

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

COORDONAT

APROBAT

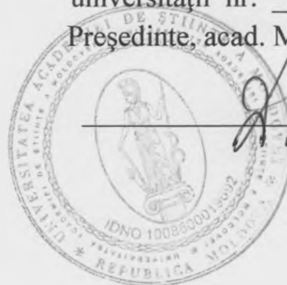
Ministerul Educației al Republicii Moldova

03 iunie 2016

Nr. de înregistrare: IS-01-17556

Procesul-verbal al ședinței Senatului  
universității nr. 1 din 28.05 2017

Președinte, acad. M. DUCA



## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Facultatea ȘTIINȚE EXACTE

Nivelul calificării conform ISCED: 7

Domeniul general de studiu (codul și denumirea): **061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor**

Program de master științific: **Informatică aplicată**

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

Titlul obținut: **Master în Tehnologii ale informației și comunicațiilor**

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 YS-01-17556

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

## 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: **Informatica aplicată**

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**

**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
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/ practică		
<b>Anul I, semestrul I</b>									
F.01.O.001	Teoria măsurii și integrala Lebesgue	300	80	220	60	20		E	10
F.01.O.002	Aplicațiile calculului diferențial și integral	300	80	220	60	20		E	10
S.01.O.003	Teoria matematică a investițiilor	150	40	110	30	10		E	5
S.01.A.004	Teoria compilării și semantica limbajelor de programare	150	40	110	30	10		E	5
S.01.A.005	Modelarea matematică a proceselor decizionale								
S.01.A.006	Securitatea proprietății intelectuale								
S.01.A.007	Procese inovative în domeniul științelor exacte								
<b>Total, sem. I</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>180</b>	<b>60</b>		<b>4E</b>	<b>30</b>
<b>Anul I, semestrul II</b>									
F.02.O.008	Calcul stohastic	300	80	220	60	20		E	10
F.02.O.009	Metodologia și etica cercetării	150	40	110	20	20		E	5
S.02.O.010	Teoria jocurilor	150	40	110	30	10		E	5
S.02.O.011	Modelarea matematică a proceselor economice	150	40	110	30	10		E	5
S.02.A.012	Programare paralelă	150	40	110	30	10		E	5
S.02.A.013	Procesarea limbajului natural								
S.02.A.014	Fiabilitatea sistemelor complexe								
<b>Total, sem. II</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>170</b>	<b>70</b>		<b>5 E</b>	<b>30</b>
<b>Total, anul I</b>		<b>1800</b>	<b>480</b>	<b>1320</b>	<b>350</b>	<b>130</b>		<b>9 E</b>	<b>60</b>
<b>Anul II, semestrul III</b>									
F.03.O.015	Matematici financiare	300	80	220	60	20		E	10
S.03.O.016	Metode numerice	150	40	110	30	10		E	5
S.03.A.017	Probleme multicriteriale și metode de soluționare	150	40	110	30	10		E	5
S.03.A.018	Procese semimarkoviene								
S.03.A.019	Elaborarea și administrarea proiectelor								
	Practica de specialitate	300		300				C	10
<b>Total, sem. III</b>		<b>900</b>	<b>160</b>	<b>740</b>	<b>120</b>	<b>40</b>		<b>3 E/IC</b>	<b>30</b>
<b>Anul II, semestrul IV</b>									
	Practica de cercetare, documentare și redactare finală a lucrării de master	900		900				E	30
<b>Total, sem. IV</b>		<b>900</b>		<b>900</b>				<b>1 E</b>	<b>30</b>
<b>Total, anul II</b>		<b>1800</b>	<b>160</b>	<b>1640</b>	<b>120</b>	<b>40</b>		<b>4E / 1C</b>	<b>60</b>
<b>Total</b>		<b>3600</b>	<b>640</b>	<b>2960</b>	<b>470</b>	<b>170</b>		<b>13E/1C</b>	<b>120</b>

**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 acvatic	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/SH	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. Modelarea matematică a problemelor complexe în domeniul tehnologiilor produselor software.
2. Sinteza, evaluarea și valorificarea informației privind proiectarea și elaborarea sistemelor pentru domeniul profesional.
3. Identificarea direcțiilor principale de dezvoltare ale informaticii aplicative.
4. Implementarea noilor resurse de calcul în automatizarea proceselor de prelucrare și gestiune a informației.
5. Analiza și proiectarea sistemelor informatice.
6. Abilități de analiză și sinteză a rezultatelor.
7. Capacități de a cerceta diferite situații cu scopul de a le modela matematic.
8. Capacități de a aplica cunoștințele teoretice în soluționarea problemelor practice.
9. Programare în medii vizuale.
10. Inițierea și dezvoltarea unor proiecte inovative în domeniul profesional importante pentru societate
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		+		+		+	+	+		+	+
Aplicațiile calculului diferențial și integral	F	10	+	+		+		+	+	+		+	+
Teoria matematică a investițiilor	S	5	+	+		+		+	+	+		+	+
Teoria compilării și semantica limbajelor de programare	S	5	+	+		+		+	+	+		+	+
Modelarea matematică a proceselor decizionale	S	5	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Securitatea proprietății intelectuale	S	5	+	+		+		+		+		+	+
Procese inovative în domeniul științelor exacte	S	5	+	+	+	+		+			+	+	+
Metodologia și etica cercetării	F	5		+			+			+		+	+
Calcul stohastic	F	10	+	+		+		+	+	+		+	+
Teoria jocurilor	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Procesarea limbajului natural	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Modelarea matematică a proceselor economice	S	5	+	+		+	+	+	+	+		+	+
Programare paralelă	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiabilitatea sistemelor complexe	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Matematici financiare	F	10	+	+		+		+	+	+		+	+
Metode numerice	S	5	+	+		+		+	+	+		+	+
Probleme multicriteriale și metode de soluționare	S	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Procese semimarkoviene	S	5	+	+		+		+	+	+	+	+	+
Elaborarea și administrarea proiectelor	S	5		+			+			+		+	+
Practica de specialitate		10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Sef catedră Matematică și Informatică

dr. conf. Corlat Andrei

Președinte al Consiliului facultății

dr. Aliona Mereuță