

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. 10
din/date 26.04.2021

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
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

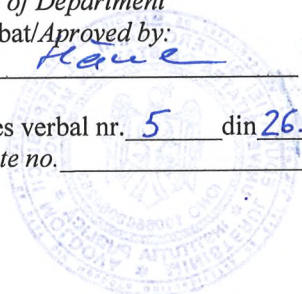
nr./no. _____
din/date _____

RESPONSABIL DE PROGRAM

Programme Coordinator:
Şef Departament Matematică
Head of Department
Aprobat/Approved by:

Havel

Proces verbal nr. 5 din 26.09.2024
Minute no. _____



APROBAT:

Approved by:

Preşedintele Consiliului Calităţii USM
MSU Quality Assurance

[Signature]

Proces verbal nr. 5 din 25.09.24
Minute no. _____

APROBAT: /Approved:

Preşedintele Consiliului Facultăţii
de Matematică şi Informatică
Head of the Council of the Faculty
of Mathematics and Computer Science

[Signature]

Proces verbal nr. 6 din 24.09.24
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	02.09.2024- 13.12.2024 (15 săpt.) (15 weeks)	27.01.2025- 17.05.2025 (15 săpt.) (15 weeks)	14.12.2024- 24.12.2024 13.01.2025- 25.01.2025 (4 săptămâni) (4 weeks)	19.05.2025- 06.06.2025 (3 săptămâni) (3 weeks)		09.06.2025- 29.06.2025 (2 săpt.) (2 weeks)	25.12.2024- 09.01.2025 (2 săpt.) (2 weeks)	20.04.2025- 28.04.2025 Paște Easter (1 săpt.) (1 week)	21.06.2025- 31.08.2025 (10 săpt.) (10 weeks)
Anul II 2nd Year	01.09.2025- 12.12.2025 (15 săpt.) (15 weeks)	26.01.2026- 15.05.2026 (13 săpt.) (13 weeks)	14.12.2025- 24.12.2025 12.01.2026- 25.01.2026 (4 săptămâni) (4 weeks)	18.05.2026- 05.06.2026 (3 săptămâni) (3 weeks)		20.05.2026- 15.06.2026 (4 săpt.) (4 weeks)	25.12.2026- 11.01.2027 (2 săpt.) (2 weeks)	12.04.2026- 20.04.2026 Paște Easter (1 săpt.) (1 week)	21.06.2026- 31.08.2026 (10 săpt.) (10 weeks)
Anul III 3rd Year	01.09.2026- 11.12.2026 (15 săpt.) (15 weeks)	11.01.2027- 26.02.2027 (7 săptămâni) (7 weeks)	14.12.2026- 30.12.2026 (2 săptămâni) (2 weeks)	01.03.2027- 14.03.2027 (2 săptămâni) (2 weeks) 02.06.2027- 28.06.2027 (4 săptămâni) (4 weeks)*	15.03.2027- 30.04.2027 (6 săptămâni) (6 weeks)	05.05.2027- 31.05.2027 (4 săptămâni) (4 weeks)	31.12.2026- 10.01.2027 (2 săpt.) (2 week)	02.05.2027- 10.05.2027 Paște Easter (1 săptămână) (1 week)	
Total nr. săpt. Total number of weeks	45 săptămâni 45 weeks	35 săptămâni 35 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

STUDY PROCESS PLAN FOR SEMESTERS/YEARS 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									
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	Limba străină * Foreign language *	180	60	120	0	60	0	Examen Exam	6
G.01.O.07	Educație fizică Physical education	15	15	0	0	15	0	Ev Ev	
TOTAL SEM.I/Total 1st Semester		915	435	480	180	225	30		30

	*Limba română de comunicare								
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>								
U.02.A.18	Educație Financiară <i>Financial Education</i>								
G.02.O.19	Educație fizică <i>Physical education</i>	15	15	0	0	15	0	Ev <i>Ev</i>	
	Practica de inițiere în specialitate Internship for the initialization in speciality	60	0	60				Examen <i>Exam</i>	2
Total sem.II /Total 2nd Semester		915	435	480	225	195	15		30
	*Limba română de comunicare								
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.20	Teoria probabilităților <i>Probability theory</i>	150	75	75	30	30	15	Examen <i>Exam</i>	5
F.03.O.21	Analiză funcțională <i>Functional analysis</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
F.03.O.22	Ecuatii diferențiale <i>Differential equations</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
F.03.O.23	Geometrie diferențială <i>Differential geometry</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	4
S.03.O.24	Metode de optimizare <i>Optimization methods</i>	120	60	60	30	15	15	Examen <i>Exam</i>	4
S.03.O.25	Programare orientată obiect <i>Object oriented programming</i>	120	45	75	15	0	30	Examen <i>Exam</i>	4
U.03.A.26	Antreprenoriat Inovativ <i>Innovative Entrepreneurship</i>	150	60	90	30	30	0	Examen <i>Exam</i>	5
U.03.A.27	Republica Moldova: istorie, politică, societate <i>Republic of Moldova: history, politics, society</i>								
U.03.A.28	Integrare europeană <i>European integration</i>								
U.03.A.29	Politologie <i>Political sciences</i>								
U.03.A.30	Etică și estetică <i>Ethics and Aesthetics</i>								
G.03.O.30	Educație fizică <i>Physical education</i>								
Total sem.III/Total for the 3rd semester		915	435	480	195	180	60		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	297	138		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.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	835	336		180

* Notă: Limba engleză / Limba franceză

* Note : English /French

* Notă: pentru studenți alolingvi

* Note : for the speakers of other languages

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A PROGRAMULUI DE STUDII

FINAL EVALUATION

Nr. d/o	Forma de evaluare finală a studiilor <i>of final evaluation of the studies</i>	Form	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>	5

STAGIILE DE PRACTICĂ

INTERNSHIPS

Nr. d/o <i>No.</i>	Tipul stagiului de practică <i>Internships</i>	An de studii <i>Year of study</i>	Semestru <i>Semester</i>	Durata Times		Perioada <i>Period</i>	Număr ECTS <i>ECTS Credits</i>
				Săptămâni <i>Weeks</i>	Ore <i>Hours</i>		
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				16	540		18

UNITĂȚI DE CURS/MODULELE LA LIBERĂ ALEGERE

COURSE UNITS/FREE CHOICE MODULES

	Număr de ore <i>Number of Hours</i>	Numărul de ore pe tipuri de activități/ <i>Number of hours per</i>	are

Cod Code	Denumirea unității de curs/modulului Course/Module	Total Total	Contact direct Contact Hours	Studiu individual Independent Study	Curs Course	Seminar Seminar	Practice/de laborator Laboratories	Forma de evaluare Assessment	Număr ECTS ECTS Credits
Anul I 1st Year									
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
Anul II 2nd Year									
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 numerical methods for solving nonlinear systems</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-making methods</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
Anul III 3rd Year									
7	Protecția civilă	60, sem.V	15	45	15	0	0	Examen <i>Exam</i>	2
TOTAL		900	395	505	171	148	78		30

**MINIMUL CURRICULAR ÎNȚĂL
CURRICULAR PREREQUISITE**

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 ECTS 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

Rezultatelor învățării formate în cadrul programului
The learning outcomes formed within the program

R1	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate utiliza adecvat limbajul simbolic, formal și tehnic al matematicii <i>The graduate/qualification candidate can use the symbolic, formal and technical language of mathematics appropriately</i>
R2	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate formula sarcinile, scopul și instrumentele de realizare a unor proiecte profesionale, utilizând aparatul matematic <i>The graduate/qualification candidate can formulate the tasks, purpose and tools for carrying out professional projects, using the mathematical apparatus</i>
R3	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate transfera unele noțiuni și rezultate matematice dintr-un context în altul și formula noi coniecturi <i>The graduate/qualification candidate can transfer some notions and mathematical results from one context to another and formulate new coniectures</i>
R4	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate identifica și aplica modele matematice cunoscute pentru a soluționa probleme, a explica/ prezice fenomene/ procese din lumea reală <i>The graduate/qualification candidate can identify and apply known mathematical models to solve problems, explain/predict real-world phenomena/processes</i>
R5	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate identifica și aplica metode matematice/ statistice eficiente la soluționarea problemelor tipice <i>The graduate/qualification candidate can identify and apply effective mathematical/statistical methods to solve typical problems</i>
R6	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate utiliza structuri de date și algoritmi pentru elaborarea programelor de calculator eficiente și optimizate <i>The graduate/qualification candidate can use data structures and algorithms to develop efficient and optimized computer programs</i>
R7	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate dezvolta algoritmi pentru soluționarea problemelor matematice și estima complexitatea matematică a algoritmilor propuși <i>The graduate/qualification candidate can develop algorithms for solving mathematical problems and estimate the mathematical complexity of proposed algorithms</i>

**MATRICEA CORELĂRII REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII FORMATE ÎN CADRUL PROGRAMULUI CU
CELE ALE UNITĂȚILOR DE CURS/MODULELOR**
*CORRELATION MATRIX OF THE LEARNING RESULTS FORMED WITHIN THW PROGRAM WITH THOSE OF
THE COURS UNITS /MODULES*

Modulul/disciplina <i>Module/course</i>	Cod <i>Code</i>	Nr. de ECTS <i>Nr of ECTS credits</i>	Rezultatele învățării <i>Learning outcomes and competences</i>						
			R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Algebră liniară <i>Linear algebra</i>	F	6	+	+	+	+	+	+	+
Logică și teoria mulțimilor <i>Logic and set theory</i>	F	4	+	+	+		+	+	+
Geometrie analitică <i>Analytic geometry</i>	F	4	+	+	+		+	+	+
Calcul diferențial și integral <i>Differential and integral calculus</i>	F	6	+	+	+		+	+	+
Fundamentele programării <i>Programming Foundations</i>	F	4		+			+	+	+
Structuri algebrice <i>Algebraic structures</i>	F	5	+	+	+	+	+	+	+
Analiză matematică <i>Mathematical analysis</i>	F	5	+	+	+	+	+	+	+
Topologie și Teoria măsurii <i>Topology and measure theory</i>	F	5	+	+	+	+	+	+	+
Teoria grafurilor <i>Graph theory</i>	F	4	+	+	+	+	+	+	+
Softuri matematice <i>Mathematical software</i>	S	4	+	+	+	+	+	+	+

Practica de inițiere în specialitate Internship for the initialization in speciality		2	+	+	+	+	+	+	+
Teoria probabilităților <i>Probability theory</i>	F	5	+	+	+	+	+	+	+
Analiză funcțională <i>Functional analysis</i>	F	5	+	+	+	+	+	+	+
Ecuatii diferențiale <i>Differential equations</i>	F	4	+	+	+	+	+	+	+
Geometrie diferențială <i>Differential geometry</i>	F	4	+	+	+	+	+	+	+
Metode de optimizare <i>Optimization methods</i>	S	4	+	+	+	+	+	+	+
Programare orientată obiect <i>Object oriented programming</i>	S	4		+		+	+	+	+
Analiză complexă <i>Complex analysis</i>	F	4	+	+	+	+	+	+	+
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</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 geometry</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 Specialty Internship		4					+		+
Modelare matematică <i>Mathematical modeling</i>	S	4		+	+	+	+	+	
Calcul variational <i>Variational calculus</i>	S	4	+				+		
Cercetări operaționale <i>Operational research</i>	S	4	+		+	+	+	+	+
Geometrie asistată de calculator și Metode numerice în algebra liniară <i>Computational geometry and Numerical methods in linear algebra</i>	S	6		+	+	+	+	+	+
Metode, algoritmi de triangulare și Calcul numeric matriceal <i>Methods, triangulation algorithms and Matrix numerical calculus</i>	S	6		+	+	+	+		
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	6	+	+	+	+	+	+	+

Mașini Turing, algoritmi fundamentali și Optimizare discretă: modele și algoritmi <i>Turing machines and fundamental algorithms and Discrete optimization: models and algorithms</i>	S	6		+		+	+	+	+
Introducere în teoria algoritmilor și Planificarea experimentului <i>Introduction to algorithm theory and Experiment planning</i>	S	6		+			+		+
Teoria grupurilor și distribuții <i>Group theory and distributions</i>	S	6	+	+		+	+	+	+
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>	S	6		+	+	+	+	+	+
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	6		+	+	+	+	+	+
Optimizare discretă și Modelarea matematică a proceselor economico-financiare <i>Discrete Optimization and Mathematical Modeling of Economic and Financial processes</i>	S	6		+	+	+	+	+	+
Etică profesională <i>Professional ethics</i>	G	3					+		
Grafică pe calculator <i>Computer graphics</i>	S	2					+		+
Algoritmi și programare paralelă <i>Algorithms and parallel programming</i>	S	2		+		+	+		+
Modelarea matematică a proceselor economice și financiare <i>Mathematical modeling of economic and financial processes</i>	S	2		+	+	+	+	+	+
Matematici actuariale <i>Actuarial mathematics</i>	S	2		+	+	+	+		+
Inele și module <i>Rings and modules</i>	S	2	+	+	+	+	+	+	+
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>	S	4		+	+	+	+	+	+
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	4		+	+	+	+	+	+
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	4		+	+	+	+		+
Practica de producție Production Internship		6				+	+	+	+
Practica de cercetare Research Internship		6				+	+	+	+
Teza de licență Bachelor thesis		5	+	+	+	+	+	+	+

Notă : Unitățile de curs generale (G) și socio-umane (U) contribuie la formarea competențelor transversale colaborate cu standardul de calificare