

## MINISTERUL EDUCAȚIEI



# UNIVERSITATEA “OVIDIUS” DIN CONSTANȚA FACULTATEA de MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

(conține 12 pagini)

Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**  
Domeniul de licență: **Matematică**  
Ciclul de studii: **I**  
Programul de studii: **Matematică informatică**  
Durata studiilor: **3 ani**  
Forma de învățământ: **cu frecvență (IF)**

Valabil începând cu ANUL UNIVERSITAR 2022-2023





MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

FACULTATEA de Matematică și Informatică

Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani

Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

## 1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Misiunea programului de studii Matematică informatică din cadrul domeniului Matematică este pregătirea și formarea de specialiști calificați, cu deprinderi atât în adaptarea și aplicarea imediată a cunoștințelor dobândite la cerințele de pe piața muncii cât și în ceea ce privește autoperfecționarea continuă prin programe de masterat și doctorat.

Programul de studii oferă studenților capacitatea de a înțelege și manipula conceptele și metodele de bază ale structurilor matematice fundamentale și aplicate, respectiv ale programării fundamentale și ale utilizării instrumentelor software în vederea prelucrării informațiilor și datelor în diverse contexte, capacitatea de a transmite și valorifica cunoștințele și metodele studiate, de a învăța permanent, de a aplica cele mai recente rezultate științifice în matematică și informatică, de a aborda prin instrumente și metode matematice și de calcul problemele de natură matematică din alte științe. Acest program de studii de licență este organizat în spiritul noului sistem de învățământ de tip Bologna.

## 2. CALIFICARE PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU CLASIFICAREA OCUPAȚIILOR DIN ROMÂNIA (COR) - FORMA ACTUALIZATĂ (OCUPAȚII, POSIBILITĂȚI DE INTEGRARE PE PIAȚA MUNCII)

Matematician-212009; Consilier statistician-212011;

## 3. DESCRIEREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE ȘI TRANSVERSALE CARE DEFINESC CALIFICAREA PROFESIONALĂ VIZATĂ

### Competențe profesionale (conform grilelor RNCIS)

CP1. Operarea cu noțiuni și metode matematice;

CP2. Prelucrarea matematică a datelor, analiza și interpretarea unor fenomene și procese;

CP3. Elaborarea și analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor;

CP4. Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene;

CP5. Demonstrarea rezultatelor matematice folosind diferite concepte și raționamente matematice;

CP6. Programarea în limbaje de nivel înalt;

CP7. Analiza, testarea și utilizarea sistemelor informatice.



Rector,

Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU

Decan,

Conf. dr. Aurelijan NICOLA

Director Departament,

Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU

Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA

pg 2/12



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

**FACULTATEA de Matematică și Informatică**

Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani

Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

### Competențe transversale (conform grilelor RNCIS)

CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul didactico-științific, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională;

CT2. Desfășurarea eficientă a activităților organizate în echipă;

CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

### 4. ADMITERE

Admiterea la studiile universitare de licență se face pe baza metodologiei de admitere aprobată de Senatul Universității.

### 5. CERTIFICAREA STUDIILOR

Programul de studii de licență Matematică informatică este acreditat conform HG 654/2016, cu ultima evaluare ARACIS din 28.07.2016. Absolvenții care promovează examenul de finalizare a studiilor primesc Diploma de Licențiat în Matematică și Suplimentul la diplomă.



Rector,

Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU



Decan,

Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,

Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHLANU



Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel/Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

**FACULTATEA de Matematică și Informatică**  
Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII  
Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ  
Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL I

Nr. crt.	Cod disciplină	*C1	**C2	Discipline	Semestrul 1 (14 săptămâni)								Semestrul 2 (14 săptămâni)								Nr. ore pe disciplină		
					SI	C	S	L	P	F.V.	CR	SI	C	S	L	P	F.V.	CR	Total	Curs	Aplicații		
<b>Discipline impuse</b>																							
1.	FMI.MMI.I.1.01	DF	DI	Analiză I	94	2	2				Ex	6								56	28	28	
2.	FMI.MMI.I.1.02	DF	DI	Algebră I (Algebră liniară)	69	2	2				Ex	5								56	28	28	
3.	FMI.MMI.I.1.03	DF	DI	Geometrie I (Geometrie sintetică și proiectivă)	69	2	2				Ex	5								56	28	28	
4.	FMI.MMI.I.1.04	DF	DI	Complemente de matematici școlare I (Logică și teoria mulțimilor)	58	2	1				C	4								42	28	14	
5.	FMI.MMI.I.1.05	DS	DI	Arhitectura sistemelor de calcul	72	1		1			Ex	4								28	14	14	
6.	FMI.MMI.I.1.08	DC	DI	Educație fizică I	11		1				C	(1)								14		14	
7.	FMI.MMI.I.2.10	DF	DI	Analiză II (Calcul diferențial)									69	2	2			Ex	5	56	28	28	
8.	FMI.MMI.I.2.11	DF	DI	Algebră II (Structuri algebrice)									69	2	2			Ex	5	56	28	28	
9.	FMI.MMI.I.2.12	DF	DI	Geometrie II (Geometrie analitică și afină)									44	2	2			Ex	4	56	28	28	
10.	FMI.MMI.I.2.13	DS	DI	Complemente de matematici școlare II (Bazele geometriei elementare)									33	1	2			C	3	42	14	28	
11.	FMI.MMI.I.2.14	DS	DI	Programare procedurală									58	1		2		Ex	4	42	14	28	
12.	FMI.MMI.I.2.15	DS	DI	Sisteme de operare									72	1		1		Ex	4	28	14	14	
13.	FMI.MMI.I.2.17	DS	DI	Practică de specialitate									15			60		C	3	60		60	
14.	FMI.MMI.I.2.18	DC	DI	Educație fizică II									11		1			C	(1)	14		14	
<b>Discipline opționale</b>																							
15.	FMI.MMI.I.1.06.1	DS	DO	Software matematic							C	4								42	14	28	
16.	FMI.MMI.I.1.06.2	DS	DO	Tehnologii web	58	1		2			C	4											
17.	FMI.MMI.I.1.07.1	DC	DO	Limbă străină: Limba Engleză I							C	2								28		28	
18.	FMI.MMI.I.1.07.2	DC	DO	Limbă străină: Limba Franceză I	22		2				C	2											
19.	FMI.MMI.I.2.16.1	DC	DO	Limbă străină: Limba Engleză II									22		2			C	2	28		28	
20.	FMI.MMI.I.2.16.2	DC	DO	Limbă străină: Limba Franceză II																			
<b>Total ore</b>					<b>453</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>			<b>4/3+1</b>	<b>30 (+1)</b>	<b>393</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>3</b>		<b>5/3+1</b>	<b>30 (+1)</b>	<b>704</b>	<b>266</b>	<b>438</b>	
<b>Total ore pe săptămână / Total număr forme de verificare / Total număr credite</b>					<b>23/4+4/30(+1)</b>							<b>23/5+4/30(+1)</b>							<b>30 Raport C/A=0.7</b>				

**LEGENDA:** \*C1 = categoria formativă: DF – discipline fundamentale, DD – discipline în domeniu, DS – discipline de specialitate, DC – discipline complementare. \*\*C2 = categoria opționalității: DI – discipline impuse, DO – discipline opționale, SI – Studiu Individual, C – curs, S – seminar, L – Laborator, P – Proiect, CR – Credite, FV – forma de verificare, Ex – Examen, C – Colocviu. Punctele de credit alocate disciplinei Educație fizică sunt excedentare numărului total de 180/240/300/360 de credite (după caz, în funcție de precizările din standardele specifice ARACIS)

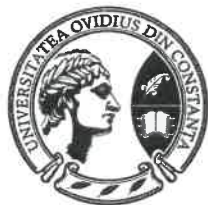
Rector,  
Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU

Decan,  
Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,  
Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU

Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA





MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

**FACULTATEA de Matematică și Informatică**  
Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII  
Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ  
Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină	Semestrul 1							Semestrul 2							Nr. de ore pe disciplină				
			SI	C	S	L	P	F.V.	CR	SI	C	S	L	P	F.V.	CR	Total	Curs	Aplicații		
1.	Științele comunicării	FMI.MMI I.1.09	44	2	2				C	4								56	28	28	
2.	Redactare text științific în LaTeX	FMI.MMI.I.2.19									44	2	2				C	4	56	28	28
Total ore discipline facultative/ Total număr credite			4			4				4			4				112	56	56		



Rector,  
Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU



Decan,  
Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,  
Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU



Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

FACULTATEA de Matematică și Informatică  
Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII  
Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ  
Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
ANUL II

Nr. crt.	Cod disciplină	*C1	**C2	Discipline	Semestrul 1 (14 săptămâni)								Semestrul 2 (14 săptămâni)								Nr. de ore pe disciplină			
					SI	C	S	L	P	F.V.	CR	SI	C	S	L	P	F.V.	CR	Total	Curs	Aplicații			
<b>Discipline impuse</b>																								
1.	FMI.MI.II.1.01	DF	DI	Analiză III (Calcul integral)	69	2	2				Ex	5										56	28	28
2.	FMI.MI.II.1.02	DF	DI	Analiză reală	58	2	1				Ex	4										42	28	14
3.	FMI.MI.II.1.03	DF	DI	Algebră III (Extinderi de corpuri)	69	2	2				Ex	5										56	28	28
4.	FMI.MI.II.1.04	DS	DI	Geometrie III (Geometrie diferențială (teoria curbelor și a suprafețelor))	69	2	2				Ex	5										56	28	28
5.	FMI.MI.II.1.05	DS	DI	Limbaje formale și automate	72	1		1			Ex	4										28	14	14
6.	FMI.MI.II.1.06	DF	DI	Algoritmi și programare	83	2		1			C	5										42	28	14
7.	FMI.MI.II.1.08	DC	DI	Educație fizică III	11		1				C	(1)										14		14
8.	FMI.MI.II.2.10	DF	DI	Analiză complexă									69	2	2					Ex	5	56	28	28
9.	FMI.MI.II.2.11	DF	DI	Teoria probabilităților și statistică matematică									58	2	1					Ex	4	42	28	14
10.	FMI.MI.II.2.12	DF	DI	Ecuatii diferențiale									69	2	2					Ex	5	56	28	28
11.	FMI.MI.II.2.13	DC	DI	Logică computațională									47	1		1				C	3	28	14	14
12.	FMI.MI.II.2.17	DS	DI	Practică de specialitate									15			60				C	3	60		60
13.	FMI.MI.II.2.18	DC	DI	Educație fizică IV									11		1					C	(1)	14		14
<b>Discipline opționale</b>																								
14.	FMI.MI.II.1.07.1	DC	DO	Limbă străină: Limba engleză III	22		2				C	2										28		28
15.	FMI.MI.II.1.07.2	DC	DO	Limbă străină: Limba franceză III																				
16.	FMI.MI.II.2.14.1	DS	DO	Mecanică și Relativitate									58	2	1					Ex	4	42	28	14
17.	FMI.MI.II.2.14.2	DS	DO	Astronomie									44	2		2				Ex	4	56	28	28
18.	FMI.MI.II.2.15.1	DS	DO	Analiză numerică																				
19.	FMI.MI.II.2.15.2	DS	DO	Tehnici de simulare									22		2					C	2	28		28
20.	FMI.MI.II.2.16.1	DC	DO	Limbă străină: Limba engleză IV																				
21.	FMI.MI.II.2.16.2	DC	DO	Limbă străină: Limba franceză IV																				
<b>Total ore</b>					453	11	10	2			5/2+1	30 (+1)	393	11	9	3				5/3+1	30 (+1)	704	308	396
<b>Total ore pe săptămână / Total număr forme de verificare/ Total număr credite</b>					23/5+3/30(+1)								23/5+4/30(+1)								30			
					<b>Raport C/A=0.92</b>																			

Rector,  
Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU

Decan,  
Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,  
Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU

Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

**FACULTATEA de Matematică și Informatică**

Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani

Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

**LEGENDA:** \*C1 = categoria formativă; DF – discipline fundamentale, DD – discipline în domeniu, DS – discipline de specialitate, DC – discipline complementare. \*\*C2 = categoria opționalității; DI – discipline impuse, DO – discipline opționale, SI - Studiu Individual, C – curs, S – seminar, L – Laborator, P – Proiect, CR – Credite, FV – forma de verificare, Ex - Examen, C – Colocviu. Punctele de credit alocate disciplinei Educație fizică sunt excedentare numărului total de 180/240/300/360 de credite

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină	Semestrul 1							Semestrul 2							Nr. de ore pe disciplină		
			SI	C	S	L	P	F.V.	CR	SI	C	S	L	P	F.V.	CR	Total	Curs	Aplicații
1.	Calcul diferențial pe spații infinite dimensionale	FMI.MI.II.1.09	69	2	2			C	5								56	28	28
2.	Introducere în criptografie	FMI.MI.II.2.19								69	2	2			C	5	56	28	28
Total ore facultative/ Total număr credite			4							4							56/56		

Rector,  
Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU

Decan,  
Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,  
Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU

Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA

APROBAT ÎN ȘEDINȚA SENATULUI UOC  
DIN DATA DE:  
12 IUL 2022  
Președinta SENAT





MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

FACULTATEA de Matematică și Informatică

Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani

Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
ANUL III

Nr. crt.	Cod disciplină	*C1	**C2	Discipline	Semestrul 1 (14 săptămâni)								Semestrul 2 (12+2 săptămâni)								Nr. de ore pe disciplină		
					SI	C	S	L	P	F.V.	CR	SI	C	S	L	P	F.V.	CR	Total	Curs	Aplicații		
<b>Discipline impuse</b>																							
1.	FMI.MI.III.1.01	DS	DI	Structuri de date	19	2		2			C	3								56	28	28	
2.	FMI.MI.III.1.02	DS	DI	Geometrie computațională	94	2		2			C	6								56	28	28	
3.	FMI.MI.III.1.03	DS	DI	Analiză funcțională și teoria aproximării	94	2	2				Ex	6								56	28	28	
4.	FMI.MI.III.2.08	DS	DI	Baze de date									77	2		2		Ex	5	48	24	24	
5.	FMI.MI.III.2.09	DS	DI	Tehnici de optimizare									64	2		1		Ex	4	36	24	12	
6.	FMI.MI.III.2.10	DS	DI	Cercetări operaționale									77	2	2			Ex	5	48	24	24	
7.	FMI.MI.III.2.11	DC	DI	Grafuri și combinatorică									77	2		2		Ex	5	48	24	24	
8.	FMI.MI.III.2.14	DS	DI	Elaborarea lucrării de licență									25			2 săpt * 25 ore/săpt=50 ore <sup>1</sup>	C	3	50		50		
<b>Discipline opționale</b>																							
9.	FMI.MI.III.1.04.1	DS	DO	Programare orientată pe obiecte	94	2		2			Ex	6								56	28	28	
10.	FMI.MI.III.1.04.2	DS	DO	Calculabilitate și complexitate																			
11.	FMI.MI.III.1.05.1	DS	DO	Inteligență artificială	108	2		1			Ex	6								42	28	14	
12.	FMI.MI.III.1.05.2	DS	DO	Ingineria sistemelor software																			
13.	FMI.MI.III.1.06.1	DS	DO	Programare concurentă și distribuită	33	1	2				C	3								42	14	28	
14.	FMI.MI.III.1.06.2	DS	DO	Algebră computațională																			
15.	FMI.MI.III.2.12.1	DS	DO	Rețele de calculatoare									77	2		2		C	5	48	24	24	
16.	FMI.MI.III.2.12.2	DS	DO	Securitatea sistemelor informatice																			
17.	FMI.MI.III.2.13.1	DS	DO	Grafică pe calculator										1	2			C	3				
18.	FMI.MI.III.2.13.2	DS	DO	Modelare matematică									39							36	12	24	
19.	FMI.MI.III.2.13.3	DS	DO	Etică și integritate academică																			
<b>Total ore</b>					<b>442</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>7</b>			<b>3+3</b>	<b>30</b>	<b>436</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>7</b>		<b>4/3</b>	<b>30</b>	<b>622</b>	<b>286</b>	<b>336</b>	
<b>Total ore pe săptămână / Total număr forme de verificare / Total număr credite</b>					<b>22/3+3/30</b>							<b>22/4+3/30</b>							<b>30</b>				
																				<b>Raport C/A=1</b>			

LEGENDA: \*C1 = categoria formativă: DF - discipline fundamentale, DD - discipline în domeniu, DS - discipline de specialitate, DC - discipline complementare. \*\*C2 = categoria opționalității: DI - discipline impuse, DO - discipline opționale, SI - Studii Individual, C - curs, S - seminar, L - Laborator, P - Proiect, CR - Credite, FV - forma de verificare, Ex - Examen, C - Colocviu.

<sup>1</sup> Elaborarea lucrării de licență: 50 ore Aplicații în săptămânile 13 și 14, semestrul 6

Rector,  
Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU

Decan,  
Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,  
Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU

Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA





MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

**FACULTATEA de Matematică și Informatică**

Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani

Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină	Semestrul 1							Semestrul 2							Nr. de ore pe disciplină			
			SI	C	S	L	P	F.V.	CR	SI	C	S	L	P	F.V.	CR	Total	Curs	Aplicații	
1.	Învățare automată	FMI.MI. III.1.07	69	2	2				C	5								56	28	28
2.	Autorat științific și managementul cercetării	FMI.MI. III.2.15									77	2	2			C	5	48	24	24
Total ore facultative/ Total număr credite			4							4							104	52	52	

## 6. BILANȚ GENERAL

după opționalitatea disciplinelor din planul de învățământ

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore			Total	
		An I	An II	An III	ore	%*
1	Impuse/Obligatorii (DI/DO)*	606	550	398	1554	76.55
2	Opționale/La alegere (DO/DA)*	98	154	224	476	23.45
<b>TOTAL</b>		704	704	622	2030	100
3	Facultative (DFAC)	112	112	104	328	13.19

\*Cf. Standardelor specifice ARACIS



Rector,  
Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU



Decan,  
Conf. dr. Aurelian NICOLA



Director Departament,  
Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU

Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

FACULTATEA de Matematică și Informatică

Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani

Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

## 7. BILANȚ GENERAL

după categoria formativă a disciplinelor din planul de învățământ

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore			Total	
		An I	An II	An III	ore	%*
1	fundamentale (DF)	378	350	0	728	35.86%
2	în domeniu (DD)					
3	de specialitate (DS) + Elaborare lucrare de licență/diplomă	242	242	574	1058	52.12%
4	complementare (DC)	84	112	48	244	12.02%
<b>TOTAL</b>		704	704	622	2030	100%

\*Pentru calculul procentelor se consideră bază de calcul fondul total de ore de activitate de 2030, incluzându-se în acest fond numărul minim de 120 ore de practică, fără a se adăuga și orele care depășesc această valoare.

**RAPORT GENERAL Curs/Aplicații = 0,76**



Rector,  
Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU



Decan,  
Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,  
Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU



Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminita Elena COSMA



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

FACULTATEA de Matematică și Informatică

Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani

Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

### 8. NOTE EXPLICATIVE CU PRIVIRE LA PRACTICĂ



ANUL DE STUDIU	CONȚINUTUL ACTIVITĂȚILOR
I	Practica de specialitate la programul de studii Matematică informatică se desfășoară în cadrul firmelor IT sau al facultății de Matematică și Informatică și se axează pe formarea competențelor de redactare a documentelor și cunoașterea elementelor esențiale în scrierea unui eseu/raport/proiect.
II	Practica de specialitate la programul de studii Matematică informatică se desfășoară în cadrul firmelor IT sau al facultății de Matematică și Informatică și se axează pe formarea competențelor de utilizare a modelelor, respectiv a instrumentelor informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice și de realizare a componentelor necesare implementării unei aplicații dedicate de complexitate medie.

### 9. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Anul de studiu	Activități didactice				Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I		Sem. II		Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
	săptămâni	ore/ săptămână	săptămâni	ore/ săptămână	săptămâni	săptămâni	săptămâni		săptămâni	săptămâni	săptămâni
I	14	23	14	23	3	3	2	60	2	1+1(Paște)	10
II	14	23	14	23	3	3	2	60	2	1+1(Paște)	10
III	14	22	12 +2 (pregătire licență)	22	3	3	1	50 (elaborarea lucrării de licență)	2	1+1(Paște)	-

### 10. CONDIȚIONĂRI SPECIFICE DE ACCES/ADMITERE, DE PROMOVARE/ECHIVALARE A ANULUI DE STUDII/ A UNOR DISCIPLINE, DE TRANSFER ETC.

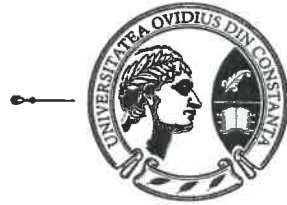
Rector,  
Conf. dr. Dan-Marcel ILIESCU

Decan,  
Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,  
Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU

Coordonator program de studii,  
Prof. dr. Luminița-Elena COSMA





MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

FACULTATEA de Matematică și Informatică

Domeniul fundamental: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

Domeniul de licență: MATEMATICĂ

Programul de studii: MATEMATICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 3 ani

Valabil începând cu ciclul de studii: 2022-2025

Activitatea profesională a studenților este evaluată *cantitativ* prin acordarea numărului de puncte de credit alocate fiecărei discipline din Planul de învățământ și *calitativ* prin acordarea unei note între 1 și 10 la examene, colocvii, teme de casă, proiecte, referate de laborator pe care aceștia le susțin. Nota minimă de promovare a examenului/colocviului este 5. Rezultatele obținute de student pe parcursul școlarizării sunt trecute în *Cataloagele disciplinelor*, *Centralizatoarele de note* ale specializării/programului de studii și în *Registrelle matricole*. După susținerea examenului de licență, absolventul primește *Diploma de licență* și *Suplimentul la diplomă*.

## 11. ALEGEREA DISCIPLINELOR OPȚIONALE DE CĂTRE STUDENȚII. CRITERII DE DEPARTAJARE.

Alegerea disciplinelor opționale se realizează în ultimele săptămâni ale semestrului 2, pentru anul universitar următor, excepție făcând studenții din anul I de studiu, aceștia optând în momentul înmatriculării în cadrul Concursului de Admitere. Studenții completează o cerere tip care conține lista de discipline din oferta pentru opționalele din ambele semestre ale anului universitar următor și depun, prin șeful de an, la secretariatul facultății, cererile completate. Se va susține opționalul care întrunește numărul maxim de cereri din partea studenților. În cazul în care există două sau mai multe discipline cu număr maxim de cereri, consiliul facultății va decide care disciplină va rula.

## 12. STRUCTURA EXAMENULUI DE FINALIZARE A STUDIILOR

Examenul de licență constă în două probe, pentru care se acordă două note:

Nota 1 (N1) se acordă pentru răspunsurile la două dintre cele 10 întrebări din lista de subiecte. Cele două întrebări sunt alese de Comisia de licență din lista de subiecte propusă de profesorul îndrumător.

Nota 2 (N2) se acordă pentru conținutul și prezentarea lucrării de licență.

Fiecare dintre cele două note, N1 și N2, trebuie să fie cel puțin 5, iar media finală, adică  $N_{finală} = (N1 + N2) / 2$ , să fie cel puțin 6.

Pentru promovarea examenului de licență se acordă 10 credite, câte 5 credite fiecărei probe. Studentul care a acumulat cele 190 de credite prin promovarea celor trei ani de studii și a examenului de licență primește diplomă de licență. Studentul care a promovat anul III de studii (a obținut cele 180 de credite la disciplinele obligatorii și opționale din planul de învățământ), dar nu a susținut sau nu a promovat examenul de licență, primește adeverință de absolvire a specializării (fără examen de licență).



## 13. POSIBILITĂȚI DE CONTINUARE A STUDIILOR SAU DE ACCES LA ALTE FORME DE DEZVOLTARE PERSONALĂ ȘI PROFESIONALĂ

Absolvenții acestui program de licență se pot înscrie la un program de masterat sau pot urma alte programe postuniversitare de dezvoltare profesională și personală în același domeniu.

Rector,

Conf. dr. Dan-Mărcel ILIESCU

Decan,

Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,

Conf. dr. Crenguța-Mădălina PUCHIANU

Coordonator program de studii,

Prof. dr. Luminița-Elena COSMA

pg 12/12



Facultatea de Matematică și Informatică  
Domeniul Fundamental: Matematică și științe ale naturii  
Domeniul de licență: Matematică  
Programul de studii: Matematică informatică

Universitatea „Ovidius” din Constanța
<b>AVIZAT DSAMC/DACIS</b>

### Descrierea calificării Competențe profesionale / Rezultatele învățării

#### **C1. Operarea cu noțiuni și metode matematice**

##### **Cunoștințe**

- R11 – Studentul știe să opereze cu concepte și metode de bază ale structurilor matematice fundamentale.
- R12 – Studentul înțelege termenii și noțiunile matematice.
- R13 – Știe să compare și să ierarhizeze sursele de informație.
- Aptitudini**
- R14 – Studentul poate aplica metoda optimă pentru rezolvarea unei probleme.
- R15 – Studentul poate identifica problemele cărora matematica le poate aduce o soluție.
- Responsabilitate și autonomie**
- R16 – Studentul are o atitudine de discernământ și probitate în utilizarea resurselor.

#### **C2. Prelucrarea matematică a datelor, analiza și interpretarea unor fenomene și procese**

##### **Cunoștințe**

- R11 – Studentul știe să interpreteze și să analizeze date, fenomene sau procese specifice domeniului.
- R12 – Studentul știe să modeleze matematic probleme și fenomene concrete din alte domenii de știință.
- R13 – Studentul este capabil să evalueze validitatea argumentelor.

##### **Aptitudini**

- R14 – Studentul poate aplica metoda optimă pentru rezolvarea unei probleme complexe.
- R15 – Studentul poate prezenta probleme complexe utilizând concepte și metode specifice.
- Responsabilitate și autonomie**
- R16 – Aplică în mod autonom și responsabil metode și tehnici specifice analizei fenomenelor modelate pentru rezolvarea de probleme teoretice și practice noi.
- R17 – Relaționează prin consultare și cooperare cu colegi și specialiști din alte domenii.



### C3. Elaborarea și analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor

#### Cunoștințe

- R11 – Studentul este capabil să utilizeze tehnici și metode specifice pentru proiectarea unor algoritmi.
- R12 – Studentul știe să stabilească avantajele și limitele unui algoritm dat, utilizând noțiuni și termeni specifici.
- R13 – Studentul este capabil să interpreteze datele și să explice etapele care intervin în problemele rezolvabile prin algoritmi.
- Aptitudini**
- R14 – Studentul poate identifica noțiuni de bază folosite în construcția și optimizarea algoritmilor.
- R15 – Studentul poate elabora proiecte care vizează rezolvarea problemelor prin algoritmi.
- Responsabilitate și autonomie**
- R16 – Studentul are o atitudine etică și responsabilă în utilizarea resurselor informatice.
- R17 – Studentul tratează cu discernământ cunoștințele informatice asimilate în vederea adaptării acestora la procesul didactic și de cercetare.

### C4. Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene

#### Cunoștințe

- R11 – Studentul știe să descrie și să exemplifice modele matematice ale unor fenomene sau procese din viața reală.
- R12 – Studentul știe să identifice și să explice reprezentările matematice pe care le putem întâlni în viața cotidiană (de exemplu, informații exprimate grafic sau tabelar).
- R13 – Studentul știe să prezinte și să explice concepte sau proceduri utilizate în mod curent în viață reală precum: calculul aritmetic, calculul unor suprafețe sau volume, estimări și aproximări.

#### Aptitudini

- R14 – Studentul poate să argumenteze în mod rațional utilizând limbajul matematicii descrierea unor fenomene.
- R15 – Studentul poate planifica activități didactice sau de cercetare care presupun transpunerea matematică a conceptelor folosite în rezolvarea unor probleme concrete.

#### Responsabilitate și autonomie

- R16 – Studentul are o atitudine de discernământ și probitate în utilizarea surselor de informare.
- R17 – Studentul tratează cu discernământ cunoștințele teoretice asimilate în vederea adaptării acestora în procesul didactic sau de cercetare.





MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467

E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea "Ovidius" din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

**C5. Demonstrarea rezultatelor matematice folosind diferite concepte și raționamente matematice**

**Cunoștințe**

R11 – Studentul cunoaște concepte și raționamente matematice.

R12 – Studentul știe să demonstreze corect și să argumenteze soluțiile problemelor matematice din activitatea didactică sau de cercetare.

**Aptitudini**

R13 – Studentul poate identifica aplicarea unor raționamente matematice adecvate în activitatea didactică și științifică.

R14 – Studentul are capacitatea de a decide între mai multe raționamente posibile, pe cel adecvat unei situații date, de a construi lanțuri de astfel de raționamente privind către scopul final.

**Responsabilitate și autonomie**

R15 – Își poate asuma responsabilitatea pentru executarea sarcinilor în domeniul de muncă sau de studiu.

R16 – Este capabil de autoevaluarea nevoii de formare și evoluție în cariera profesională, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și globalizate.

**C6. Programarea în limbaje de nivel înalt**

**Cunoștințe**

R11 – Studentul știe să folosească computerele pentru obținerea, copierea, evaluarea, stocarea, producerea, prezentarea și transmiterea de informații.

R12 – Studentul știe să combine optim și să implementeze diverse metode, tehnici și instrumente specifice, în scopul prezentării ideilor, conceptelor matematice în contexte variate.

R13 – Studentul știe să elaboreze proiecte metodico-științifice care să utilizeze și să dezvolte diverse pachete de programe.

**Aptitudini**

R14 – Studentul poate identifica software/pachete de programe specializate, utilizate în diverse probleme și/sau comunicarea, pentru obținerea unor rezultate.

R15 – Studentul poate explica funcționarea programelor specializate în activitatea didactică și științifică.

R16 – Studentul poate stabili avantajele și limitele în folosirea diverselor programe specializate.

**Responsabilitate și autonomie**

R17 – Studentul relaționează în echipă: este capabil de comunicare interpersonală și își asumă roluri specifice.

R18 – Studentul îndeplinește la termen, în mod riguros, eficient și responsabil, sarcini profesionale cu grad ridicat de complexitate, în condiții de autonomie decizională, cu respectarea riguroasă a deontologiei profesionale.

R19 – Studentul este capabil de autoevaluarea nevoii de formare și evoluție în cariera profesională, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și globalizate.





MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea „Ovidius” din Constanța

AVIZAT DSAMC/DACIS

**C7. Analiza, testarea și utilizarea sistemelor informatice  
Cunoștințe**

R11 – Studentul știe să utilizeze instrumente informatice în context interdisciplinar.

R12 – Studentul știe să utilizeze criterii și metode adecvate pentru evaluarea aplicațiilor informatice.

R13 – Studentul știe să prelucreze informații și să gestioneze diferite baze de date specifice activităților din diferite tipuri de instituții economice, administrative, educaționale și de cercetare.

**Aptitudini**

R14 – Studentul poate compila, codifica, clasifica, calcula, tabela, evalua sau verifica date sau informații.

R15 – Studentul poate dezvolta și întreține sisteme software.

R16 – Studentul poate utiliza calculatorul sau sisteme computerizate pentru a scrie programe, a elabora funcții, a introduce date sau procesa informații.

**Responsabilitate și autonomie**

R17 – Studentul poate comunica verbal și în scris pe teme profesionale specifice cu specialiști sau nespecialiști în domeniu, poate redacta rapoarte și documentații tehnice în cel puțin o limbă de circulație internațională.

R18 – Studentul poate elabora proiecte profesionale, cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu.



Decan,  
\* Aurelian NICOLA \*

Director Departament,

Conf. dr. Crenguța-Mădălina  
PUCHIANU

Coordonator program de studii,

Prof. dr. Luminia COSMA

APROBAT ÎN ȘEDINȚA SENATULUI UOC  
DIN DATA DE:

12 JUNI 2022

Președintele SENAT