Internships	An de studii Year of study	Semestru Semester	Durata (săpt./ore) Duration	Perioada desfășurării Calendar	Număr de ECTS ECTS Credits
1	Practica de inițiere în specialitate <i>Internship for initialization in speciality</i>	I	II	2/60	iunie <i>June</i>	2
2	Practica de Specialitate <i>Speciality Internship</i>	II	IV	4/120	mai-iunie <i>May-June</i>	4
3	Practica de Producție <i>Production Internship</i>	III	VI	6/180	martie-aprilie <i>March-April</i>	6
4	Practica de Cercetare <i>Research Internship</i>	III	VI	4/180	mai <i>May</i>	6
Total				0		18
Total				0		34

DISCIPLINE LA LIBERĂ ALEGERE

ELECTIVES

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului Course/Module	Număr de ore Number of Hours			Numărul de ore pe tipuri de activități/ Number of hours per types of activities			Forma de evaluare Assessment	Număr de ECTS ECTS Credits
		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent Study	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator Laboratories		
1	Limba engleză II (nivel intermediar) <i>English II (intermediate level)</i>	120, sem.II	60	60	0	60	0	Examen <i>Exam</i>	4
2	Limba engleză III (nivel avansat) <i>English III (advanced level)</i>	120, sem.III	60	60	0	60	0	Examen <i>Exam</i>	4
3	Capitole speciale de matematică discretă și metode numerice de rezolvare a sistemelor neliniare <i>Special chapters of discrete mathematics and</i>	150, sem.IV	65	85	39	0	26	Examen <i>Exam</i>	5
4	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
5	Statistică demografică, modele și metode decizionale <i>Demographic statistics, models and decision-</i>	150, sem.IV	65	85	39	2	26	Examen <i>Exam</i>	5
6	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
7	Protecția civilă	60, sem.V	15	45	15	0	0	Examen <i>Exam</i>	2

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

Nr. d/o No.	Examenul de licență Final evaluation	Perioada Term	Număr de ECTS ECTS Credits
1	Susținerea tezei de licență <i>Licentiate final research project</i>	iunie June	5

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

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului Course/Module	Număr de ore Number of Hours			Numărul de ore pe tipuri de activități/ Number of hours per types of activities			Forma de evaluare Assessment	Număr de ECTS Credits
		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent Study	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator Laboratories		
F.01.O.01	Algebră liniară <i>Linear algebra</i>	180	90	90	45	45	0	Examen <i>Exam</i>	6
F.01.O.04	Calcul diferențial și integral <i>Differential and integral calculus</i>	180	90	90	45	45	0	Examen <i>Exam</i>	6
F.01.O.03	Geometrie analitică <i>Analytic geometry</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
F.01.O.05	Fundamentele Programării <i>Programming Foundations</i>	120	60	60	30	0	30	Examen <i>Exam</i>	4
F.03.O.20	Analiză funcțională <i>Functional analysis</i>	150	60	90	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	5
F.03.O.19	Teoria probabilităților <i>Probability theory</i>	150	75	75	30	30	15	Examen <i>Exam</i>	5
Total		900	435	465	210	180	45		30

Modulul psiho-pedagogic (la liberă alegere)

Psihopedagogic module (free choice)

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului Course/Module	Număr de ore Number of Hours			Numărul de ore pe tipuri de activități/ Number of hours per types of activities			Forma de evaluare Assessment	Număr de ECTS Credits
		Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent Study	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator Laboratories		
1	Psihologia <i>Psychology</i>	180, sem. II	75	105	30	45	0	Examen <i>Exam</i>	6
2	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, sem.III	75	105	30	45	0	Examen <i>Exam</i>	6
3	Didactica disciplinei <i>Didactics of the discipline</i>	180, sem. IV	65	115	26	39	0	Examen <i>Exam</i>	6
4	Curs opțional la psihologie Psihologia vârștelor/Psihologia comunicării <i>Optional course in psychology</i> <i>Psychology of ages / Psychology of Communication</i>	120, sem. II	45	75	15	30	0	Examen <i>Exam</i>	4

5	Curs opțional la pedagogie Educație complementară/Tehnologii educaționale/Psihopedagogia centrată pe cel ce învăță/Managementul clasei <i>Optional course in pedagogy Complementary education / Educational technologies / Student-centered psychopedagogy / Class management</i>	120, sem.III	45	75	15	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
6	Curs opțional la didactica matematicii Tehnologii moderne de instruire / Teoria și metodologia evaluării <i>Optional course in mathematics didactics Modern training technologies / Evaluation theory and methodology</i>	120, sem. IV	39	81	13	26	0	Examen <i>Exam</i>	4
7	Practica de inițiere la psihologie Internship of initiation in psychology	90, sem.II	0	90	0	0	0	Ev.	3
8	Practica de inițiere la pedagogie Initial Internship in pedagogy	90, sem.III	0	90	0	0	0	Ev.	3
9	Practica extracurriculară Extracurricular Internship	360, sem.IV	0	360	0	0	0	Ev.	12
10	Practica la didactică Internship in didactics	120, sem.V	0	120	0	0	0	Examen <i>Exam</i>	4
11	Practica pedagogică Internship in pedagogy	240, sem. VI	0	240	0	0	0	Examen <i>Exam</i>	8
Total		1800	344	1456	129	215	0	0	60

**MATRICEA CORELĂRII FINALITĂȚILOR DE STUDIU ȘI A
COMPETENȚELOR FORMATE ÎN CADRUL PROGRAMULUI CU CELE
ALE UNITĂȚILOR DE CURS/MODULELOR**
*COMPLIANCE OF PROGRAMME LEARNING OUTCOMES AND
COMPETENCES WITH THOSE OF THE COURSES /MODULES*

Finalități de studiu și competențe:

Learning outcomes and competences :

C1. Cunoașterea teoriilor principale ale matematicii superioare generale, ale matematicii aplicate și istoria dezvoltării lor;

C1. Knowledge of the main theories of general higher mathematics, of applied mathematics and the history of their development;

C2. Capacitatea de a analiza, sintetiza și generaliza cunoștințele din diferite discipline matematice;

C2. The ability to analyze, synthesize and generalize knowledge from different mathematical disciplines;

C3. Capacitatea de a analiza, interpreta adecvat și a sintetiza rezultatele și recomandările teoriilor interdisciplinare principale;

C3. The ability to analyze, adequately interpret and synthesize the results and recommendations of the main interdisciplinary theories;

C4. Capacitatea de a aplica metode de analiza și sinteză în activitatea profesională;

C4. The ability to apply methods of analysis and synthesis in professional activity;

C5. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice obținute la rezolvarea unor probleme matematice concrete;

C5. The ability to apply the theoretical knowledge obtained to solving concrete mathematical problems;

C6. Capacitatea de a cerceta diferite situații cu scopul de a le modela matematic;

C6. The ability to research different situations with the aim of modeling them mathematically;

C7. Capacitatea de a recunoaște contextul în care diverse modele matematice descriu situația reală;

C7. The ability to recognize the context in which various mathematical models describe the real situation;

C8. Abilitatea de a aplica teoriile studiate în rezolvarea unei probleme concrete;

C8. The ability to apply the studied theories in solving a concrete problem;

C9. Abilitatea de a munci independent și de a însuși noi domenii prin studiu individual;

C9. The ability to work independently and learn new fields through individual study;

Analiză numerică <i>Numerical analysis</i>	S	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ecuatii cu derivate parțiale <i>Partial differential equations</i>	S	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Statistică matematică <i>Mathematical statistics</i>	S	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
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>	S	5		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Calcul tensorial, mecanica mediilor continue și Logica matematică în criptarea informației <i>Tensor calculus, mechanics of continuous environments and Mathematical logic in information encryption</i>	S	5		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Geometrie asistată de calculator, Mașini Turing și algoritmi fundamentali <i>Computational geometry, Turing machines and fundamental algorithms</i>	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Statistică demografică, Modele și metode decizionale <i>Demographic statistics, Models and decision-making methods</i>	S	4		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Statistică social-economică și Teoria așteptării <i>Socioeconomic statistics and Queues theory</i>	S	4		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Geometrie afină și Geometrie proiectivă <i>Affine geometry and Projective</i>	S	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Jocuri statice și dinamice. Jocuri cooperatiste și ierarhice. <i>Static and dynamic games. Cooperative and dynamic games</i>	S	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Teză de an <i>Annual Research Project</i>	S	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Practica de Specialitate <i>Specialty Internship</i>		4					+		+	+	+	+	+	+	+	+
Modelare matematică <i>Mathematical modeling</i>	S	4		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Calcul variational <i>Variational calculus</i>	S	4	+				+			+	+	+	+	+	+	+

