



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026

UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

FACULTATEA DE MATEMATICĂ

FACULTY OF MATHEMATICS

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Domeniul: Matematică

Area of study: Mathematics

Specializarea/Programul de studiu: **Master de cercetare în matematică**

Programme of study: **Master in Research Mathematics**

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 4 semestre

Length of the programme of study: 4 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

I. COMPETENȚE:

a. Profesionale

- Aplică metode științifice
- Efectuează cercetare științifică
- Execută calcule matematice analitice
- Gândește în mod abstract
- Găsește soluții pentru probleme
- Gestionează date în domeniul cercetării
- Gestionează date interoperabile și reutilizabile accesibile și ușor de găsit
- Gestionează dezvoltarea profesională personală
- Identifică modele statistice
- Promovează implicarea publicului în cercetare
- Promovează transferul de cunoștințe
- Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare
- Realizează analize de date
- Redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică
- Se adaptează la situațiile în schimbare
- Sintetizează informații
- Studiază relații între cantități
- Predă matematică
- Aplică tehnici de analiză statistică
- Comunică constatări științifice
- Comunică informații matematice
- Dă dovadă de expertiză disciplinară
- Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar
- Desfășoară cercetare cantitativă
- Diseminează rezultatele în rândul comunității științifice

b. Transversale

- își asumă responsabilitatea
- gestionează frustrarea
- dă dovada de curiozitate
- lucrează în echipe
- gândește critic
- își menține concentrarea pentru perioade lungi de timp

II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT;

120 credite din care:

82 credite la disciplinele obligatorii;

38 credite la disciplinele opționale;

și

10 credite pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor.

III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E ¹	R ²	E	R
Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	14	3	1	3	1

¹ Sesiune de examene

² Sesiune de restanțe

IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere ³	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	8	8	2	125%	8	8	2	125%
Anul II	8	6	3	112%	2	2	12	700%

³(S + L + Lp)/C

V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	364	38%
Seminar	336	35%
Laborator + Lucrări practice	266	28%
Număr total ore	966	100%

VI. PONDEREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categorie formativă	
	Discipline de aprofundare	Discipline de sinteză
Semestrul I	33%	67%
Semestrul II	56%	44%
Semestrul III	81%	19%
Semestrul IV	100%	0%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	67%	33%

VII. PONDEREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ OPȚIONALITATEA DISCIPLINELOR

	Statut disciplină		
	Obligatorie	Opțională	Facultativă
Semestrul I	78%	22%	11%
Semestrul II	78%	22%	11%
Semestrul III	18%	82%	12%
Semestrul IV	100%	0%	12%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	68%	32%	12%

Ponderea se raportează la numărul de ore obligatorii și opționale

VIII. NUMĂR ORE PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII PENTRU DISCIPLINE CU STATUT REGLEMENTAT

Activitate asimilată cu	Număr ore
Educație fizică	0
TIC	0
Etica și integritatea academică	14
Practica de specialitate	182
Proiect	0
Elaborare lucrare finalizare studii	0

IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Verificare pe parcurs
Semestrul I	4	0	1
Semestrul II	4	0	1
Semestrul III	4	0	1
Semestrul IV	1	0	3
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	13	0	6

X. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR - perioada iunie-iulie

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 120 de credite obligatorii): 10.

XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;

XII. OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILA

Simbol	Cod	Denumire
	SDG4	Educație de calitate
	SDG9	Industrie, inovare și infrastructură

RECTOR

Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA

DECAN,

Prof. univ. dr. Răzvan LIȚCANU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. Ionel-Dumitrel GHIBA



100

100



Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

Anexa 1

Facultatea de Matematică

Faculty of Mathematics

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Domeniul: Matematică

Area of study: Mathematics

Specializarea/Programul de studiu: **Master de cercetare în matematică**

Programme of study: **Master in Research Mathematics**

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 2 ani

Length of the programme of study: 2 years

Număr de credite: 120

Number of ECTS credits: 120

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

Seria: 2025-2027

Obiective de dezvoltare durabilă: SDG4, SDG9

APROBAT,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Semestrul 1

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Fundamentele matematicii The foundations of mathematics	MC1FuM	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
2	Geometrie diferențială. Varietăți Riemanniene Differential geometry. Riemannian manifolds	MC1GeR	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
3	Practică de cercetare Internship	MC1PSp	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
4	Topologie și funcții reale Topology and real functions	MC1TFR	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
5	Structuri algebrice și aplicații Algebraic structures and applications	MC1SAA	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
	Teoria grafurilor Graph theory	MC1TGr								0	0	0	0	
Total				8	8	0	2		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MC1Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0	

Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Capitole speciale de analiză funcțională Special chapters on functional analysis	MC2CAF	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
2	Ecuatii cu derivate parțiale Partial differential equations	MC2EDP	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
3	Practică de cercetare Internship	MC2PSP	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
4	Topologie algebrică Algebraic topology	MC2ToA	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
5	Mecanică analitică Analytical Mechanics	MC2MAn	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
	Sisteme dinamice Dynamic systems	MC2SDi								0	0	0	0	
Total				8	8	0	2		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MC2VoI	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0	

Anul de studiu II

Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Practică de cercetare Internship	MC3PSP	DA	0	0	0	3	V	4	0	0	0	0	
Discipline opționale: 2 din 5 (Optional courses: 2 out of 5)														
2-3	Calcul variațional și control optimal Variational calculus and optimal control	MC3CSt	DA	4	4	0	0	E	14	0	0	0	0	
	Funcții complexe Complex functions	MC3FCo								0	0	0	0	
	Geometrie symplectică și complexă Symplectic and complex geometry	MC3GSC								0	0	0	0	
	Metode matematice în teoria elasticității materialelor Mathematical methods in the theory of elasticity of materials	MC3MTE								0	0	0	0	
	Teoria probabilităților și procese stochastice Probability theory and stochastic processes	MC3PPS								0	0	0	0	
Discipline opționale: 2 din 5 (Optional courses: 2 out of 5)														
4-5	Capitole speciale de algebră Special chapters of algebra	MC4CAI	DA	4	2	0	0	E	12	0	0	0	0	
	Capitole speciale de analiză matematică Special chapters of mathematical analysis	MC4CAn								0	0	0	0	
	Capitole speciale de ecuații diferențiale Special chapters of differential equations	MC4Cec								0	0	0	0	
	Capitole speciale de geometrie Special chapters of geometry	MC4Cge								0	0	0	0	

	Capitole speciale de mecanică Special chapters of mechanics	MC4Cme								0	0	0	0
Total				8	6	0	3		30	0	0	0	0
Discipline facultative (Supplementary courses)													
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutorin	MC3Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0

Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
				Discipline obligatorii (Compulsory courses)									
1	Practică de cercetare Internship	MC3PSp	DA	0	0	0	6	V	10	0	0	0	0
2	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	MC4EIA	DA	1	0	0	0	V	3	0	0	0	0
3	Elaborarea lucrării de disertație Elaboration of the dissertation	MC4ELD	DA	0	0	0	6	V	10	0	0	0	0
4	Metodologia cercetării științifice. Grup de lucru The methodology of scientific research. Working group	MC4MCS	DA	1	2	0	0	E	7	0	0	0	0
Total				2	2	0	12		30	0	0	0	0
Discipline facultative (Supplementary courses)													
5	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MF4Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0
Sustinerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10				

Legendă:

DA - Discipline de aprofundare; **DSI** - Discipline de sinteză
C - Curs; **S** - Seminar; **L** - Laborator; **LP** - Lucrări practice
Fv - Forma de verificare (**E** - Examen; **C** - Colocviu; **V** - Verificare)
Cr - Număr credite ECTS



DECAN,
Prof. univ. dr. Răzvan LIȚCANU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. Ionel-Dumitrel GHIBA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026

UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

FACULTATEA DE MATEMATICĂ

FACULTY OF MATHEMATICS

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Domeniul: Matematică

Area of study: Mathematics

Specializarea/Programul de studiu: **Matematici aplicate/ Applied Mathematics**

Programme of study: Applied mathematics

Limba de predare: Engleză

Teaching language: English

Durata studiilor: 4 semestre

Length of the programme of study: 4 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

I. COMPETENȚE:

a. Profesionale

- Efectuează cercetare științifică
- Redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică
- Desfășoară cercetare cantitativă
- Analizează tendințele de pe piețele financiare
- Efectuează analiza riscurilor
- Comunică constatări științifice
- Promovează transferul de cunoștințe
- Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar
- Gestionează date în domeniul cercetării
- Dezvoltă software cu sursă deschisă
- Aplică metode științifice
- Realizează analize de date
- Aplică tehnici de analiză statistică
- Utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator
- Analizează specificații software
- Utilizează interfețe specifice aplicațiilor
- Utilizează instrumente informatice
- Vorbește mai multe limbi străine
- Analizează specificații software
- Utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator
- Utilizează interfețe specifice aplicațiilor
- Predă matematică
- Dă dovadă de expertiză disciplinară
- Predă informatică
- Elaborează statistici financiare
- Gândește în mod abstract
- Găsește soluții pentru probleme

- o Sintetizează informații
- o Execută calcule matematice analitice
- o Studiază relații între cantități
- o Gestionează date interoperabile și reutilizabile accesibile și ușor de găsit
- o Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare

b. Transversale

- o își asumă responsabilitatea
- o gestionează frustrarea
- o dă dovada de curiozitate
- o lucrează în echipe
- o gândește critic
- o își menține concentrarea pentru perioade lungi de timp

II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT;

120 credite din care:

58 credite la disciplinele obligatorii;

62 credite la disciplinele opționale;

și

10 credite pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor.

III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E ¹	R ²	E	R
Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	14	3	1	3	1

¹ Sesiune de examene

² Sesiune de restanțe

IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere ³	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	8	2	8	125%	8	2	8	125%
Anul II	8	5	5	125%	7	0	12	171%

³(S + L + Lp)/C

V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	434	42%
Seminar	126	12%
Laborator + Lucrări practice	462	45%
Număr total ore	1022	100%

VI. PONDAREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categorie formativă	
	Discipline de aprofundare	Discipline de sinteză
Semestrul I	33%	67%
Semestrul II	78%	22%
Semestrul III	64%	36%
Semestrul IV	63%	37%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	60%	40%

VII. PONDAREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ OPȚIONALITATEA DISCIPLINELOR

	Statut disciplină
--	-------------------

	Obligatorie	Opțională	Facultativă
Semestrul I	78%	22%	11%
Semestrul II	33%	67%	11%
Semestrul III	56%	44%	11%
Semestrul IV	37%	63%	11%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	51%	49%	11%

Ponderea se raportează la numărul de ore obligatorii și opționale

VIII. NUMĂR ORE PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII PENTRU DISCIPLINE CU STATUT REGLEMENTAT

Activitate asimilată cu	Număr ore
Educație fizică	0
TIC	0
Etica și integritatea academică	14
Practica de specialitate	84
Proiect	84
Elaborare lucrare finalizare studii	84

IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Verificare pe parcurs
Semestrul I	4	0	1
Semestrul II	4	0	1
Semestrul III	4	0	1
Semestrul IV	3	0	2
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	15	0	5

X. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR - perioada iunie-iulie

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 120 de credite obligatorii): 10.

XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;
- se alege un pachet de discipline.

XII. OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILA

Simbol	Cod	Denumire
	SDG4	Educație de calitate
	SDG9	Industrie, inovare și infrastructură

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MANA

DECAN,

Prof. univ. dr. Răzvan LIȚCANU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. Ionel-Dumitrel GHIBA



[Signature]

[Signature]

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

Anexa 1

Facultatea de Matematică

Faculty of Mathematics

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Domeniul: Matematică

Area of study: Mathematics

Specializarea/Programul de studiu: **Matematici aplicate/ Applied Mathematics**

Programme of study: **Applied mathematics**

Limba de predare: Engleză

Teaching language: English

Durata studiilor: 2 ani

Length of the programme of study: 2 years

Număr de credite: 120

Number of ECTS credits: 120

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

Seria: 2025-2027

Obiective de dezvoltare durabilă: SDG4, SDG9

APROBAT,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Semestrul 1

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Capitole speciale de analiză aplicată Special chapters on applied analysis	MA1MNA	DSI	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
2	Practică de specialitate Internship	MA1PSp	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
3	Statistică aplicată și data minning Applied statistics and data minning	MA1StA	DSI	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
4	Teoria grafurilor Graph theory	MA1TGr	DSI	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
Module opționale: 1 din 2 (Optional modules: 1 out of 2)														
5	Pachet 1 (C1)(Package 1 (C1))													
	Capitole speciale de inteligență artificială Artificial Intelligence Special Chapters	MA1CIA	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
	Pachet 2 (C1)(Package 2 (C1))													
	Calcul variațional și control optimal Variational calculus and optimal control	MA1CVC	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
Total				8	2	6	2		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MA1Vol	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	

Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP

Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Practică de specialitate Internship	MA2PSP	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0
2	Sisteme diferențiale și aplicații Differential systems and applications	MA2SDA	DSI	2	1	1	0	E	7	0	0	0	0
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)													
3	Ecuatii cu derivate parțiale Partial differential equations	MA2EDP	DA	2	1	1	0	E	7	0	0	0	0
	Fundamentele algebrice ale informaticii Algebraic foundations of computer science	MA2FAI								0	0	0	0
	Teoria codurilor Theory of codes	MA2TCO								0	0	0	0
Module opționale: 1 din 2 (Optional modules: 1 out of 2)													
4-5	Pachet 1 (C2 și C3)(Package 1 (C2 and C3))												
	Calcul evolutiv și algoritmi genetici Evolutionary Computation and Genetic Algorithms	MA2CAG	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0
	Calcul științific Scientific computing	MA2CSt	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0
	Pachet 2 (C2 și C3)(Package 2 (C2 and C3))												
	Analiza numerică a EDP Numerical analysis of PDE	MA2ANE	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0
	Mecanică cerească Celestial mechanics	MA2MeC	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0
Total				8	2	6	2		30	0	0	0	0
Discipline facultative (Supplementary courses)													
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/ Tutoring	MA2Vol	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0

Anul de studiu II

Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Optimizare practică Practical optimization	MA3OPr	DSI	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
2	Practică de specialitate Internship	MA3PSP	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
3	Teoria probabilităților și procese stochastice Probability theory and stochastic processes	MA3TPS	DA	2	1	1	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
4	Grafică avansată pe calculator Advanced computer graphics	MA3GAC	DA	2	1	1	0	E	7	0	0	0	0	
	Modele matematice în teoria elasticității materialelor Mathematical methods in the theory of elasticity of materials	MA3MTE								0	0	0	0	
	Studiul sistemelor infotainment The study of infotainment systems	MA3SSI								0	0	0	0	
Module opționale: 1 din 2 (Optional modules: 1 out of 2)														
5	Pachet 1 (C4)(Package 1 (C4))													
	Metode matematice pentru recuperarea informației	MA3MMD	DA	2	1	1	0	E	7	0	0	0	0	

	Mathematical methods for information retrieval													
	Pachet 2 (C4)(Package 2 (C4))													
	Teoria riscului și actuariat Risk theory and actuarial	MA3TRA	DSI	2	1	1	0	E	7	0	0	0	0	0
Total				8	5	3	2		30	0	0	0	0	0
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MA3Vol	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	0

Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	MA4EIA	DSI	1	0	0	0	V	3	0	0	0	0	
2	Elaborarea lucrării de disertație Elaboration of the dissertation	MA4ELD	DSI	0	0	6	0	V	6	0	0	0	0	
Discipline opționale: 2 din 3 (Optional courses: 2 out of 3)														
3-4	Analiză numerică și cercetări operaționale Numerical analysis and operational research	MA4AnN	DA	4	0	4	0	E	14	0	0	0	0	
	Sisteme dinamice Dynamic systems	MA4SDi								0	0	0	0	
	Tehnici de programare funcțională Functional programming techniques	MA4TPF								0	0	0	0	
Module opționale: 1 din 2 (Optional modules: 1 out of 2)														
5	Pachet 1 (C5)(Package 1 (C5))													
	Rețele neuronale Neural networks	MA4RNe	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
	Pachet 2 (C5)(Package 2 (C5))													
	Modelarea pietelor financiare Modeling financial markets	MA4MPF	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
Total				7	0	12	0		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MA4Vol	DC	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
Susținerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10					

Legendă:

DA - Discipline de aprofundare; **DSI** - Discipline de sinteză
C - Curs; **S** - Seminar; **L** - Laborator; **LP** - Lucrări practice
Fv - Forma de verificare (**E** - Examen; **C** - Colocviu; **V** - Verificare)
Cr - Număr credite ECTS



DIRECTOR DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. Ionel-Dumitrel GHIBA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026

UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

FACULTATEA DE MATEMATICĂ

FACULTY OF MATHEMATICS

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Domeniul: Matematică

Area of study: Mathematics

Specializarea/Programul de studiu: **Matematici fundamentale pentru învățământ**

Programme of study: **Fundamental mathematics for education**

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 4 semestre

Length of the programme of study: 4 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

I. COMPETENȚE:

a. Profesionale

- Aplică metode științifice
- Execută calcule matematice analitice
- Gândește în mod abstract
- Găsește soluții pentru probleme
- Gestionează date interoperabile și reutilizabile accesibile și ușor de găsit
- Gestionează dezvoltarea profesională personală
- Identifică modele statistice
- Promovează transferul de cunoștințe
- Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare
- Realizează analize de date
- Redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică
- Se adaptează la situațiile în schimbare
- Sintetizează informații
- Studiază relații între cantități
- Predă matematică
- Aplică tehnici de analiză statistică
- Comunică constatări științifice
- Comunică informații matematice
- Dă dovadă de expertiză disciplinară
- Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar
- Desfășoară cercetare cantitativă

b. Transversale

- își asumă responsabilitatea
- gestionează frustrarea
- dă dovada de curiozitate
- lucrează în echipe

- o gândește critic
- o își menține concentrarea pentru perioade lungi de timp

II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT;

120 credite din care:

88 credite la disciplinele obligatorii;

32 credite la disciplinele opționale;

și

10 credite pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor.

III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E ¹	R ²	E	R
Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	14	3	1	3	1

¹ Sesiune de examene

² Sesiune de restanțe

IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere ³	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	8	8	2	125%	8	8	2	125%
Anul II	8	4	6	125%	7	6	6	171%

³(S + L + Lp)/C

V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	434	42%
Seminar	364	36%
Laborator + Lucrări practice	224	22%
Număr total ore	1022	100%

VI. PONDEREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categorie formativă	
	Discipline de aprofundare	Discipline de sinteză
Semestrul I	33%	67%
Semestrul II	45%	55%
Semestrul III	82%	18%
Semestrul IV	100%	0%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	65%	35%

VII. PONDEREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ OPȚIONALITATEA DISCIPLINELOR

	Statut disciplină		
	Obligatorie	Opțională	Facultativă
Semestrul I	78%	22%	11%
Semestrul II	78%	22%	11%
Semestrul III	56%	44%	11%
Semestrul IV	79%	21%	11%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	73%	27%	11%

Ponderea se raportează la numărul de ore obligatorii și opționale

VIII. NUMĂR ORE PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII PENTRU DISCIPLINE CU STATUT REGLEMENTAT

Activitate asimilată cu	Număr ore
Educație fizică	0
TIC	0
Etica și integritatea academică	14
Practica de specialitate	84
Proiect	84
Elaborare lucrare finalizare studii	84

IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Verificare pe parcurs
Semestrul I	4	0	1
Semestrul II	4	0	1
Semestrul III	4	0	1
Semestrul IV	3	0	2
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	15	0	5

X. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR - perioada iunie-iulie

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 120 de credite obligatorii): 10.

XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;

XII. OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILA

Simbol	Cod	Denumire
	SDG4	Educație de calitate
	SDG9	Industrie, inovare și infrastructură

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA

DECAN,

Prof. univ. dr. Răzvan LIȚCANU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. Ionel-Dumitrel GHIBA



Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

Facultatea de Matematică

Faculty of Mathematics

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Domeniul: Matematică

Area of study: Mathematics

Specializarea/Programul de studiu: **Matematici fundamentale pentru învățământ**

Programme of study: **Fundamental mathematics for education**

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 2 ani

Length of the programme of study: 2 years

Număr de credite: 120

Number of ECTS credits: 120

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

Seria: 2025-2027

Obiective de dezvoltare durabilă: SDG4, SDG9

Anexa 1

APROBAT,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Semestrul 1

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Fundamentele matematicii The foundations of mathematics	MÎ1FuM	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
2	Geometrie diferențială. Varietăți Riemanniene Differential geometry. Riemannian manifolds	MÎ1GeR	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
3	Practică de specialitate Internship	MÎ1PSp	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
4	Topologie și funcții reale Topology and real functions	MÎ1TFR	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Analiză neliniară și elemente de teoria jocurilor Nonlinear analysis and elements of game theory	MÎ1ANe	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
	Structuri algebrice și aplicații Algebraic structures and applications	MÎ1SAA								0	0	0	0	
	Teoria grafurilor Graph theory	MÎ1TGr								0	0	0	0	
Total				8	8	0	2		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MÎ1Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0	

Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Capitole speciale de analiză funcțională Special chapters on functional analysis	MÎ2CAF	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
2	Mecanică analitică Analytical Mechanics	MÎ2MAM	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
3	Practică de specialitate Internship	MÎ2PSP	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
4	Conceperea și rezolvarea problemelor de matematică Conceptualizing and solving math problems	MÎ2RPM	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Ecuatii cu derivate parțiale Partial differential equations	MÎ2EDP	DSI	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
	Sisteme dinamice Dynamic systems	MÎ2SDI								0	0	0	0	
	Topologie algebrică Algebraic topology	MÎ4ToA								0	0	0	0	
Total				8	8	0	2		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MÎ2Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0	

Anul de studiu II

Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Aspecte metodice în predarea geometriei Methodical aspects in teaching geometry	MÎ3MGe	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
2	Practică de specialitate Internship	MÎ3PSP	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
3	Soft Educațional Educational Software	MÎ3SEd	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
4	Geometrie symplectică și complexă Symplectic and complex geometry	MÎ3GSC	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
	Teoria probabilităților și procese stochastice Probability theory and stochastic processes	MÎ3PPS								0	0	0	0	
	Metode matematice în teoria elasticității materialelor Mathematical methods in the theory of elasticity of materials	MÎ4MAn								0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Calcul variațional și control optimal Variational calculus and optimal control	MÎ3CSt	DSI	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
	Funcții complexe Complex functions	MÎ3FCo								0	0	0	0	
	Grafică avansată pe calculator Advanced computer graphics	MÎ3GAC								0	0	0	0	

Total				8	4	4	2		30	0	0	0	0
Discipline facultative (Supplementary courses)													
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutorin	MÎ3Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0

Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	MÎ4EIA	DA	1	0	0	0	V	3	0	0	0	0	
2	Elaborarea lucrării de disertație Elaboration of the dissertation	MÎ4ELD	DA	0	0	6	0	V	6	0	0	0	0	
3	Aspecte metodice în predarea algebrei Methodical aspects in teaching algebra	MÎ4MAI	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
4	Aspecte metodice în predarea analizei matematice Methodical aspects in teaching mathematical analysis	MÎ4MAAn	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Analiză numerică și cercetări operaționale Numerical analysis and operational research	MÎ3AnN	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
	Analiza numerică a EDP Numerical analysis of EDP	MÎ4AED								0	0	0	0	
	Sisteme diferențiale și aplicații Differential systems and applications	MÎ4SDA								0	0	0	0	
Total				7	6	6	0		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MÎ4Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0	
Sustinerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10					

Legendă:

DA - Discipline de aprofundare; **DSI** - Discipline de sinteză

C - Curs; **S** - Seminar; **L** - Laborator; **LP** - Lucrări practice

Fv - Forma de verificare (**E** - Examen; **C** - Colocviu; **V** - Verificare)

Cr - Număr credite ECTS



DIRECTOR DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. Ionel-Dumitrel GHIBA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026

UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

FACULTATEA DE MATEMATICĂ

FACULTY OF MATHEMATICS

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Domeniul: Matematică

Area of study: Mathematics

Specializarea/Programul de studiu: **Matematici fundamentale pentru învățământ și cercetare**

Programme of study: ***Fundamental mathematics for education and research***

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 4 semestre

Length of the programme of study: 4 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

I. COMPETENȚE:

a. Profesionale

- Aplică metode științifice
- Efectuează cercetare științifică
- Execută calcule matematice analitice
- Gândește în mod abstract
- Găsește soluții pentru probleme
- Gestionează date în domeniul cercetării
- Gestionează date interoperabile și reutilizabile accesibile și ușor de găsit
- Gestionează dezvoltarea profesională personală
- Identifică modele statistice
- Promovează implicarea publicului în cercetare
- Promovează transferul de cunoștințe
- Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare
- Realizează analize de date
- Redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică
- Se adaptează la situațiile în schimbare
- Sintetizează informații
- Studiază relații între cantități
- Predă matematică
- Aplică tehnici de analiză statistică
- Comunică constatări științifice
- Comunică informații matematice
- Dă dovadă de expertiză disciplinară
- Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar
- Desfășoară cercetare cantitativă
- Diseminează rezultatele în rândul comunității științifice

b. Transversale

- Își asumă responsabilitatea
- Gestionează frustrarea
- Dă dovada de curiozitate
- Lucrează în echipe
- Gândește critic
- Își menține concentrarea pentru perioade lungi de timp

II. CERINȚE PENTRU OBȚINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT;

120 credite din care:

80 credite la disciplinele obligatorii;

40 credite la disciplinele opționale;

și

10 credite pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor.

III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E ¹	R ²	E	R
Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	14	3	1	3	1

¹ Sesiune de examene

² Sesiune de restanțe

IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere ³	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	8	8	2	125%	8	8	2	125%
Anul II	8	6	4	125%	7	6	6	171%

³(S + L + Lp)/C

V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	434	42%
Seminar	392	38%
Laborator + Lucrări practice	196	19%
Număr total ore	1022	100%

VI. PONDEREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categoria formativă	
	Discipline de aprofundare	Discipline de sinteză
Semestrul I	33%	67%
Semestrul II	33%	67%
Semestrul III	64%	36%
Semestrul IV	79%	21%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	53%	47%

VII. PONDEREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ OPȚIONALITATEA DISCIPLINELOR

	Statut disciplină		
	Obligatorie	Opțională	Facultativă
Semestrul I	78%	22%	11%
Semestrul II	78%	22%	11%

Semestrul III	56%	44%	11%
Semestrul IV	58%	42%	11%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	67%	33%	11%

Ponderea se raportează la numărul de ore obligatorii și opționale

VIII. NUMĂR ORE PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII PENTRU DISCIPLINE CU STATUT REGLEMENTAT

Activitate asimilată cu	Număr ore
Educație fizică	0
TIC	0
Etica și integritatea academică	14
Practica de specialitate	84
Proiect	84
Elaborare lucrare finalizare studii	84

IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Verificare pe parcurs
Semestrul I	4	0	1
Semestrul II	4	0	1
Semestrul III	4	0	1
Semestrul IV	3	0	2
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	15	0	5

X. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR - perioada iunie-iulie

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 120 de credite obligatorii): 10.

XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;

XII. OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILA

Simbol	Cod	Denumire
	SDG4	Educație de calitate
	SDG9	Industrie, inovare și infrastructură

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MAMA

DECAN,

Prof. univ. dr. Răzvan LIȚCANU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. Ionel-Dumitrel GHIBA



Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

Facultatea de Matematică

Faculty of Mathematics

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Domeniul: Matematică

Area of study: Mathematics

Specializarea/Programul de studiu: **Matematici fundamentale pentru învățământ și cercetare**

Programme of study: **Fundamental mathematics for education and research**

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 2 ani

Length of the programme of study: 2 years

Număr de credite: 120

Number of ECTS credits: 120

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

Seria: 2025-2027

Obiective de dezvoltare durabilă: SDG4, SDG9

Anexa 1

APROBAT,

RECTOR,

Prof. Univ. dr. Liviu-George MAHA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Semestrul 1

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Fundamentele matematicii The foundations of mathematics	MF1FuM	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
2	Geometrie diferențială. Varietăți Riemanniene Differential geometry. Riemannian manifolds	MF1GeR	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
3	Practică de specialitate Internship	MF1PSp	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
4	Topologie și funcții reale Topology and real functions	MF1TFR	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Analiză neliniară și elemente de teoria jocurilor Nonlinear analysis and elements of game theory	MF1ANe	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
	Structuri algebrice și aplicații Algebraic structures and applications	MF1SAA								0	0	0	0	
	Teoria grafurilor Graph theory	MF1TGr								0	0	0	0	
Total				8	8	0	2		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MF1Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0	

Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Capitole speciale de analiză funcțională Special chapters on functional analysis	MF2CAF	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
2	Ecuatii cu derivate parțiale Partial differential equations	MF2EDP	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
3	Mecanică analitică Analytical Mechanics	MF2MAAn	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
4	Practică de specialitate Internship	MF2PSP	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Calcul științific Scientific computing	MF2CSt	DA	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
	Conceperea și rezolvarea problemelor de matematică Conceptualizing and solving math problems	MF2RPM								0	0	0	0	
	Sisteme dinamice Dynamic systems	MF2SDi								0	0	0	0	
Total				8	8	0	2		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MF2Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0	

Anul de studiu II

Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Funcții complexe Complex functions	MF3FCo	DSI	2	2	0	0	E	6	0	0	0	0	
2	Teoria probabilităților și procese stochastice Probability theory and stochastic processes	MF3PPS	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
3	Practică de specialitate Internship	MF3PSP	DA	0	0	0	2	V	3	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
4	Calcul variațional și control optimal Variational calculus and optimal control	MF3CSt	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
	Geometrie simplctică și complexă Symplectic and complex geometry	MF3GSC								0	0	0	0	
	Aspecte metodice în predarea geometriei Methodical aspects in teaching geometry	MF3MGe								0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Grafică avansată pe calculator Advanced computer graphics	MF3GAC	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0	
	Metode matematice în teoria elasticității materialelor Mathematical methods in the theory of elasticity of materials	MF3MTE								0	0	0	0	

	Soft Educațional Educational Software	MF3SEd								0	0	0	0
Total				8	6	2	2		30	0	0	0	0
Discipline facultative (Supplementary courses)													
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutorin	MF3Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0

Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	MF4EIA	DA	1	0	0	0	V	3	0	0	0	0	
2	Elaborarea lucrării de disertație Elaboration of the dissertation	MF4ELD	DA	0	0	6	0	V	6	0	0	0	0	
3	Topologie algebrică Algebraic topology	MF4ToA	DSI	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
4	Analiză numerică și cercetări operaționale Numerical analysis and operational research	MF4AnN	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
	Aspecte metodice în predarea algebrei Methodical aspects in teaching algebra	MF4MAI								0	0	0	0	
	Teoria codurilor Theory of codes	MF4MAAn								0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Analiza numerică a EDP Numerical analysis of EDP	MF4AED	DA	2	2	0	0	E	7	0	0	0	0	
	Aspecte metodice în predarea analizei matematice Methodical aspects in teaching mathematical analysis	MF4MAAn								0	0	0	0	
	Sisteme diferențiale și aplicații Differential systems and applications	MF4SDA								0	0	0	0	
Total				7	6	6	0		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Voluntariat/Tutoriat Volunteering/Tutoring	MF4Vol	DA	0	0	0	2	C	3	0	0	0	0	
Sustinerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10					

Legendă:

DA - Discipline de aprofundare; DSI - Discipline de sinteză
C - Curs; S - Seminar; L - Laborator; LP - Lucrări practice
Fv - Forma de verificare (E - Examen; C - Colocviu; V - Verificare)
Cr - Număr credite ECTS



DIRECTOR DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. Ionel-Dumitrel GHIBA

