

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA
ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
UNIVERSITATEA ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

COORDONAT

APROBAT

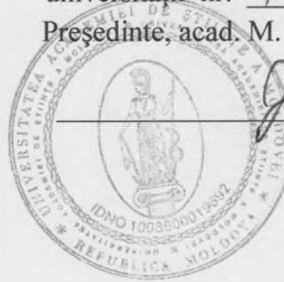
Ministerul Educației al Republicii Moldova

03 iunie 2016

Nr. de înregistrare: IS-01-17558

Procesul-verbal al ședinței Senatului
universității nr. 1 din 08.07 2017

Președinte, acad. M. DUCA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Facultatea ȘTIINȚE EXACTE

Nivelul calificării conform ISCED: 7

Domeniul general de studiu (codul și denumirea): **054 Matematică și statistică**

Program de master științific: **Matematică și Informatică**

Numărul total de credite de studiu: **120**

Titlul obținut: **Master în Matematică și statistică**

Baza admiterii: **diplomă de studii superioare de licență sau un alt act echivalent de studii**

Limba de instruire: **limba română**

Forma de organizare: **învățământ cu frecvență**

MINISTERUL EDUCAȚIEI AL REPUBLICII MOLDOVA
ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
UNIVERSITATEA ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

COORDONAT

Ministerul Educației al Republicii Moldova

V. Marin
03.06.2016
Nr. de înregistrare *93-01-17558*

APROBAT

Procesul-verbal al ședinței Senatului
universității nr. *4* din *25.02.2016*
Președinte, acad. M. DUCA

AVIZAT

la ședința Biroului Consiliului Suprem pentru
Știință și Dezvoltare Tehnologică. AȘM

nr. *8* din *21 martie* *2016*

Secretar științific general *D. J.*

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Facultatea ȘTIINȚE EXACTE

Nivelul calificării conform ISCED: 7

Domeniul general de studiu (codul și denumirea): **44 Științe exacte**

Program de master științific: **Matematică și Informatică**

Numărul total de credite de studiu: 120

Titlul obținut: **Master în Științe exacte**

Baza admiterii: **diploma de studii superioare de licență sau un alt act echivalent de studii**

Limba de instruire: **limba română**

Forma de organizare: **învățămînt cu frecvență**

[Signature]

CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice				Sesiuni de examene				Stagii de practică		Vacanțe					
	sem. I		sem. II		sem. I		sem. II				iarnă		primăvară		vară	
	săpt.	data	săpt.	data	săpt.	data	săpt.	data	săpt.	data	săpt.	data	săpt.	data	săpt.	data
I	15	01.09.-11.12.	15	18.01.-30.04.	2-3	12.12.-31.12.	2-3	10.05.-31.05.	-	-	2-3	01.01.-17.01.	1	01.05.-09.05.	8-9	01.06.-31.08.
II	15	01.09.-11.12.	15	18.01.-30.04.	2-3	12.12.-31.12.	2-3	10.05.-31.05.	5	09.11.-11.12.	2-3	01.01.-17.01.	1	01.05.-09.05.	-	-

PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT PE ANI DE STUDII

Cod	Denumirea unității de curs/ modulului	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		total	contact direct	studiu individual	curs	seminar	laborator/practice		
Anul I, semestrul I									
F.01.O.001	Teoria măsurii și integrala Lebesgue	300	80	220	60	20		E	10
F.01.O.002	Probleme multicriteriale și metode de soluționare	150	40	110	30	10		E	5
F.01.O.003	Elaborarea și administrarea proiectelor	150	40	110	30	10		E	5
S.01.O.004	Matematici financiare	300	80	220	60	20		E	10
Total, sem. I		900	240	660	180	60		4E	30
Anul I, semestrul II									
F.02.O.005	Probabilități și distribuții de probabilitate	150	40	110	30	10		E	5
F.02.O.006	Metode numerice	150	40	110	30	10		E	5
F.02.O.007	Metodologia și etica cercetării	150	40	110	20	20		E	5
S.02.O.008	Funcții booleene. Elemente ale teoriei quasigrupurilor	300	80	220	60	20		E	10
S.02.A.009	Teoria algoritmilor	150	40	110	30	10		E	5
S.02.A.010	Varietăți diferențiale								
S.02.A.011	Modelarea matematică a proceselor economice								
S.02.A.012	Teoria laticelor								
Total, sem. II		900	240	660	170	70		5 E	30
Total, anul I		1800	480	1320	350	130		9E	60
Anul II, semestrul III									
F.03.O.013	Aplicațiile calculului diferențial și integral	300	80	220	60	20		E	10
S.03.O.014	Modelare matematică a proceselor decizionale	150	40	110	30	10		E	5
S.03.A.015	Bazele criptografiei	150	40	110	30	10		E	5
S.03.A.016	Teoria inelelor și modulelor								
S.03.A.017	Securitatea proprietății intelectuale								
S.03.A.018	Procese inovative în domeniul științei								
	Practica de specialitate	300		300				C	10
Total, sem. III		900	160	740	120	40		3 E/IC	30
Anul II, semestrul IV									
	Practica de cercetare, documentare și redactare finală a lucrării de master	900		900				E	30
Total, sem. IV		900		900				1 E	30
Total, anul II		1800	160	1640	120	40		4 E/ IC	60
Total		3600	640	2960	470	170		13 E/IC	120

STAGIILE DE PRACTICĂ

Stagiile de practică	Sem.	Durata		Perioada	Număr de credite
		nr. săpt.	ore		
Practica de specialitate	III	5	300	noiembrie - decembrie	10
Practica de cercetare, documentare și redactare a lucrării de master	IV	15	900	ianuarie - mai	30

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A PROGRAMULUI DE STUDII

Denumirea activității	Perioada
Susținerea tezei de master	mai-iunie

DISCIPLINE FACULTATIVE (LA LIBERA ALEGERE)

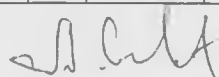
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Anul/semestrul	Total, ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
			Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	Economia resurselor regenerabile	I/SI	150	40	110	30	10		E	5
2.	Biotehnologii industriale	I/SI	150	40	110	30	10		E	5
3.	Bioinformatică	II/SIII	150	40	110	30	10		E	5
4.	Tehnici de cercetare în biologia moleculară	II/SIII	150	40	110	30	10		E	5
5.	Modelarea proceselor chimice în sisteme acvatice	I/SI	150	40	110	30	10		E	5
6.	Programare LabVIEW	I/SI	150	40	110	10		30	E	5
7.	Metode fizice de cercetare în chimie	II/SIII	150	40	110	30		10	E	5
8.	Responsabilitatea socială corporativă și etica afacerilor	I/SII	150	40	110	30	10		E	5
9.	Schimbări climatice	I/SI	150	40	110	30	10		E	5
10.	Riscuri naturale	II/SIII	150	40	110	30	10		E	5
11.	Agricultura ecologică	II/SIII	150	40	110	30	10		E	5
12.	Securitatea informațională	II/SIII	150	40	110	30	10		E	5
13.	Biopolitica și securitatea umană	I/SII	150	40	110	30	10		E	5
14.	Fenomenul terorismului în lumea contemporană	II/SIII	150	40	110	30	10		E	5
15.	Procese migraționale contemporane	I/SII	150	40	110	30	10		E	5

MATRICEA CORELĂRII FINALITĂȚILOR DE STUDIU A PROGRAMULUI CU CELE ALE UNITĂȚILOR DE CURS/MODULELOR

1. Sinteza, evaluarea și valorificarea informației privind proiectarea și elaborarea sistemelor pentru domeniul profesional.
2. Modelarea matematică a problemelor complexe în domeniul tehnologiilor produselor software.
3. Identificarea direcțiilor principale de dezvoltare ale informaticii și matematicii aplicate.
4. Implementarea noilor resurse de calcul în automatizarea proceselor de prelucrare și gestiune a informației.
5. Capacități de interpretare a concepțiilor matematice moderne în vederea realizării lucrărilor proprii.
6. Capacități de cercetare și analiză a diferitor situații ce apar în domeniul de activitate sub aspectul posibilității aplicării unor metode matematice eficiente de soluționare;
7. Abilități de analiză și sinteză a rezultatelor.
8. Capacități de a cerceta diferite situații cu scopul de a le modela matematic.
9. Capacități de a aplica cunoștințele teoretice în soluționarea problemelor practice.
10. Inițierea și dezvoltarea unor proiecte inovative în domeniul profesional importante pentru societate demonstrând un înalt grad de autonomie.
11. Abilitatea de organizare și gestiune a activităților din domeniul profesional și capacitatea de a munci în cadrul unei echipe interdisciplinare.

Unități de curs (modul)	Cod	Credite ECTS	Finalități de studiu/ Competențe specifice											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Teoria măsurii și integrala Lebesgue	F	10			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Probleme multicriteriale și metode de soluționare	F	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Elaborarea și administrarea proiectelor	F	5	+	+				+					+	+
Matematici financiare	S	10			+		+	+	+	+	+	+	+	+
Metodologia și etica cercetării	F	5	+	+					+				+	+
Probabilități și distribuții de probabilitate	F	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Metode numerice	F	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Funcții booleene. Elemente ale teoriei quasigrupurilor	S	10			+		+	+	+	+	+	+	+	+
Teoria algoritmilor	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Varietăți diferențiale	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Modelarea matematică a proceselor economice	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Teoria laticelor	S	5	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aplicațiile calculului diferențial și integral	F	10			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Modelare matematică a proceselor decizionale	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bazele criptografiei	S	5			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Teoria inelelor și modulelor	S	5			+		+		+	+	+	+	+	+
Securitatea proprietății intelectuale	S	5	+	+					+				+	+
Procese inovative în domeniul științei	S	5	+	+					+				+	+
Practica de specialitate		10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Șef catedră Matematică și Informatică



dr. conf. Corlat Andrei

Președinte al Consiliului facultății



dr. Aliona Mereuță