



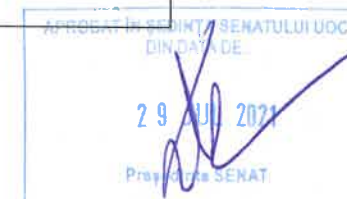
UNIVERSITATEA "OVIDIUS" DIN CONSTANȚA  
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

# PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

(conține 7 pagini)

Domeniul fundamental:	<b>Științe exacte</b>
Domeniul de masterat:	<b>Informatică</b>
Ciclul de studii:	<b>II</b>
Programul de studii:	<b>Securitate cibernetică și învățare automată (în limba engleză)</b>
Durata studiilor:	<b>4 semestre</b>
Forma de învățământ:	<b>cu frecvență (IF)</b>
Tipul de masterat: (Profesional/Cercetare/Didactic)	<b>Profesional</b>

Valabil începând cu ANUL UNIVERSITAR 2021-2022





MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA  
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanta, România  
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro)  
Webpage: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea "Ovidius" din Constanta  
AVIZAT D S A C

FACULTATEA de Matematică și Informatică  
Domeniul fundamental: Matematică și Științe ale naturii

Domeniul de masterat: Informatică  
Programul de studii: Securitate cibernetică și învățare automată  
(în limba engleză)

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)  
Durata studiilor: 2 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2021-2023

## 1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Programul de master **Securitate Cibernetică și învățare automată (în limba engleză)** din cadrul domeniului **Informatică** are ca scop pregătirea specialiștilor în două domenii importante ale informaticii: cel al securității informatic / cibernetice și cel al învățării automate.

Programul vizează crearea unor specialiști cu înaltă pregătire în asigurarea protecției sistemelor de calcul și a sistemelor informatice, protecției datelor, administrării rețelelor de calculatoare, dezvoltării de software specific și dezvoltării sistemelor cu inteligență artificială pentru cele mai diverse arii de aplicație, utilizând cele mai recente tehnologii din domeniul învățării automate.

## 2. CALIFICARE PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU CLASIFICAREA OCUPATIILOR DIN ROMANIA (COR) - FORMA ACTUALIZATA (OCUPAȚII, POSIBILITĂȚI DE INTEGRARE PE PIAȚA MUNCII)

Specialist in proceduri si instrumente de securitate a sistemelor informatice (251402)

## 3. ADMITERE

Admiterea la studiile universitare de masterat se face pe baza Regulamentului privind organizarea si desfasurarea Concursului de admitere la studii de masterat a Universității Ovidius din Constanța.

## 4. CERTIFICAREA STUDIILOR

Certificarea studiilor se face cu diplomă de master în Informatică. Diploma este însoțită de suplimentul de diplomă ce conține rezultatele evaluărilor de-a lungul școlarizării.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA SENATULUI UOC  
DIN DATA DE:  
29 JUN 2021  
Președintele Senatului



Rector,  
Conf.univ.dr. Dan-Marcel Iliescu



Decan,  
Conf.univ.dr. Aurelian Nicola

Director Departament,  
Conf.univ.dr. Crenguța Puchianu

*Crenguța Puchianu*

Coordonator program de studii,  
Conf.univ.dr. Elena Băutu

*Elena Băutu*



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA  
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanța, România  
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro)  
Webpage: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea "Ovidius" din Constanța

AVIZAT D S A C

FACULTATEA de Matematică și Informatică  
Domeniul fundamental: Matematică și Științe ale naturii

Domeniul de masterat: Informatică  
Programul de studii: Securitate cibernetică și învățare automată  
(în limba engleză)

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)  
Durata studiilor: 2 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2021-2023

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL I

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		
1.	FMI.CSML.I.1.01	DAP	DI	Securitatea bazelor de date	119	2		2		E	7										56	28	28
2.	FMI.CSML.I.1.02	DAP	DI	Învățare automată	119	2		2		E	7										56	28	28
3.	FMI.CSML.I.1.03	DAP	DI	Elemente de programare avansata	108	1		2		E	6										42	14	28
4.	FMI.CSML.I.1.04	DSI	DI	Practica de specialitate	22			2		C	2										28	0	28
5.	FMI.CSML.I.2.05	DAP	DI	Sisteme de rețele distribuite								108	1		2		E	6			42	14	28
6.	FMI.CSML.I.2.06	DCA	DI	Exploatarea de date								108	1		2		E	6			42	14	28
7.	FMI.CSML.I.2.07	DCA	DI	Sisteme avansate de baze de date								108	1		2		E	6			42	14	28
8.	FMI.CSML.I.2.08	DSI	DI	Etică și integritate academică								36		1			C	2			14	0	14
9.	FMI.CSML.I.2.09	DSI	DI	Practica de specialitate								22			2		C	2			28	0	28
10.	FMI.CSML.I.1.10-12	DAP	DO	Opțional I	72	1		1		C	4										28	14	14
11.	FMI.CSML.I.1.10-12	DAP	DO	Opțional II	72	1		1		C	4										28	14	14
12.	FMI.CSML.I.2.13-16	DAP	DO	Opțional III								72	1		1		E	4			28	14	14
13.	FMI.CSML.I.2.13-16	DAP	DO	Opțional IV								72	1		1		C	4			28	14	14
<b>OPȚIONAL I + II</b>												72	1		1		C	4			28	14	14
14.	FMI.CSML.I.1.10	DAP	DO	Analiza malware																			
15.	FMI.CSML.I.1.11	DAP	DO	Teste de penetrare cibernetică																			
16.	FMI.CSML.I.1.12	DAP	DO	Instrumente de simulare și vizualizare pentru securitatea cibernetică																			
<b>OPȚIONAL III + IV</b>																							
17.	FMI.CSML.I.2.13	DAP	DO	Securitatea e-commerce																			
18.	FMI.CSML.I.2.14	DAP	DO	Securitatea dispozitivelor mobile si fara fir																			
19.	FMI.CSML.I.2.15	DAP	DO	Programarea aplicatiilor in so linux																			
20.	FMI.CSML.I.2.16	DAP	DO	Tehnici avansate de criptografie																			
<b>Total ore</b>					<b>512</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>			<b>30</b>	<b>526</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>			<b>30</b>	<b>462</b>	<b>168</b>	<b>294</b>
<b>Total ore fizice pe săptămână / Total număr forme de verificare / Total număr credite</b>					<b>7+10 / 3+3 / 20+10</b>							<b>30</b>	<b>5+11 / 4+3 / 22+8</b>							<b>30</b>	<b>Raport C/A 0.57</b>		

LEGENDA: \*C1 = criteriul conținutului; DAP – discipline de aprofundare, DSI – discipline de sinteză, DCA – discipline de cunoaștere avansată. \*\*C2 = criteriul obligativității; DI – disciplină impusă, DO – disciplină opțională; SI – Studiu Individual, C – curs, S – seminar, L – Laborator, P – Proiect, CR – Credite, F.V. – Forme de verificare, E – Examen, C – Colocviu.

Rector,  
Conf.univ.dr. Dan-Marcel Ilescu

Decan,  
Conf.univ.dr. Aurelian Nicola

Director Departament,  
Conf.univ.dr. Crenguța Puchianu

Coordonator program de studii,  
Conf.univ.dr. Elena Băutu



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA  
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanta, România  
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro)  
Webpage: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea "Ovidius" din Constanta  
**AVIZAT D S A C**

FACULTATEA de Matematică și Informatică  
Domeniul fundamental: Matematică și Științe ale naturii

Domeniul de masterat: Informatică  
Programul de studii: Securitate cibernetică și învățare automată  
(în limba engleză)

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)  
Durata studiilor: 2 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2021-2023

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL II

Nr. crt.	Cod disciplină	*C1	**C2	Discipline	Semestrul 3 (14 săptămâni)							Semestrul 4 (14/12 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			
1.	FMI.CSML.II.1.01	DCA	DI	Criptografie aplicată	144	2		2			E	8									56	28	28	
2.	FMI.CSML.II.1.02	DCA	DI	Web semantic și ontologii	144	2		2			E	8									56	28	28	
3.	FMI.CSML.II.1.03	DSI	DI	Practica de specialitate	72			2			C	4									28	0	28	
4.	FMI.CSML.II.2.04	DCA	DI	Securitatea aplicațiilor web									139	1		2		E	7	36	12	24		
5.	FMI.CSML.II.2.05	DCA	DI	Securitate software									139	2		1		E	7	36	24	12		
6.	FMI.CSML.II.2.06	DSI	DI	Practica de specialitate									76			2		C	4	24	0	24		
7.	FMI.CSML.II.2.07	DSI	DI	Practica de cercetare pentru elaborarea lucrării de disertație									51		2			C	3	24	0	24		
8.	FMI.CSML.II.2.08	DSI	DI	Definitivarea lucrării de disertație									22	2 săptămâni x 14 ore (saptamana 13,14)				C	2	28	0	28		
9.	FMI.CSML.II.1.09-12	DAP	DO	Optional V	97	1		1			E	5								28	14	14		
10.	FMI.CSML.II.1.09-12	DAP	DO	Optional VI	97	1		1			C	5								28	14	14		
11.	FMI.CSML.II.2.13-14	DAP	DO	Optional VII									127	2		2		E	7	48	24	24		
<b>OPTIONAL V + VI</b>																								
12.	FMI.CSML.II.1.09	DAP	DO	Recunoașterea formelor și căutarea datelor în web																				
13.	FMI.CSML.II.1.10	DAP	DO	Tehnologia informației și criminalistică digitală																				
14.	FMI.CSML.II.1.11	DAP	DO	Antreprenoriat în securitatea cibernetică																				
15.	FMI.CSML.II.1.12	DAP	DO	Exploatare de date in baze de date relationale																				
<b>OPTIONAL VII</b>																								
16.	FMI.CSML.II.2.13	DAP	DO	Amenințări online pentru organizațiile moderne																				
17.	FMI.CSML.II.2.14	DAP	DO	Arhitecturi cloud																				
<b>Total ore</b>					<b>554</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>				<b>30</b>	<b>554</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>			<b>30</b>	<b>392</b>	<b>144</b>	<b>248</b>
<b>Total ore fizice pe săptămână / Total număr forme de verificare/ Total număr credite</b>					<b>6+8 / 3+2 / 21+9</b>							<b>30</b>	<b>5+9 / 3+3 / 20+10</b>							<b>30</b>	<b>Raport C/A 0.58</b>			

LEGENDA: \*C1 = criteriul conținutului; DAP - discipline de aprofundare, DSI - discipline de sinteză, DCA - discipline de cunoaștere avansată. \*\*C2 = criteriul obligativității; DI - disciplină impusă, DO - disciplină opțională; SI - Studiu Individual, C - curs, S - seminar, L - Laborator, P - Proiect, CR - Credite, FV - forma de verificare, E - Examen, C - Colocviu.



Rector,  
Conf.univ.dr. Dan Marcel Ilescu



Decan,  
Conf.univ.dr. Aurelian Nicola

Director Departament,  
Conf.univ.dr. Crenguța Puchianu

Coordonator program de studii,  
Conf.univ.dr. Elena Băutu



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA  
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanta, România  
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467  
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro  
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea "Ovidius" din Constanta  
AVIZAT D S A C

FACULTATEA de Matematică și Informatică  
Domeniul fundamental: Matematică și Științe ale naturii

Domeniul de masterat: Informatică  
Programul de studii: Securitate cibernetică și învățare automată  
(în limba engleză)

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)  
Durata studiilor: 2 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2021-2023

APROBAT ÎN ȘEDINȚA SENATULUI UOC  
DIN DATA DE  
29 JUNI 2021  
Președintele SENAT

### 6. BILANȚ GENERAL

după criteriul conținutului a disciplinelor din planul de învățământ

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore		Total	
		An I	An II	ore	%*
1	de aprofundare (DAP)	308	104	412	48.25
2	de cunoaștere avansată (DCA)	84	184	268	31.38
4	de sinteză (DSI)	70	104	174	20.37
<b>TOTAL</b>		462	392	854	100

### 7. BILANȚ GENERAL

după criteriul obligativității a disciplinelor din planul de învățământ

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore		Total	
		An I	An II	ore	%*
1	impuse (DI)	350	288	638	74.7
2	opționale (DO)	112	104	216	25.3
<b>TOTAL</b>		462	392	854	100

\* Pentru calculul procentelor, practica se ia în calcul la activități aplicative până la limita de 120 de ore (sau după caz, conform standardelor specifice ARACIS).



Rector,  
Conf.univ.dr. Dan-Marcel Iliescu



Decan,  
Conf.univ.dr. Aurelian Nicola

Director Departament,  
Conf.univ.dr. Crenguța Puchianu

Coordonator program de studii,  
Conf.univ.dr. Elena Băutu



**FACULTATEA de Matematică și Informatică**  
Domeniul fundamental: Matematică și Științe ale naturii

Domeniul de masterat: Informatică  
Programul de studii: Securitate cibernetică și învățare automată  
(în limba engleză)

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)  
Durata studiilor: 2 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2021-2023

### 8. NOTE EXPLICATIVE CU PRIVIRE LA PRACTICĂ

ANUL DE STUDII	CONȚINUTUL ACTIVITĂȚILOR
I	I. <b>Practica de specialitate</b> specialitate este organizată sub forma unor activități desfășurate săptămânal și are drept obiectiv realizarea unor proiecte pe o tematică stabilită anterior.
II	II. <b>Practica de specialitate</b> specialitate este organizată sub forma unor activități desfășurate săptămânal și are drept obiectiv realizarea unor proiecte pe o tematică stabilită anterior. III. <b>Definitivarea lucrării de disertație</b> 1. Cum să scrii o teză de disertație. Elemente esențiale în redactarea unui lucrări de disertație 2. Utilizarea corectă a limbajului științific în redactarea lucrării 3. Structura lucrării de disertație 4. Elemente de prezentare a lucrării 5. Citarea resurselor folosite.

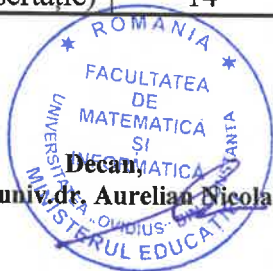


### 9. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice				Sesiuni de examene			Practică ore	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	17	14	16	3	3	2	56	2	1+1(Paste)	10
II	14	14	12+2 (disertație)	14	3	3	1	24+28 (disertație)	2	1+1(Paste)	-



Rector,  
Conf.univ.dr. Dan-Marcel Ilescu



Decan,  
Conf.univ.dr. Aurelian Nicola

Director Departament,  
Conf.univ.dr. Crenguța Puchianu

*Crenguța Puchianu*

Coordonator program de studii,  
Conf.univ.dr. Elena Băutu

*Elena Băutu*



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA  
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanta, România  
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro)  
Webpage: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Universitatea "Ovidius" din Constanta  
**AVIZAT D S A C**

**FACULTATEA de Matematică și Informatică**  
Domeniul fundamental: Matematică și Științe ale naturii

Domeniul de masterat: Informatică  
Programul de studii: Securitate cibernetică și învățare automată  
(*în limba engleză*)

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)  
Durata studiilor: 2 ani  
Valabil începând cu ciclul de studii: 2021-2023

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

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/colocvului este 5. Rezultatele obținute de masterand pe parcursul școlarizării sunt trecute în Cataloagele disciplinelor, Centralizatoarele de note ale specializării/programului de studii și în Registrele matricole. După susținerea examenului de disertație, absolventul primește Diploma de master și Suplimentul la diplomă. Promovarea anului de studii se face cu minim 30 credite.

## 11. STRUCTURA EXAMENULUI DE FINALIZARE A STUDIILOR

Examenul de disertație constă într-o singură probă și anume Proba orală: prezentarea și susținerea lucrării de disertație.

Examinarea se încheie prin acordarea unei note. Nota de promovare a probei este de cel puțin 6,00. Pentru promovarea examenului de disertație se acorda 10 credite.

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

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



Rector,  
Conf.univ.dr. Dan Marcel Hiescu



Decan,  
Conf.univ.dr. Aurelian Nicola

Director Departament,  
Conf.univ.dr. Crenguța Puchianu

Coordonator program de studii,  
Conf.univ.dr. Elena Băutu