

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/data 2025

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 – 054 Matematică și statistică
General Field of Study - 054 Mathematics and statistics

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

Specialitatea – 0541.1 Matematică
Specialty - 0541.1 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
Language of Instruction - Romanian

Forma de organizare a învățământului - cu frecvență redusă
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

Hane

APROBAT:

Approved by:

Președintele Consiliului Calității USM
MSU Quality Assurance

Proces verbal nr. 4 din 24.04.2025
Minute no. _____

APROBAT:

Approved by:

Președintele Consiliului Facultății
Head of the Council of the Faculty
of Mathematics and Computer Science

Mur



Proces verbal nr. 5 din 22.04.2025
Minute no. _____

CALENDARUL UNIVERSITAR/ACADEMIC CALENDAR

Anul de studii / Year of study	Semestrul I / 1 st Semester			Semestrul II / 2 nd Semester		
	Sesiunea de recuperare / Recovery session	Sesiunea de reper / The landmark session	Sesiunea de reper/examinare / Benchmark/examination session	Sesiunea de recuperare / Recovery session	Sesiunea de examinare / Examination session	Sesiunea de recuperare / Recovery session
I		Septembrie – Octombrie / September - October	Noiembrie-Decembrie / November-December	Mai / May	Mai – iunie / May - June	Iunie / June
II	Septembrie / September	Septembrie – Octombrie / September - October	Noiembrie-Decembrie / November-December	Mai / May	Mai – iunie / May - June	Iunie / June
III	Septembrie / September	Septembrie – Octombrie / September - October	Noiembrie-Decembrie / November-December	Mai / May	Mai – iunie / May - June	Iunie / June
IV	Septembrie / September	Septembrie – Octombrie / September - October	Noiembrie-Decembrie / November-December	Ianuarie / January	Ianuarie – februarie / January - February	Februarie / February
				Sesiunea de promovare / Promotion session	Ore de sinteză / Synthesis hours	Sesiunea de licență / Bachelor's session
				Aprilie / April	Mai / May	Iunie / June

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	Practică/Laborator Practice/Laboratory		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I 1 st YEAR									
Semestrul I 1 st Semester									
F.O.01	Algebră liniară Linear algebra	180	36	144	18	18	0	examen exam	6
F.O.02	Logică și teoria mulțimilor Logic and set theory	120	24	96	12	12	0	examen exam	4
F.O.03	Geometrie analitică Analytic geometry	150	30	120	12	18	0	examen exam	5
F.O.04	Calcul diferențial și integral Differential and integral calculus	180	36	144	16	20	0	examen exam	6
Total sem.I/Total for the 1 st semester		630	126	504	58	68	0		21
Semestrul II 2 nd Semester									
F.O.05	Structuri algebrice Algebraic structures	150	30	120	14	16	0	Examen Exam	5
F.O.06	Analiză matematică Mathematical analysis	150	30	120	14	16	0	Examen Exam	5
F.O.07	Topologie și Teoria măsurii Topology and measure theory	120	24	96	12	12	0	Examen Exam	4
F.O.08	Algoritmica grafurilor Graph Algorithms	120	24	96	12	0	12	Examen Exam	4

S.O.9	Python si aplicatii matematice <i>Python and mathematical applications</i>	120	24	96	12	0	12	Examen <i>Exam</i>	4
SP.O.10	Practica de inițiere în specialitate <i>Internship for the initialization in speciality</i>	120	84	36				Examen <i>Exam</i>	4
G.O.11	Utilizarea Tehnologiilor informatinale (TI)	120	24	96			24	Examen <i>Exam</i>	4
Total sem.II/Total for the 2nd semester		900	240	660	64	44	48	0	30
Total Anul I/Total for the 1st year of study		1530	366	1164	122	112	48		51
ANUL II/2nd YEAR OF STUDY									
Semestrul III 3rd Semester									
F.O.12	Fundamentele Programării <i>Programming Foundations</i>	120	24	96	12	0	12	examen <i>exam</i>	4
F.O.13	Teoria probabilităților <i>Probability theory</i>	150	30	120	14	16		Examen <i>Exam</i>	5
F.O.14	Analiză funcțională <i>Functional analysis</i>	120	24	96	12	12	0	Examen <i>Exam</i>	4
F.O.15	Ecuatii diferențiale <i>Differential equations</i>	120	24	96	12	12	0	Examen <i>Exam</i>	4
G.O.16	Limbă străină * <i>Foreign language *</i>	150	30	120		30		examen <i>exam</i>	5
Total sem.III/Total for the 3rd semester		660	132	528	50	70	12	0	22
Semestrul IV 4th Semester									
U.A.17	Antreprenoriat Inovativ <i>Innovative Entrepreneurship</i>	150	30	120	12	18	0	Examen <i>Exam</i>	5
U.A.18	Republica Moldova: istorie, politică, societate <i>Republic of Moldova: history, politics, society</i>								
	Integrare europeană <i>European integration</i>								
U.A.19	Politologie <i>Political sciences</i>								
U.A.20	Etică și estetică <i>Ethics and Aesthetics</i>								
U.A.21									
S.O.22	Programare orientată obiect <i>Object oriented programming</i>	120	24	96	12	0	12	Examen <i>Exam</i>	4
S.O.23	Metode de optimizare <i>Optimization methods</i>	120	24	96	12	6	6	Examen <i>Exam</i>	4
F.O.24	Analiză complexă <i>Complex analysis</i>	120	24	96	12	12	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.O.25	Analiză numerică <i>Numerical analysis</i>	120	24	96	12		12	Examen <i>Exam</i>	4
SP.O.26	Practica de Specialitate <i>Specialty Internship</i>	120	84	36				Examen <i>Exam</i>	4
Total sem.IV/Total for the 4th semester		750	210	540	60	36	30	0	25
Total Anul II/Total for the 2nd year of study		1410	342	1068	110	106	42		47
ANUL III/3rd YEAR OF STUDY									
Semestrul V 5th Sem									
S.O.27	Ecuatii cu derivate parțiale <i>Partial differential equations</i>	120	24	96	12	12		Examen <i>Exam</i>	4
F.O.28	Geometrie diferențială <i>Differential geometry</i>	120	24	96	12	12	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.O.29	Statistică matematică <i>Mathematical statistics</i>	120	24	96	12		12	Examen <i>Exam</i>	4

S.A.30	Teoria jocurilor statice, dinamice și cooperatiste (modul) <i>Static, dynamic and cooperative game theory</i>	150	30	120	16		14	Examen <i>Exam</i>	5
S.A.31	Baze de date (modul) <i>Databases</i>								
S.A.32	Fundamentele geometriei și geometria varietăților diferențiabile <i>Fundamentals of geometry and geometry of differentiable varieties</i>								
S.A.33	Metode numerice de rezolvare a sistemelor neliniare și Probleme de control optimal <i>Numerical methods for solving nonlinear systems and Optimal control problems</i>								
S.A.34	Teoria Galois și extinderi de corpuri <i>Galois theory and body extension</i>	150	30	120	18		12	Examen <i>Exam</i>	5
S.A.35	Teoria modulelor și aritmetica teoretică <i>Module theory and theoretical arithmetic</i>								
S.A.36	Geometrie asistată de calculator (modul) <i>Computational geometry</i>								
S.A.37	Geometrie afină (modul) <i>Affine geometry</i>								
Total sem.VI/Total for the 5th semester		660	132	528	70	24	38		22
Semestrul VI 6th Semester									
S.O.38	Modelare matematică <i>Mathematical modeling</i>	120	24	96	8	0	16	Examen <i>Exam</i>	4
S.O.39	Calcul variational <i>Variational calculus</i>	120	24	96	8	0	16	Examen <i>Exam</i>	4
S.O.40	Cercetări operaționale <i>Operational research</i>	120	24	96	8	16	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.A.41	Teoria stabilității și Capitole suplimentare de ecuații diferențiale <i>Stability theory and Additional chapters of differential equations</i>	120	24	96	8	16	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.A.42	Capitole suplimentare de ecuații diferențiale și Introducere în teoria sistemelor dinamice <i>Additional chapters of differential equations and introduction to dynamical systems theory</i>								
S.A.43	Capitole suplimentare de ecuații diferențiale <i>Additional chapters of differential equations</i>								
S.A.44	Capitole suplimentare de analiză funcțională <i>Additional chapters of functional analysis</i>								
S.A.45	Capitole suplimentare de analiză funcțională și Distribuții și unele aplicații în ecuații diferențiale; <i>Additional chapters of functional analysis and Distributions and some applications in differential equations;</i>	90	18	72	10	8	0	Examen <i>Exam</i>	3
S.A.46	Spații Sobolev și Capitole suplimentare de analiză funcțională <i>Sobolev spaces and additional chapters of functional analysis</i>								
S.A.47	Teoria grupurilor. <i>Group theory</i>								
S.A.48	Distribuții și unele aplicații în ecuații diferențiale. <i>Distributions and some applications in differential equations</i>								
SP.O.49	Practica de specialitate <i>Specialty Internship</i>	210	147	63				Examen <i>Exam</i>	7
Total sem.VI/Total for the 6th semester		780	261	519	42	40	32		26
Total Anul III/Total for the 3rd year of study		1440	393	1047	112	64	70		48

ANUL IV/4rd YEAR OF STUDY									
Semestrul VII 7th Sem									
S.A.50	Teoria modulelor și extinderi de corpuri <i>Modules theory and corps expansion</i>	120	24	96	12	12	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.A.51	Teoria modulelor și Aritmetică teoretică <i>Modules theory and Theoretical arithmetic</i>								
S.A.52	Mașini Turing și algoritmi fundamentali <i>Turing machines and fundamental algorithms</i>								
S.A.53	Optimizare discretă <i>Discrete optimization</i>								
S.O.54	Algoritmi și programare paralelă <i>Algorithms and parallel programming</i>	90	18	72	10	0	8	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	12	48	4		8	Examen <i>Exam</i>	2
S.O.56	Inele și module <i>Rings and modules</i>	60	12	48	6		6	Examen <i>Exam</i>	2
G.O.57	Etica profesională <i>Professional ethics</i>	60	12	48	6	6			2
SP.O.58	Practica de Specialitate <i>Specialty Internship</i>	240	168	72					8
Total sem.VI/Total for the 5th semester		630	246	384	38	18	22		21
Semestrul VIII 8th Semester									
SP.O.59	Practica de cercetare <i>Research Internship</i>	120	0	120				Examen <i>Exam</i>	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		390	0	390	0	0	0		13
Total Anul IV/Total for the 3rd year of study		1020	246	774	38	18	22		34
TOTAL		5400	1347	4053	382	300	182		180

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A PROGRAMULUI DE STUDII
FINAL EVALUATION

Nr. d/o No.	Forma de evaluare finală a studiilor <i>Form of final evaluation of the studies</i>	Termene de organizare <i>Period</i>	Număr de ECTS <i>ECTS Credits</i>
1	Teza de licență <i>Graduation thesis defense</i>	Iunie <i>June</i>	9

Ponderea unităților de curs/modulelor

Funcția în formarea profesională	Nr. Ore	Nr. Credite	Ponderea %
Unități de curs/module fundamentale (F)	1920.00	64.00	35.6%
Unități de curs/module de specialitate (S)	1920.00	64.00	35.6%
Unități de curs/module de creare a abilităților și competențelor generale (G)	330.0	11.0	6.1%
Unități de curs/module de orientare socioumanistică (U)	150	5	2.8%
Stagii de practică	810	27	15.0%
Teza de licență	270	13	5.0%

STAGIILE DE PRACTICĂ

INTERNSHIPS

Nr. d/o No.	Tipul stagiului de practică <i>Internships</i>	An de studii <i>Year of study</i>	Semestru <i>Semester</i>	Durata		Perioada desfășurării <i>Period</i>	Număr ECTS <i>ECTS Credits</i>
				săptămâni	ore		
1	Practica de inițiere în specialitate <i>Internship for initialization in speciality</i>	I	II	2	120	Iunie <i>June</i>	4
2	Practica de specialitate <i>Speciality Internship</i>	II	IV	2	120	Mai-Iunie <i>may-june</i>	4
3	Practica de specialitate <i>Speciality Internship</i>	III	VI	3	210	Martie-Aprilie <i>March-April</i>	7
4	Practica de specialitate <i>Speciality Internship</i>	IV	VII	4	240	Martie-Aprilie <i>March-April</i>	8
5	Practica de Cercetare <i>Research Internship</i>	IV	VIII	3	120	Mai <i>May</i>	4
Total				14	810		27

MINIMUM CURRICULAR ÎNȚIAL

CURRICULAR PREREQUISITE

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului <i>Course/Module</i>	Număr de ore <i>Number of Hours</i>			Numărul de ore pe tipuri de activități/ <i>Number of hours by</i>			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 Independent Study	Curs <i>Course</i>	Seminar <i>Seminar</i>	Practice /laborator <i>Laboratories</i>		
M.O.01	Algebră liniară <i>Linear algebra</i>	180	90	90	45	45	0	Examen <i>Exam</i>	6
M.O.02	Calcul diferențial și integral <i>Differential and integral calculus</i>	180	90	90	45	45	0	Examen <i>Exam</i>	6
M.O.03	Geometrie analitică <i>Analytic geometry</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
M.O.04	Fundamentele Programării <i>Programming Foundations</i>	120	60	60	30	0	30	Examen <i>Exam</i>	4
M.O.05	Analiză funcțională <i>Functional analysis</i>	150	60	90	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	5
M.O.06	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

LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE PROGRAMULUI

Competențe conform		Rezultate ale învățării conform nivelului CNC
CG1. Argumentarea matematică a unui rezultat sau demers		1. explica concepte, rezultate și metode de bază ale matematicii fundamentale pentru organizarea raționamentului matematic; 2. utiliza limbajul simbolic, formal și tehnic al matematicii pentru argumentarea unui rezultat sau demers; 3. construi și prezenta argumente matematice și logice, demonstrații ale afirmațiilor matematice, utilizând tehnici/metode matematice;
CG2. Elaborarea proiectelor profesionale		4. poate identifica modele/metode matematice bine cunoscute pentru soluționarea problemelor tipice; 5. selecta, analiza, implementa și pune în practică algoritmi matematici, inclusiv utilizând tehnologiile/soft-urile moderne de calcul; 6. formula sarcinile, scopul și instrumentele de realizare a unor proiecte profesionale, utilizând aparatul matematic;
CG3. Extinderea domeniului de aplicare a unui concept prin abstractizarea și generalizarea rezultatelor		7. aplica reguli generale la probleme specifice pentru a le formula corect din punct de vedere matematic; 8. identifica modalități de aplicare a noțiunilor și rezultatelor matematice în alte contexte/domenii pentru soluționarea unor probleme tipice;
CP1. Utilizarea adecvată/ sinteza rezultatelor și recomandărilor teoriilor principale matematice		9. prezenta demonstrații riguroase ale afirmațiilor matematice de bază și deduce consecințe ale lor, utilizând adecvat sinteza rezultatelor și recomandărilor teoriilor matematice principale; 10. aplica proprietățile algebrice, analitice și geometrice ale structurilor matematice la soluționarea problemelor tipice; 11. aplica metode standard de soluționare exactă sau cu aproximație a diferitor tipuri de probleme matematice;

CP2. Efectuarea raționamentelor matematice, logice/ deductive pentru explicarea/ interpretarea unor situații sau procese tipice	12. utiliza adecvat limbajul simbolic, formal și tehnic al matematicii și elementele de bază ale logicii pentru organizarea raționamentului matematic; 13. aplica formule/metode matematice potrivite pentru a explica/interpreta situații sau procese tipice; 14. utiliza elementele de bază ale raționamentului probabilistic, implementând abordări statistice pentru prelucrarea datelor;
CP3. Utilizarea modelelor, metodelor și instrumentelor matematice la rezolvarea unor probleme practice tipice	15. identifica și aprecia aplicabilitatea unui model matematic pentru soluționarea problemelor tipice ale unui anumit domeniu, inclusiv utilizând tehnologiile/soft-urile moderne de calcul; 16. prezenta estimări ale erorii în cazul metodelor aproximative de soluționare a problemelor în procesele de modelare matematică; 17. aplica algoritmi standard de calcul numeric la rezolvarea unor probleme teoretice/ practice tipice;
CP4. Implementarea rezultatelor matematice teoretice în alte domenii	18. utiliza/crea modele matematice pentru a rezolva probleme practice din domenii precum: afaceri, inginerie, sănătate etc.; 19. aplica aparatul matematicii, raționamentul probabilistic/statistic pentru evaluarea impactului potențial al evenimentelor de viitor și estimarea riscului.

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

CORRELATION MATRIX OF THE LEARNING RESULTS FORMED WITHIN THE PROGRAM WITH THOSE OF THE COURSE

Denumirea unității de curs/modulului <i>Module/course</i>	Cod Code	Nr. de ECT S <i>Num ber of ECT S credi ts</i>	Competențe																			
			Generale										Profesionale									
			CG1		CG2		CG3		CP1		CP2		CP3		CP4							
			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
Algebră liniară <i>Linear algebra</i>	F	6	1			1			0.5			0.5		0.5		1	0.5		0.5	0.5		0.5
Logică și teoria mulțimilor <i>Logic and set theory</i>	F	4	0.5			0.5			0.4			0.4		0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Geometrie analitică <i>Analytic geometry</i>	F	5	0.5			0.5			0.4		0.5	0.4		0.5		1	0.3	0.5		0.4		0.5
Calcul diferențial și integral <i>Differential and integral calculus</i>	F	6	1			1			0.5			0.5		0.5		1	0.5		0.5	0.5		0.5
Fundamentele Programării <i>Programming Foundations</i>	F	4	0.5			0.5			0.4			0.4		0.5			0.3	0.5		0.4		0.5

Structuri algebrice <i>Algebraic structures</i>	F	5	1			1			1			0.5				0.5			0.5		0.5
Analiză matematică <i>Mathematical analysis</i>	F	5	0.5			0.5			0.5			0.5	0.5		1	0.5		0.5	0.5		0.5
Topologie și Teoria măsurii <i>Topology and measure theory</i>	F	4	0.5			0.5			0.5				0.5			0.5	0.5		0.5		0.5
Algoritmica grafurilor <i>Graph theory</i>	F	4	0.5			0.5			0.4			0.4	0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Python si aplicatii matematice <i>Mathematical software</i>	S	4	0.5			0.5			0.4			0.4	0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Utilizarea Tehnologiilor Informationale(TI) in matematica	G	4	1			0.5			0.5			0.5				0.5			0.5		0.5
Practica de inițiere în specialitate <i>Internship for the initialization in speciality</i>	SP	4	0.5	0.5	0.5	0.5			0.2		0.5	0.2				0.2			0.2	0.5	0.2
Teoria probabilităților <i>Probability theory</i>	F	5	1			1			1			0.5				0.5			0.5		0.5
Analiză funcțională <i>Functional analysis</i>	F	4						0.5	0.4			0.4	0.5		1	0.3	0.5		0.4		0.5
Ecuatii diferențiale <i>Differential equations</i>	F	4	0.5			0.5			0.4			0.4	0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Geometrie diferențială <i>Differential geometry</i>	F	4	0.5			0.5			0.4			0.4	0.5			0.3	0.5		0.4		0.5

Metode de optimizare <i>Optimization methods</i>	S	4	0.5			0.5			0.4			0.4		0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Programare orientată obiect <i>Object oriented programming</i>	S	4	0.5			0.5			0.4			0.4		0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Analiză complexă <i>Complex analysis</i>	F	4	0.5			0.5			0.4			0.4		0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Analiză numerică <i>Numerical analysis</i>	S	4	0.5			0.5			0.4			0.4		0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Ecuatii cu derivate parțiale <i>Partial differential equations</i>	S	4	0.5			0.5			0.4			0.5		0.4			0.3	0.5		0.4		0.5
Statistică matematică <i>Mathematical statistics</i>	S	4	0.5			0.5			0.4			0.4		0.5			0.3	0.5		0.4		0.5
Teoria jocurilor statice, dinamice si cooperatiste (modul) <i>Static, dynamic and cooperative game theory</i> Baze de date (modul) <i>Databases</i> Fundamentele geometriei și geometria varietăților diferențiabile <i>Fundamentals of geometry and geometry of differentiable varieties</i> Metode numerice de rezolvare a sistemelor neliniare și Probleme de control optimal <i>Numerical methods for solving nonlinear systems and Optimal control problems</i>	S	5	0.5			0.5		0.5	1			0.5		0.5		0.5				0.5		0.5

Teoria Galois și extinderi de corpuri <i>Galois theory and body extensions</i> Teoria modulelor și Aritmetică teoretică <i>Modules theory and Theoretical arithmetic</i>	S	5	0.5			0.5			1	0.5		0.5		0.5			0.5		0.5
Teoria stabilității și Capitoale suplimentare de ecuații diferențiale <i>Stability theory and Additional chapters of differential equations</i> Capitoale suplimentare de ecuații diferențiale și Introducere în teoria sistemelor dinamice <i>Additional chapters of differential equations and introduction to dynamical systems theory</i> Capitoale suplimentare de ecuații diferențiale <i>Additional chapters of differential equations</i> Capitoale suplimentare de analiză funcțională <i>Additional chapters of functional analysis</i>	S	4	1			0.5			0.5			0.5				0.5		0.5	0.5
Capitoale suplimentare de analiză funcțională și Distribuții și unele aplicații în ecuații diferențiale; <i>Additional chapters of functional analysis and Distributions and some applications in differential equations;</i> Spații Sobolev și Capitoale suplimentare de analiză funcțională <i>Sobolev spaces and additional chapters of functional analysis</i> Teoria grupurilor. <i>Group theory</i> Distribuții și unele aplicații în ecuații diferențiale. <i>Distributions and some applications in differential equations</i>	S	3	0.5			0.3			0.2			0.5				0.5		0.5	0.5

Practica de Specialitate <i>Specialty Internship</i>		7	0.5		0.5	0.5	1		0.5	0.5		0.5	1		0.5	1		0.5		0.5	0.5	0.5
Modelare matematică <i>Mathematical modeling</i>	S	4	1			0.5			0.5					0.5			0.5			0.5		0.5
Calcul variational <i>Variational calculus</i>	S	4	1			0.5			0.5				0.5				0.5			0.5		0.5
Cercetări operaționale <i>Operational research</i>	S	4	1			0.5			0.5							0.5		0.5			0.5	0.5
Teoria modulelor și extinderi de corpuri <i>Modules theory and corps expansion</i> Teoria modulelor și Aritmetică teoretică <i>Modules theory and Theoretical</i>	S	4	1			0.5			0.5							0.5		0.5			0.5	0.5
Etică profesională <i>Professional ethics</i>	G	2							0.5				1					0.5				0.5
Algoritmi și programare paralelă <i>Algorithms and parallel programming</i>	S	3				0.5			0.5				0.5		0.5			0.5			0.5	0.5
Inele și module <i>Rings and modules</i>	S	2	0.2		0.2				0.2				0.2		0.2	0.2		0.2		0.2	0.2	0.2
Metode numerice de rezolvare a ecuațiilor cu derivate parțiale <i>Numerical methods for solving partial differential equations</i>	S	2	0.2		0.2				0.2				0.2		0.2	0.2		0.2		0.2	0.2	0.2
Practica de specialitate <i>Production Internship</i>		8	2			1.5		0.5	0.5			0.5	0.5			0.5		0.5	0.5		0.5	0.5
Practica de cercetare <i>Research Internship</i>		4	1			0.5			0.5				0.5					0.5			0.5	0.5

Teza de licență Bachelor thesis		9	0.5	0.5	0.5		1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.5		1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
------------------------------------	--	---	-----	-----	-----	--	---	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	--	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----