

Hotărârile Consiliului Facultății de Matematică și Informatică din data de 21.04.2022

Cvorumul este îndeplinit, votul exprimat a fost electronic.

HCFMI nr. 1	Se aprobă , cu unanimitate de voturi pentru, modificarea planului de invatamant al specializarii Informatica. Acest plan va fi valabil incepand cu anul universitar 2022-2023, ciclul de studii: 2022-2025 (Anexa 1).
HCFMI nr. 2	Se aprobă , cu unanimitate de voturi pentru, modificarea planului de invatamant al specializarii Informatica in limba engleza. Acest plan va fi valabil incepand cu anul universitar 2022-2023, ciclul de studii: 2022-2025 (Anexa 2).
HCFMI nr. 3	Se aprobă , cu unanimitate de voturi pentru, descrierea calificarii prin competente profesionale si rezultatele invatarii, pentru programul de studii Informatica (Anexa 3)
HCFMI nr. 4	Se aprobă , cu unanimitate de voturi pentru, descrierea calificarii prin competente profesionale si rezultatele invatarii, pentru programul de studii Informatica in limba engleza (Anexa 4)

Decan,

Conf. univ. dr. Aurelian Nicola



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

ANEXA 1/HCF 21.04.2022

Ministerul Educației



UNIVERSITATEA "OVIDIUS" DIN CONSTANȚA
FACULTATEA de MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

(conține **13** pagini)

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

Valabil începând cu ANUL UNIVERSITAR 2022-2023

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Universitatea Ovidius din Constanța are misiunea să creeze, să mențină și să distribuie cunoștințe către societate prin educație, cercetare științifică și creație artistică la standarde Europene. Universitatea se află în serviciul comunității, dar are impact în întreaga zonă a Mării Negre, în Europa și dincolo de aceasta. În cadrul Universității Ovidius, Facultatea de Matematică și Informatică este o facultate cu structură stabilă, cu un colectiv format din titulari valoroși, cu un program de calitate, remarcată laudativ în articole de presă, cu un loc bine stabilit în comunitatea academică din țara noastră. Prin misiunea asumată, care se subsumează misiunii Universității, în cadrul Facultății de Matematică și Informatică s-au obținut și menținut acreditările pentru această specializare de licență.

Programul de studii de licență Informatică din cadrul domeniului INFORMATICĂ are ca scop pregătirea și formarea de specialiști calificați în domeniile fundamentale din Tehnologia Informației, cu deprinderi atât în adaptarea și aplicarea imediată a cunoștințelor dobândite la cerințele de pe piața muncii cât și în ceea ce privește auto-perfecționarea continuă prin programe de masterat și doctorat.

Programul de licență Informatică vizează crearea unei baze de cunoștințe temeinice și elastice care să permită continuarea și dezvoltarea studiilor în ciclul al II-lea Master și programe de doctorat, în vederea formării de noi promoții de cadre didactice universitare și cercetători științifici în domeniul Tehnologiei Informației. Acest program de studii de licență este organizat în spiritul noului sistem de învățământ de tip Bologna și este adaptat schimbărilor survenite în cadrul programului de licență în Informatică, impuse de aderarea la sistemul Bologna. Relația dintre student și profesor este una de parteneriat, în care fiecare își asumă responsabilitatea atingerii rezultatelor învățării. Rezultatele învățării sunt explicate și discutate cu studenții din perspectiva relevanței acestora pentru dezvoltarea lor.

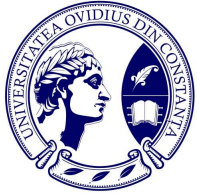
2. CALIFICARE PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU CLASIFICAREA OCUPATIILOR DIN ROMANIA (COR) - FORMA ACTUALIZATA (OCUPAȚII, POSIBILITĂȚI DE INTEGRARE PE PIAȚA MUNCII)

Analist - 251201; Inginer de sistem în Informatică - 251203; Programator de sistem informatic – 251204.

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

Competente profesionale

- C1. Programarea în limbaje de nivel înalt
- C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice
- C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar
- C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale
- C5. Proiectarea și gestiunea bazelor de date



C6. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare

C7. Folosirea conceptelor și tehnicilor de inteligență artificială la rezolvarea unor probleme din lumea reală.

Competențe transversale

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

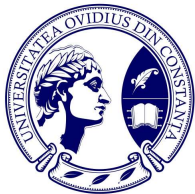
CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

4. ADMITERE

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

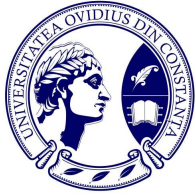
5. CERTIFICAREA STUDIILOR

Programul de studii de licență/Specializarea Informatică este acreditat conform HG 749/2009, cu ultima evaluare ARACIS din 28.01.2021.



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								
Discipline impuse																													
1.	FMI.Info.I.1.01	DC	DI	Analiză matematică	69	2	2			Ex	5																56	28	28
2.	FMI.Info.I.1.02	DF	DI	Structuri de date	94	2		2		Ex	6																56	28	28
3.	FMI.Info.I.1.03	DF	DI	Fundamentele programării	94	2		2		Ex	6																56	28	28
4.	FMI.Info.I.1.04	DC	DI	Algebră liniară	69	2		2		Ex	5																56	28	28
5.	FMI.Info.I.1.05	DF	DI	Arhitectura sistemelor de calcul	94	2		2		C	6																56	28	28
6.	FMI.Info.I.1.06	DC	DI	Educație fizică	11		1			C	1															14		14	
7.	FMI.Info.I.2.09	DF	DI	Calcul diferențial și integral								69	2	2					Ex	5	56	28	28						
8.	FMI.Info.I.2.10	DF	DI	Algoritmi fundamentali								94	2		2				Ex	6	56	28	28						
9.	FMI.Info.I.2.11	DF	DI	Fundamentele algebrice ale informaticii								44	2		2				Ex	4	56	28	28						
10.	FMI.Info.I.2.12	DC	DI	Geometrie analitică și diferențială								44	2		2				C	4	56	28	28						
11.	FMI.Info.I.2.13	DS	DI	Programare orientată pe obiecte								94	2		2				Ex	6	56	28	28						
12.	FMI.Info.I.2.14	DS	DI	Practică de specialitate								15				60			C	3	60		60						
13.	FMI.Info.I.2.15	DC	DI	Educație fizică								11		1					C	1	14		14						
Discipline opționale																													



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

14.	FMI.Info.I.1.07.1	DC	DO	Limbă străină: Limba engleză	22		2					C	2							28		28	
15.	FMI.Info.I.1.07.2	DC	DO	Limbă străină: Limba franceză																			
16.	FMI.Info.I.2.16.1	DC	DO	Limbă străină: Limba engleză										22		2				C	2	28	28
17.	FMI.Info.I.2.16.2	DC	DO	Limbă străină: Limba franceză																			
Total ore					453	10	5	8		4/2+1	30+1	393	10	5	8		4/3+1	30+1	704	280	424		
Total ore pe săptămână / Total număr forme de verificare/ Total număr credite					23/4+3/30+1				31	23/4+3/30+1				31	Raport C/A = 0.769								

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).

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	
18.	Științele comunicării	FMI.Info.I.1.08	44	2	2			C	4									56	28	28
19.	Redactare text științific în LaTeX	FMI.Info.I.2.17								44	2	2			C	4		56	28	28
Total ore discipline facultative/ Total număr credite			4/4							4/4							112	56	56	



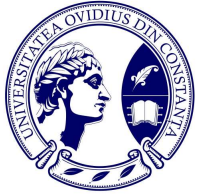
PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL II

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		
Discipline impuse																							
1.	FMI.Info.II.1.01	DF	DI	Algoritmica grafurilor	69	2		2			Ex	5									56	28	28
2.	FMI.Info.II.1.02	DF	DI	Sisteme de operare	94	2		2			Ex	6									56	28	28
3.	FMI.Info.II.1.03	DF	DI	Limbaje formale și compilatoare	94	2		2			Ex	6									56	28	28
4.	FMI.Info.II.1.04	DF	DI	Logică matematică și computațională	94	2		2			Ex	6									56	28	28
5.	FMI.Info.II.1.05	DF	DI	Geometrie computațională	69	2		2			C	5									56	28	28
6.	FMI.Info.II.1.06	DC	DI	Educație fizică	11		1				C	1									14		14
7.	FMI.Info.II.2.09	DC	DI	Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale									58	1	2				Ex	4	42	14	28
8.	FMI.Info.II.2.10	DS	DI	Teoria probabilităților și elemente de statistică matematică									58	1		2			Ex	4	42	14	28
9.	FMI.Info.II.2.11	DS	DI	Calcul numeric									44	2		2			Ex	4	56	28	28
10.	FMI.Info.II.2.12	DF	DI	Baze de date									44	2		2			Ex	4	56	28	28
11.	FMI.Info.II.2.13	DS	DI	Tehnologii web									44	2		2			Ex	4	56	28	28
12.	FMI.Info.II.2.14	DS	DI	Practică de specialitate									15			60			C	3	60		60
13.	FMI.Info.II.2.15	DC	DI	Educație fizică									11		1				C	1	14		14

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



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

				Discipline opționale																												
14.	FMI.Info.II.1.07. 1	DC	DO	Limbă straină: Limba engleză	22												C	2												28		28
15.	FMI.Info.II.1.07. 2	DC	DO	Limbă straină: Limba franceză																												
16.	FMI.Info.II.2.16. 1	DC	DO	Limbă straină: Limba engleză									22		2													C	2	28		28
17.	FMI.Info.II.2.16. 2	DC	DO	Limbă straină: Limba franceză																												
18.	FMI.Info.II.2.17. 1	DS	DO	Calculabilitate și complexitate																												
19.	FMI.Info.II.2.17. 2	DS	DO	Tehnici de multimedia																												
20.	FMI.Info.II.2.17. 3	DS	DO	Medii vizuale de programare									97	1														C	5	28	14	14
21.	FMI.Info.II.2.17. 4	DS	DO	Verificarea și validarea sistemelor software																												
22.	FMI.Info.II.2.17. 5	DS	DO	etică și deontologie academică																												
Total ore					453	10	3	10				4/2+ 1	30+ 1	393	9	5	9									5/2+2	30+ 1	704	266	438		
Total ore pe săptămână /Total număr forme de verificare/ Total număr credite					23/4+3/30+1								31	23/5+4/30+1							31	Raport C/A=0.703										

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).

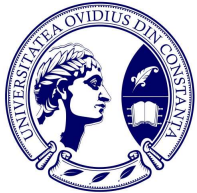


MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

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

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.	Dezvoltarea aplicațiilor mobile	FMI.Info.II.1.08	69	2	2			Ex	5								56	28	28	
2.	Introducere in criptografie	FMI.Info.II.2.18								69	2	2			Ex	5	56	28	28	
Total ore facultative/ Total număr credite									4/5									112	56	56

Facultatea de Matematică și Informatică
B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424
E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL III

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								
Discipline impuse																													
1.	FMI.Info.III.1.01	DS	DI	Sisteme de gestiune a bazelor de date	83	1		2		Ex	5																42	14	28
2.	FMI.Info.III.1.02	DF	DI	Rețele de calculatoare	69	2		2		Ex	5																56	28	28
3.	FMI.Info.III.1.03	DS	DI	Tehnici avansate de programare	83	1		2		Ex	5																42	14	28
4.	FMI.Info.III.2.08	DF	DI	Inteligență artificială								77	2		2				Ex	5	48	24	24						
5.	FMI.Info.III.2.09	DS	DI	Tehnici de optimizare								77	2		2				Ex	5	48	24	24						
6.	FMI.Info.III.2.10	DS	DI	Grafică pe calculator								77	2		2				Ex	5	48	24	24						
7.	FMI.Info.III.2.11	DS	DI	Elaborarea lucrării de licență								25			2 sapt * 25 ore/sapt = 50 ore ¹				C	3	50		50						
Discipline opționale																													
8.	FMI.Info.III.1.04.1	DS	DO	Dezvoltarea aplicațiilor web																									
9.	FMI.Info.III.1.04.2	DS	DO	Prelucrarea imaginilor	69	2		2		C	5																56	28	28
10.	FMI.Info.III.1.04.3	DS	DO	Sisteme de operare UNIX																									
11.	FMI.Info.III.1.05.1	DS	DO	Ingineria sistemelor soft	69	2		2		C	5																56	28	28

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



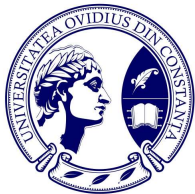
MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

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

12.	FMI.Info.III.1.05.2	DS	DO	Proiectarea și analiza algoritmilor																		
13.	FMI.Info.III.1.06.1	DS	DO	Programare distribuită																		
14.	FMI.Info.III.1.06.2	DS	DO	Algoritmi în actuat	69	2		2												56	28	28
15.	FMI.Info.III.1.06.3	DS	DO	Algoritmi de calcul științific (Recunoașterea formelor)																		
16.	FMI.Info.III.2.12.1	DS	DO	Medii de proiectare și programare																		
17.	FMI.Info.III.2.12.2	DS	DO	Securitatea sistemelor informatice							52	2		2				Ex	4	48	24	24
18.	FMI.Info.III.2.13.3	DS	DO	Software pentru statistică																		
19.	FMI.Info.III.2.14.1	DS	DO	Administrare rețele																		
20.	FMI.Info.III. 2.14.2	DS	DO	Modelare și simulare							64	1		2				C	4	36	12	24
21.	FMI.Info.III. 2.14.3	DS	DO	Algoritmi în teoria opțiunilor financiare																		
22.	FMI.Info.III. 2.15.1	DS	DO	Programare logică și funcțională																		
23.	FMI.Info.III. 2.15.2	DS	DO	Dezvoltare de jocuri							64	1		2				C	4	36	12	24
24.	FMI.Info.III. 2.15.3	DS	DO	Fundamente blockchain																		
Total ore					442	10	0	12			3/3	30	436	10	0	12		4/1+2	30	622	260	362
Total ore pe săptămână /Total număr forme de verificare/ Total număr credite					22/3+3/30						30	22/4+3/30						30	Raport C/A=0.83			

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.

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



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.	Interfețe om-calculator	FMI.Info.III.1.07	69	2	2			Ex	5								56	28	28	
2.	Antreprenoriat în IT	FMI.Info.III.2.16								77	2	2			Ex	5	48	24	24	
Total ore facultative/ Total număr credite									4/5		4/5							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)*	648	620	334	1602	78.92%
2	Opționale/La alegere (DO/DA)*	56	84	288	428	21.08%
TOTAL		704	704	622	2030	100%
3	facultative (DFac/DF)*	112	112	104	328	

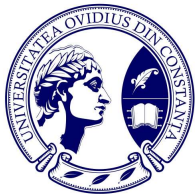
*Cf. Standardelor specifice ARACIS



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)	336		104	776	38.23%
2	în domeniu (DD)					
3	de specialitate (DS) + Elaborare lucrare de licență/diplomă	116	242	518	876	43.15%
4	complementare (DC)	252	126		378	18.62%
5	alte discipline (ex. DR, ... după caz, în funcție de precizările din standardele specifice ARACIS!!!).					
TOTAL		704	704	622	2030	100%

RAPORT GENERAL Curs/Aplicații = 0.76



8. NOTE EXPLICATIVE CU PRIVIRE LA PRACTICĂ

ANUL DE STUDIU	CONȚINUTUL ACTIVITĂȚILOR
I	<ol style="list-style-type: none">1. Elemente esențiale în scrierea unui eseu/raport.2. Revizuirea și realizarea unui draft.3. Elemente esențiale pentru scrierea unei lucrări de licență, a unui proiect sau teme de curs4. Realizarea de prezentări.5. Pregătirea unui poster.6. Elemente avansate de realizare a documentelor7. Resurse pentru realizarea de documente și cercetare <p><i>Practica de specialitate se desfășoară în semestrul 2</i></p>
II	<p>Dezvoltarea unei aplicații software care să rezolve o problemă reală prin:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identificarea funcționalităților aplicației software2. Proiectarea bazei de date3. Modelarea conceptuală a aplicației4. Implementarea aplicației software5. Testarea aplicației6. Scrierea documentației <p><i>Practica de specialitate se desfășoară în semestrul 4</i></p>

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/	săptămâni	ore/	săptămâni	săptămâni	săptămâni		săptămâni	săptămâni	săptămâni

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



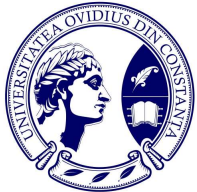
		săptămână		săptămână							
I	14	23	14	23	3	3	2	2/28	2	1+1(Paște)	10
II	14	23	14	23	3	3	2	2/28	2	1+1(Paște)	10
III	14	22	12 + 2 (pregătire licență)	22	3	3	1	2/26 licență	2	1+1(Paște)	-

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/colocviului este 5. Rezultatele obținute de student pe parcursul școlarizării sunt trecute în *Catalogele 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 STUDENȚI. 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 $N_{finala} = (N1 + N2) / 2$, să fie cel puțin 6.

Pentru promovarea examenului de licență se acordă 10 credite, câte 5 credite pentru fiecare probă. 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.



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

ANEXA 2/HCF 21.04.2022

MINISTERUL EDUCAȚIEI



UNIVERSITATEA "OVIDIUS" DIN CONSTANȚA
FACULTATEA de MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

(conține **13** pagini)

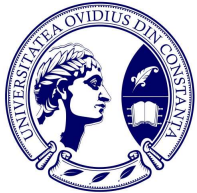
Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**
Domeniul de licență: **Informatică**
Ciclul de studii: **I**
Programul de studii: **Informatică în limba engleză**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **cu frecvență (IF)**

Valabil începând cu ANUL UNIVERSITAR 2022-2023

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



14. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Programul de studii de licență *Informatică în limba engleză* din cadrul domeniului INFORMATICĂ are ca scop pregătirea și formarea de specialiști calificați în domeniile fundamentale din Tehnologia Informației, cu deprinderi atât în adaptarea și aplicarea imediată a cunoștințelor dobândite la cerințele de pe piața muncii cât și în ceea ce privește auto-perfecționarea continuă prin programe de masterat și doctorat.

Programul de licență *Informatică în limba engleză* vizează crearea unei baze de cunoștințe temeinice și elastice care să permită continuarea și dezvoltarea studiilor în ciclul al II-lea Master și programe de doctorat, în vederea formării de noi promoții de cadre didactice universitare, cercetători științifici și specialiști în domeniul Tehnologiei Informației.

Acest program de studii de licență este organizat în spiritul noului sistem de învățământ de tip Bologna și este adaptat schimbărilor survenite în cadrul programului de licență în Informatică, impuse de aderarea la sistemul Bologna.

Relația dintre student și profesor este una de parteneriat, în care fiecare își asumă responsabilitatea atingerii rezultatelor învățării. Rezultatele învățării sunt explicate și discutate cu studenții din perspectiva relevanței acestora pentru dezvoltarea lor.

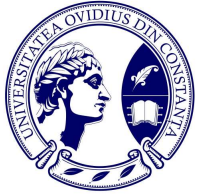
15. CALIFICARE PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU CLASIFICAREA OCUPATIILOR DIN ROMANIA (COR) - FORMA ACTUALIZATA (OCUPAȚII, POSIBILITĂȚI DE INTEGRARE PE PIAȚA MUNCII)

Analist - 251201; Inginer de sistem în Informatică - 251203; Programator de sistem informatic – 251204.

16. DESCRIEREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE ȘI TRANSVERSALE CARE DEFINESC CALIFICAREA PROFESIONALĂ VIZATĂ

Competente profesionale

- C1. Programarea în limbaje de nivel înalt
- C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice
- C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar
- C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale
- C5. Proiectarea și gestiunea bazelor de date
- C6. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare



C7. Folosirea conceptelor și tehnicilor de inteligență artificială la rezolvarea unor probleme din lumea reală

Competențe transversale

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.

17. ADMITERE

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

18. CERTIFICAREA STUDIILOR

Programul de studii de licență/Specializarea *Informatică în limba engleză* este autorizat provizoriu AP – HG 467/10.06.2019 și acreditat la ultima evaluare ARACIS din 27.06.2019.



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								
Discipline impuse																													
20.	FMI.CS.I.1.01	DC	DI	Analiză matematică	69	2	2				Ex	5															56	28	28
21.	FMI.CS.I.1.02	DF	DI	Structuri de date	94	2		2			Ex	6															56	28	28
22.	FMI.CS.I.1.03	DF	DI	Fundamentele programării	94	2		2			Ex	6															56	28	28
23.	FMI.CS.I.1.04	DC	DI	Algebră liniară	69	2		2			Ex	5															56	28	28
24.	FMI.CS.I.1.05	DF	DI	Arhitectura sistemelor de calcul	94	2		2			C	6															56	28	28
25.	FMI.CS.I.1.06	DC	DI	Educație fizică I	11		1				C	1														14		14	
26.	FMI.CS.I.2.09	DF	DI	Calcul diferențial și integral									69	2	2						Ex	5				56	28	28	
27.	FMI.CS.I.2.10	DF	DI	Algoritmi fundamentali									94	2		2					Ex	6			56	28	28		
28.	FMI.CS.I.2.11	DF	DI	Fundamentele algebrice ale informaticii									44	2		2					Ex	4			56	28	28		
29.	FMI.CS.I.2.12	DC	DI	Geometrie analitică și diferențială									44	2		2					C	4			56	28	28		
30.	FMI.CS.I.2.13	DS	DI	Programare orientată pe obiecte I									94	2		2					Ex	6			56	28	28		
31.	FMI.CS.I.2.14	DS	DI	Practică de specialitate									15				60				C	3		60		60			
32.	FMI.CS.I.2.15	DC	DI	Educație fizică II									11		1						C	1		14		14			
Discipline opționale																													



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

33.	FMI.CS.I.1.07.1	DC	DO	Limbă străină: Limba germană I	22		2				C	2							28	28		
34.	FMI.CS.I.1.07.2	DC	DO	Limbă străină: Limba franceză I																		
35.	FMI.CS.I.2.16.1	DC	DO	Limbă străină: Limba germană II									22		2			C	2	28	28	
36.	FMI.CS.I.2.16.2	DC	DO	Limbă străină: Limba franceză II																		
Total ore					453	10	5	8			4/2+1	30+1	393	10	5	8		4/3+1	30+1	704	280	424
Total ore pe săptămână / Total număr forme de verificare/ Total număr credite					23/4+3/30+1						31	23/4+3/30+1						31	Raport C/A=0.769			

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).

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	
37.	Științele comunicării	FMI.CS.I.1.08	44	2	2			C	4									56	28	28
38.	Redactare text științific în LaTeX	FMI.CS.I.2.17								44	2	2			C	4		56	28	28
Total ore discipline facultative/ Total număr credite			4/4							4/4							112	56	56	

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



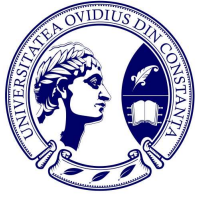
PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL II

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						
Discipline impuse																											
23.	FMI.CS.II.1.01	DF	DI	Algoritmica grafurilor	69	2		2			Ex	5												56	28	28	
24.	FMI.CS.II.1.02	DF	DI	Sisteme de operare	94	2		2			Ex	6													56	28	28
25.	FMI.CS.II.1.03	DF	DI	Limbaje formale și compilatoare	94	2		2			Ex	6													56	28	28
26.	FMI.CS.II.1.04	DF	DI	Logică matematică și computațională	94	2		2			Ex	6													56	28	28
27.	FMI.CS.II.1.05	DF	DI	Geometrie computațională	69	2		2			C	5													56	28	28
28.	FMI.CS.II.1.06	DC	DI	Educație fizică III	11			1			C	1													14		14
29.	FMI.CS.II.2.09	DC	DI	Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale									58	1	2					Ex	4			42	14	28	
30.	FMI.CS.II.2.10	DS	DI	Teoria probabilităților și elemente de statistică matematică									58	1		2				Ex	4			42	14	28	
31.	FMI.CS.II.2.11	DS	DI	Calcul numeric									44	2		2				Ex	4			56	28	28	
32.	FMI.CS.II.2.12	DF	DI	Baze de date									44	2		2				Ex	4			56	28	28	
33.	FMI.CS.II.2.13	DS	DI	Tehnologii web									44	2		2				Ex	4			56	28	28	
34.	FMI.CS.II.2.14	DS	DI	Practică de specialitate									15							C	3			60		60	
35.	FMI.CS.II.2.15	DC	DI	Educație fizică IV									11		1					C	1			14		14	

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



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

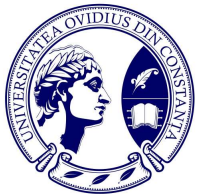
			Discipline opționale																									
36.	FMI.CS.II.1.07.1	DC	DO	Limbă străină: Limba germană III	22	2								C	2											28		28
37.	FMI.CS.II.1.07.2	DC	DO	Limbă străină: Limba franceză III																								
38.	FMI.CS.II.2.16.1	DC	DO	Limbă străină: Limba germană IV																								
39.	FMI.CS.II.2.16.2	DC	DO	Limbă străină: Limba franceză IV													22	2						C	2	28		28
40.	FMI.CS.II.2.17.1	DS	DO	Calculabilitate și complexitate																								
41.	FMI.CS.II.2.17.2	DS	DO	Tehnici de multimedia																								
42.	FMI.CS.II.2.17.3	DS	DO	Medii vizuale de programare																								
43.	FMI.CS.II.2.17.4	DS	DO	Verificarea și validarea sistemelor software													97	1		1				C	5	28	14	14
44.	FMI.CS.II.2.17.5	DS	DO	Programare orientată pe obiecte II																								
45.	FMI.CS.II.2.17.6	DS	DO	etică și deontologie academică																								
Total ore					453	10	3	10		4/2+1	30+1	393	9	5	9		5/2+2	30+1	704	266	438							
Total ore pe săptămână /Total număr forme de verificare/ Total număr credite					23/4+3/30+1						31	23/5+4/30+1						31	Raport C/A=0.703									

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).

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



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

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
3.	Dezvoltarea aplicațiilor mobile	FMI.CS.II.1.08	69	2	2			Ex	5								56	28	28
4.	Introducere in criptografie	FMI.CS.II.2.18								69	2	2			Ex	5	56	28	28
Total ore facultative/ Total număr credite			4/5							4/5							112	56	56

Facultatea de Matematică și Informatică
B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424
E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL III

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				
Discipline impuse																									
25.	FMI.CS.III.1.01	DS	DI	Sisteme de gestiune a bazelor de date	83	1		2		Ex	5												42	14	28
26.	FMI.CS.III.1.02	DF	DI	Rețele de calculatoare	69	2		2		Ex	5												56	28	28
27.	FMI.CS.III.1.03	DS	DI	Tehnici avansate de programare	83	1		2		Ex	5												42	14	28
28.	FMI.CS.III.2.08	DF	DI	Inteligență artificială								77	2		2		Ex	5					48	24	24
29.	FMI.CS.III.2.09	DS	DI	Tehnici de optimizare								77	2		2		Ex	5					48	24	24
30.	FMI.CS.III.2.10	DS	DI	Grafică pe calculator								77	2		2		Ex	5					48	24	24
31.	FMI.CS.III.2.11	DS	DI	Elaborarea lucrării de licență								25		2 sapt * 25 ore/sapt = 50 ore ¹			C	3				50		50	
Discipline opționale																									
32.	FMI.CS.III.1.04.1	DS	DO	Dezvoltarea aplicațiilor web	69																				
33.	FMI.CS.III.1.04.2	DS	DO	Prelucrarea imaginilor		2		2		C	5												56	28	28
34.	FMI.CS.III.1.04.3	DS	DO	Sisteme de operare UNIX																					
35.	FMI.CS.III.1.05.1	DS	DO	Ingineria sistemelor soft	69	2		2		C	5												56	28	28
36.	FMI.CS.III.1.05.2	DS	DO	Proiectarea și analiza algoritmilor																					

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



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

37.	FMI.CS.III.1.06.1	DS	DO	Programare distribuită																	
38.	FMI.CS.III.1.06.2	DS	DO	Algoritmi în actuariat	69	2		2			C	5						56	28	28	
39.	FMI.CS.III.1.06.3	DS	DO	Algoritmi de calcul științific (Recunoașterea formelor)																	
40.	FMI.CS.III.2.12.1	DS	DO	Medii de proiectare și programare																	
41.	FMI.CS.III.2.12.2	DS	DO	Securitatea sistemelor informatice						52	2			2		Ex	4	48	24	24	
42.	FMI.CS.III.2.12.3	DS	DO	Software pentru statistică																	
43.	FMI.CS.III.2.13.1	DS	DO	Administrare rețele																	
44.	FMI.CS.III. 2.13.2	DS	DO	Modelare și simulare						64	1			2		C	4	36	12	24	
45.	FMI.CS.III. 2.13.3	DS	DO	Algoritmi în teoria opțiunilor financiare																	
46.	FMI.CS.III. 2.14.1	DS	DO	Programare logică și funcțională																	
47.	FMI.CS.III. 2.14.2	DS	DO	Dezvoltare de jocuri						64	1			2		C	4	36	12	24	
48.	FMI.CS.III. 2.14.3	DS	DO	Fundamente blockchain																	
Total ore					442	10	0	12		3/3	30	43	6	10	0	12	4/1+3	30	622	260	362
Total ore pe săptămână /Total număr forme de verificare/ Total număr credite					22/3+3/30					30	22/4+4/30					30	Raport C/A=0.833				

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.

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



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	
3.	Interfețe om-calculator	FMI.CS.III.1.07	69	2	2			Ex	5									56	28	28
4.	Antreprenoriat în IT	FMI.CS.III.2.15								77	2	2			Ex	5		48	24	24
Total ore facultative/ Total număr credite			4/5							4/5							104	52	52	

19. 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)*	648	620	334	1602	78.92%
2	Opționale/La alegere (DO/DA)*	56	84	288	428	21.08%
TOTAL		704	704	622	2030	100%
3	facultative (DFac/DF)*	112	112	104	328	

*Cf. Standardelor specifice ARACIS

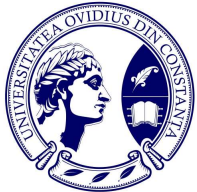


20. BILANȚ GENERAL
după *categoria formativă* a disciplinelor din planul de învățământ

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore			Total	
		An I	An II	An III	ore	%*
1	fundamentale (DF)	336	336	104	776	38.23%
2	în domeniu (DD)					
3	de specialitate (DS) + Elaborare lucrare de licență/diplomă	116	242	518	876	43.15%
4	complementare (DC)	252	126		378	18.62%
5	alte discipline (ex. DR, ... după caz, în funcție de precizările din standardele specifice ARACIS).					
TOTAL		704	704	704	622	2030

*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. după caz, în funcție de precizările din standardele specifice ARACIS).

RAPORT GENERAL Curs/Aplicații = 0.76



21. NOTE EXPLICATIVE CU PRIVIRE LA PRACTICĂ

ANUL DE STUDIU	CONȚINUTUL ACTIVITĂȚILOR
I	<ol style="list-style-type: none">8. Elemente esențiale în scrierea unui eseu/raport.9. Revizuirea și realizarea unui draft.10. Elemente esențiale pentru scrierea unei lucrări de licență, a unui proiect sau teme de curs11. Realizarea de prezentări.12. Pregătirea unui poster.13. Elemente avansate de realizare a documentelor14. Resurse pentru realizarea de documente și cercetare <p><i>Practica de specialitate se desfășoară în semestrul 2</i></p>
II	<p>Dezvoltarea unei aplicații software care să rezolve o problemă reală prin:</p> <ol style="list-style-type: none">7. Identificarea funcționalităților aplicației software8. Proiectarea bazei de date9. Modelarea conceptuală a aplicației10. Implementarea aplicației software11. Testarea aplicației12. Scrierea documentației <p><i>Practica de specialitate se desfășoară în semestrul 4</i></p>



22. 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	ore	săptămâni	săptămâni	săptămâni
I	14	23	14	23	3	3	2	2/28	2	1+1(Paște)	10
II	14	23	14	23	3	3	2	2/28	2	1+1(Paște)	10
III	14	22	12 + 2 (pregătire licență)	22	3	3	1	2/26 licență	2	1+1(Paște)	-

23. 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/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 *Registrele matricole*. După susținerea examenului de licență, absolventul primește *Diploma de licență* și *Suplimentul la diplomă*.

24. ALEGEREA DISCIPLINELOR OPȚIONALE DE CĂTRE STUDENȚI. 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.



25. 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.

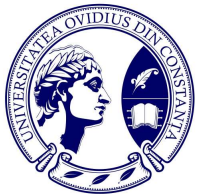
Nota 2 (N2) se acordă pentru conținutul și prezentarea lucrării de licență.

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

26. 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.



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

MINISTERUL EDUCAȚIEI



UNIVERSITATEA "OVIDIUS" DIN CONSTANȚA
FACULTATEA de MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

(conține **13** pagini)

Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**

Domeniul de licență: **Informatică**

Ciclul de studii: **I**

Programul de studii: **Informatică în limba engleză**

Durata studiilor: **3 ani**

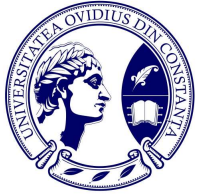
Forma de învățământ: **cu frecvență (IF)**

Valabil începând cu ANUL UNIVERSITAR 2022-2023

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



27. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Bachelor's degree program in the field Computer Science aims the training of qualified specialists in the main fields of Information and Communications Technology, with abilities in the immediate application of the acquired knowledge to the demands of the labor market and in terms of continuous academic development by the Masters and PhD programs.

The Computer Science program purpose is to create a sound knowledge base for the attendees, allowing the continuation and the development of the 2nd and the 3rd cycle studies – the Master and the PhD programs; the main goal is to prepare specialists and scientists in the field of Information and Communications Technology.

This study program is organized according to the Bologna educational system and it is adapted to the modern changes in the European degree programs in the field of Computer Science. The relationship between student and teacher is one of partnership, where everyone takes responsibility to achieve the learning outcomes. The learning results are explained and discussed with the students in terms of their relevance for academic development.

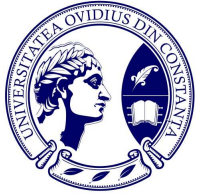
28. PROFESSIONAL QUALIFICATION, RELATIONSHIP WITH THE CLASSIFICATION OF OCCUPATIONS IN ROMANIA (COR) - UPDATED FORM (OCCUPATIONS, POSSIBILITIES OF INTEGRATION ON THE LABOR MARKET)

Analist - 251201; Inginer de sistem în Informatică - 251203; Programator de sistem informatic – 251204.

29. DESCRIPTION OF PROFESSIONAL AND TRANSVERSAL COMPETENCES THAT DEFINE THE TARGETED PROFESSIONAL QUALIFICATION

Professional competencies

- C1. Programming in high level languages
- C2. Development and maintenance of software applications
- C3. Use of IT tools in an interdisciplinary context



C4. Use of theoretical foundations of computer science and formal models

C5. Database design and management

C6. Design and administration of computer networks

C7. Using the concepts and techniques of artificial intelligence to solve real world problems

Transversal competencies

CT1. Applying the rules of rigorous and efficient work, manifesting responsible attitudes towards the didactic-scientific field, for the optimal and creative capitalization of one's own potential in specific situations, respecting the principles and norms of professional ethics;

CT2. Efficient conduct of team activities

CT3. The efficient use of information sources and of the resources of communication and assisted professional training, both in Romanian and in a language of international circulation.

30. ADMISSION

Admission to undergraduate studies is based on the methodology approved by the university Senate.

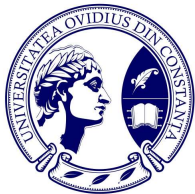
31. EDUCATION CERTIFICATION

The Bachelor's degree program Informatică în limba engleză has provisional authorization according to AP – HG 467/10.06.2019, with the last ARACIS assessment in 27.06.2019.



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								
Discipline impuse																													
39.	FMI.CS.I.1.01	DC	DI	Mathematical Analysis	69	2	2			Ex	5															56	28	28	
40.	FMI.CS.I.1.02	DF	DI	Data Structures	94	2		2		Ex	6																56	28	28
41.	FMI.CS.I.1.03	DF	DI	Fundamentals of Programming	94	2		2		Ex	6																56	28	28
42.	FMI.CS.I.1.04	DC	DI	Linear Algebra	69	2		2		Ex	5																56	28	28
43.	FMI.CS.I.1.05	DF	DI	Computer Architectures	94	2		2		C	6																56	28	28
44.	FMI.CS.I.1.06	DC	DI	Sports I	11		1			C	1															14		14	
45.	FMI.CS.I.2.09	DF	DI	Differential and Integral Calculus								69	2	2					Ex	5	56	28	28						
46.	FMI.CS.I.2.10	DF	DI	Fundamental Algorithms								94	2		2				Ex	6	56	28	28						
47.	FMI.CS.I.2.11	DF	DI	Algebraical Fundamentals of Informatics								44	2		2				Ex	4	56	28	28						
48.	FMI.CS.I.2.12	DC	DI	Analytic and Differential Geometry								44	2		2				C	4	56	28	28						
49.	FMI.CS.I.2.13	DS	DI	Object Oriented Programming I								94	2		2				Ex	6	56	28	28						
50.	FMI.CS.I.2.14	DS	DI	Specialization Practice								15				60			C	3	60		60						
51.	FMI.CS.I.2.15	DC	DI	Sports II								11		1					C	1	14		14						
Discipline opționale																													



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

52.	FMI.CS.I.1.07.1	DC	DO	Foreign language: German Language I	22		2							C	2											28		28	
53.	FMI.CS.I.1.07.2	DC	DO	Foreign language: French Language I																									
54.	FMI.CS.I.2.16.1	DC	DO	Foreign language: German Language II												22		2							C	2	28		28
55.	FMI.CS.I.2.16.2	DC	DO	Foreign language: French Language II																									
Total ore					453	10	5	8			4/2+	30+	393	10	5	8			4/3+1	30+	704	280	424						
Total ore pe săptămână / Total număr forme de verificare/ Total număr credite					23/4+3/30+1							31	23/4+3/30+1							31	Raport C/A=0.769								

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)

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				
56.	Communication sciences	FMI.CS.I.1.08	44	2	2			C	4												56	28	28
57.	Scientific writing in LaTeX	FMI.CS.I.2.17								44	2	2				C	4				56	28	28
Total ore discipline facultative/ Total număr credite			4/4							4/4							112	56	56				

Facultatea de Matematică și Informatică
B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424
E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



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		
Discipline impuse																							
46.	FMI.CS.II.1.01	DF	DI	Graphs Algorithms	69	2		2		Ex	5										56	28	28
47.	FMI.CS.II.1.02	DF	DI	Operating Systems	94	2		2		Ex	6										56	28	28
48.	FMI.CS.II.1.03	DF	DI	Formal Languages and Compilers	94	2		2		Ex	6										56	28	28
49.	FMI.CS.II.1.04	DF	DI	Mathematical and Computational Logic	94	2		2		Ex	6										56	28	28
50.	FMI.CS.II.1.05	DF	DI	Computational Geometry	69	2		2		C	5										56	28	28
51.	FMI.CS.II.1.06	DC	DI	Sports III	11			1		C	1										14		14
52.	FMI.CS.II.2.09	DC	DI	Differential and Partial Differential Equations								58	1	2				Ex	4	42	14	28	
53.	FMI.CS.II.2.10	DS	DI	Probability Theory and Elements of Mathematical Statistics								58	1		2			Ex	4	42	14	28	
54.	FMI.CS.II.2.11	DS	DI	Numerical Analysis								44	2		2			Ex	4	56	28	28	
55.	FMI.CS.II.2.12	DF	DI	Databases								44	2		2			Ex	4	56	28	28	
56.	FMI.CS.II.2.13	DS	DI	Web Technologies								44	2		2			Ex	4	56	28	28	
57.	FMI.CS.II.2.14	DS	DI	Specialization practice								15			60			C	3	60		60	
58.	FMI.CS.II.2.15	DC	DI	Sports IV								11		1				C	1	14		14	

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



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

				Discipline optionale																														
59.	FMI.CS.II.1.07.1	DC	DO	Foreign language: German Language III	22												C	2											28		28			
60.	FMI.CS.II.1.07.2	DC	DO	Foreign language: French Language III																														
61.	FMI.CS.II.2.16.1	DC	DO	Foreign language: German Language IV																														
62.	FMI.CS.II.2.16.2	DC	DO	Foreign language: French Language IV																														
63.	FMI.CS.II.2.17.1	DS	DO	Calculability and Computations																														
64.	FMI.CS.II.2.17.2	DS	DO	Multimedia Techniques																														
65.	FMI.CS.II.2.17.3	DS	DO	Visual Programming Environments																														
66.	FMI.CS.II.2.17.4	DS	DO	Software Testing and Validation																														
67.	FMI.CS.II.2.17.5	DS	DO	Object Oriented Programming II																														
68.	FMI.CS.II.2.17.6	DS	DO	Ethics and academic deontology																														
Total hours					453	10	3	10									4/2+1	30+1	393	9	5	9					5/2+2	30+1	704	266	438			
Total ore pe săptămână /Total număr forme de verificare/ Total număr credite					23/4+3/30+1															31	23/5+4/30+1										31	Raport C/A=0.703		

LEGENDA: *C1 = categoria formativă: DF – discipline fundamentale, DD – discipline în domeniu, DS – discipline de specialitate, DC – discipline complementare. **C2 = categoria Elective ității: 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).

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

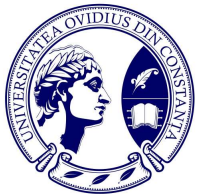
Facultatea de Matematică și Informatică
B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424
E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



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

5.	Mobile application development	FMI.CS.II.1.08	69	2	2			Ex	5							56	28	28	
6.	Introduction to cryptography	FMI.CS.II.2.18								69	2	2			Ex	5	56	28	28
Total ore facultative/ Total număr credite			4/5							4/5							112	56	56



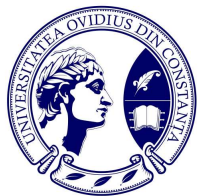
PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL III

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				
Discipline impuse																									
49.	FMI.CS.III.1.01	DS	DI	Databases Management Systems	83	1		2		Ex	5												42	14	28
50.	FMI.CS.III.1.02	DF	DI	Computer Networks	69	2		2		Ex	5												56	28	28
51.	FMI.CS.III.1.03	DS	DI	Advanced Programming Techniques	83	1		2		Ex	5												42	14	28
52.	FMI.CS.III.2.08	DF	DI	Artificial Intelligence								77	2		2		Ex	5					48	24	24
53.	FMI.CS.III.2.09	DS	DI	Optimization Techniques								77	2		2		Ex	5					48	24	24
54.	FMI.CS.III.2.10	DS	DI	Computer Graphics								77	2		2		Ex	5					48	24	24
55.	FMI.CS.III.2.11	DS	DI	Preparing Bachelor Thesis								25		2 sapt * 25 ore/sapt = 50 ore ¹			C	3				50		50	
Discipline opționale																									
56.	FMI.CS.III.1.04.1	DS	DO	Web Application Development	69																				
57.	FMI.CS.III.1.04.2	DS	DO	Image Processing		2		2		C	5												56	28	28
58.	FMI.CS.III.1.04.3	DS	DO	UNIX Operating Systems																					
59.	FMI.CS.III.1.05.1	DS	DO	Software Engineering	69	2		2		C	5												56	28	28
60.	FMI.CS.III.1.05.2	DS	DO	Algorithms Design and Analysis																					

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



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

61.	FMI.CS.III.1.06.1	DS	DO	Distributed Computing																		
62.	FMI.CS.III.1.06.2	DS	DO	Actuarial Algorithms	69	2		2			C	5						56	28	28		
63.	FMI.CS.III.1.06.3	DS	DO	Scientific Computing Algorithms (Pattern Recognition)																		
64.	FMI.CS.III.2.12.1	DS	DO	Design and Programming Environments																		
65.	FMI.CS.III.2.12.2	DS	DO	Software Security									52	2		2		Ex	4	48	24	24
66.	FMI.CS.III.2.12.3	DS	DO	Statistical Software																		
67.	FMI.CS.III.2.13.1	DS	DO	Networks Administration																		
68.	FMI.CS.III. 2.13.2	DS	DO	Modelling and Simulation									64	1		2		C	4	36	12	24
69.	FMI.CS.III. 2.13.3	DS	DO	Financial Algorithms																		
70.	FMI.CS.III. 2.14.1	DS	DO	Logical and functional programming																		
71.	FMI.CS.III. 2.14.2	DS	DO	Gaming development									64	1		2		C	4	36	12	24
72.	FMI.CS.III. 2.14.3	DS	DO	Blockchain																		
Total ore					442	10	0	12			3/3	30	436	10	0	12		4/1+3	30	622	260	362
Total ore pe săptămână /Total număr forme de verificare/ Total număr credite					22/3+3/30						30	22/4+4/30						30	Raport C/A=0.833			

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.

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

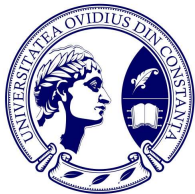


Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină	Semestrul 1							Semestrul 2							Nr. de ore pe disciplină			
			SI	C	S	L	P	F.V.	CR	SI	C	S	L	P	F.V.	CR	Total	Curs	Aplicații	
5.	Human-machine interfaces	FMI.CS.III.1.07	69	2	2			Ex	5									56	28	28
6.	Entrepreneurship in IT&C	FMI.CS.III.2.15								77	2	2				Ex	5	48	24	24
Total ore facultative/ Total număr credite									4/5		4/5							104	52	52

32. GENERAL BALANCE
according to the *optional* disciplines of the curriculum

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore			Total	
		An I	An II	An III	ore	%*
1	Imposed (DI)*	648	620	334	1602	78.92%
2	Electives/Optionals (DO)*	56	84	288	428	21.08%
TOTAL		704	704	622	2030	100%
3	Free chosen (DFac/DF)*	112	112	104	328	

*Cf. Standardelor specifice ARACIS

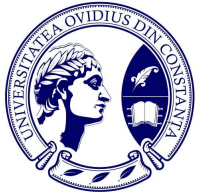


33. GENERAL BALANCE
according to the *formative* category of the subjects in the curriculum

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore			Total	
		An I	An II	An III	ore	%*
1	Base disciplines (DF)	336	336	104	776	38.23%
2	In domain (DD)					
3	Specialty disciplines (DS) + Preparing Bachelor Thesis	116	242	518	876	43.15%
4	Complementary disciplines (DC)	252	126		378	18.62%
5	other disciplines (ex. DR, ... după caz, în funcție de precizările din standardele specifice ARACIS).					
TOTAL		704	704	622	2030	100%

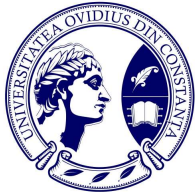
*Pentru calculul procentelor se consideră bază de calcul fondul total de ore de activitate de 2030, incluzându-se în acest fond numărul minim de 120 ore de practică, fără a se adăuga și orele care depășesc această valoare. după caz, în funcție de precizările din standardele specifice ARACIS).

RAPORT GENERAL Curs/Aplicații = 0.76



34. NOTE EXPLICATIVE CU PRIVIRE LA PRACTICĂ

YEAR OF STUDY	CONTENTS
I	<ol style="list-style-type: none">1. Essential elements in writing an essay / report.2. Review and the implementation of a draft.3. Essential elements for writing the license thesis, a project or a course topics.4. Making presentations.5. Preparing a poster.6. Advanced elements to elaborate documents.7. Resources for the elaborating documents and research <p><i>The specialized practice takes place in semester 2</i></p>
II	<p>Development of a software application to solve a real problem:</p> <ol style="list-style-type: none">13. Identifying the functionalities of the software application14. Database design15. Conceptual modeling of the application16. Software application implementation17. Application testing18. Writing documentation <p><i>The specialized practice takes place in semester 4</i></p>



35. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Year of study	Activități didactice				Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I		Sem. II		Winter	Summer	Backlogs		Winter	Spring	Summer
	weeks	hours/ week	weeks	hours/ week	weeks	weeks	weeks	hours	weeks	weeks	weeks
I	14	23	14	23	3	3	2	2/28	2	1+1(Paște)	10
II	14	23	14	23	3	3	2	2/28	2	1+1(Paște)	10
III	14	22	12 + 2 (preparing bachelor thesis)	22	3	3	1	2/26 Graduation exam	2	1+1(Paște)	-

36. SPECIFIC CONDITIONS OF ACCESS / ADMISSION, PROMOTION / EQUIVALENCE OF THE YEAR OF STUDIES / SOME DISCIPLINES, TRANSFER ETC.

The professional activity of students is assessed quantitatively by giving the number of credit points allocated to each subject in the curriculum and by granting a grade between 1 and 10 to the corresponding exams, seminars, homework, projects, and lab reports. The minimum grade required to pass an exam/colloquium is 5. The results/grades obtained by students during their academic training are recorded in catalogs and program registers. After the final examination and the defense of the license thesis, the students graduate and receive Bachelor Diploma and Bachelor Diploma Supplement.

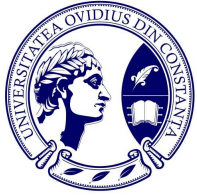
37. CHOICE OF OPTIONAL DISCIPLINES BY STUDENTS. DIVISION CRITERIA

The selection of elective disciplines is made in the last weeks of the 2nd semester, for the next academic year, with the exception of students in the first year of study, who opt at the time of enrollment in the Admission Contest. Students complete a standard application that contains the list of disciplines in the offer for the electives in both semesters of the following academic year and submit, through the head of the year, to the faculty secretariat, the completed applications. The option that meets the maximum number of requests from students will run. If there are two or more disciplines with a maximum number of applications, the faculty council will decide which discipline will run.

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>



38. THE STRUCTURE OF THE GRADUATION EXAM

The license exam consists of two tests, awarded with two marks:

Mark 1 (N1) is awarded for the answers to two of the 10 questions from a list of topics (the list of topics is proposed by the coordinator). Both questions are chosen by the evaluating commission from the list of topics.

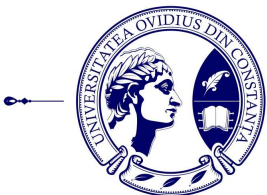
Mark 2 (N2) is awarded for the content and presentation of the thesis.

Each of the two marks, N1 and N2 must be at least 5. The final mark is $N_{\text{final}} = (N1 + N2) / 2$ and it must be at least 6.

10 credits are awarded for the license exam, 5 credits for each test. The student who earned 190 credits by promoting the three years of study and the license exam receives the Bachelor's degree. The student who passed the third year of study (obtained the 180 compulsory and optional credits from the curriculum), but does not endorse or promote the license exam, receives the certificate of graduation of a specialization (without the Bachelor's degree).

39. POSSIBILITIES OF CONTINUING STUDIES OR ACCESS TO OTHER FORMS OF PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Graduates of this licence program may enroll in a master's program or pursue other postgraduate programs for professional and personal development in the same field.



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

ANEXA 3/HCF 21.04.2022

**Descrierea calificării
Competențe profesionale / Rezultatele învățării**

C1. Programarea în limbaje de nivel înalt

Cunoștințe

R11 – Știe noțiuni, teorii, modele și metode de bază ale domeniului IT și le utilizează în mod adecvat în comunicarea profesională.

R12 – Știe să folosească tehnologii pentru a exemplifica noțiunile învățate.

R13 – Știe să descrie în mod adecvat paradigmele de programare și a mecanismele de limbaj specifice, precum și să identifice diferența dintre aspectele de ordin semantic și sintactic.

R14 – Știe să dezvolte unități de program și să elaboreze documentațiile aferente.

Aptitudini

R15 – Poate folosi cunoștințe de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului IT.

Responsabilitate și autonomie

R16 – Își poate asuma responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.

R17 – Poate gestiona și transforma situații de muncă sau de studiu care sunt complexe, imprevizibile și necesită noi abordări strategice.

C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice

Cunoștințe

R11 – Știe să aplice metode de evaluare adecvate pentru selectarea optimă a tehnicilor de programare și a modelelor de calcul folosite în rezolvarea problemelor.

R12 – Știe să opereze cu concepte informatice de bază.

R13 - Știe să identifice metodologii adecvate de dezvoltare a sistemelor software

R14 - Știe să identifice și să explice mecanisme adecvate de specificare a sistemelor software

R15 - Știe să utilizeze metodologii, mecanisme de specificare și medii de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informatice.

R16 - Știe să utilizeze criteriile și metode adecvate pentru evaluarea aplicațiilor informatice.

Aptitudini

R17 – Poate participa creativ și constructiv la dezvoltarea și întreținerea unor conținuturi digitale.

Responsabilitate și autonomie

R18 - Relaționează în echipă: este capabil de comunicare interpersonală și își asumă roluri specifice, respectă normele de conduită și obligațiile etice ale profesiei.

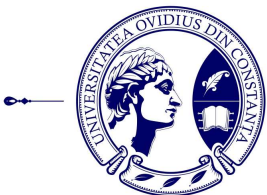
R19 – Își poate asuma responsabilitatea pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor.

C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar

Cunoștințe

R11 - Cunoaște concepte, teorii și modele folosite în domeniul de aplicare.

R12 - Știe să identifice și să explice modele informatice de baza adecvate domeniului de



aplicare.

Rî3 - Cunoaște algoritmi de calcul distribuit și calcul paralel și poate să-i aplice în proiectarea și implementarea sistemelor distribuite.

Rî4 – Știe să utilizeze modele și instrumente informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului de aplicare.

Rî5 – Știe să analizeze datele și modelele create

Rî6 - Știe să elaboreze componente informatice ale unor proiecte interdisciplinare.

Aptitudini

Rî7 – Poate aplica metodologiile adecvate pentru dezvoltarea sistemelor software pentru rezolvarea unor probleme practice

Rî8 – Poate elabora un proiect folosind limbaje și instrumente de modelare a sistemelor software.

Responsabilitate și autonomie

Rî9 – Relaționează prin consultare și cooperare cu colegi și specialiști din alte domenii.

Rî10 – Dezvoltă aptitudini specializate în materie de cercetare și/sau inovație, pentru dobândirea de noi cunoștințe și actualizarea lor sistematică, ținând cont de evoluția rapidă a domeniului IT

C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale

Cunoștințe

Rî1- Știe să definească conceptele și principiile de bază ale informaticii, precum și a teoriile și modelele matematice

Rî2 – Știe să interpreteze modele matematice și informatice (formale).

Rî3 – Știe să identifice modelele și metodele adecvate pentru rezolvarea unor probleme reale.

Rî4 – Știe să utilizeze simularea pentru studiul comportamentului modelelor realizate și evaluarea performanțelor.

Rî5– Știe să încorporeze modele formale în aplicații specifice din diverse domenii.

Aptitudini

Rî6- Poate realiza diferite modele formale de calcul.

Responsabilitate și autonomie

Rî7 – Poate gestiona și transforma situațiile de muncă sau de studiu care sunt complexe, imprevizibile și necesită noi abordări strategice, realizând conexiuni interdisciplinare.

Rî8 – Este capabil să integreze cunoștințe din diferite domenii, apelând și la consultarea și cooperarea cu specialiști din alte domenii

C5. Proiectarea și gestiunea bazelor de date

Cunoștințe

Rî1 - Știe să identifice conceptele de bază pentru organizarea datelor în baze de date.

Rî2 – Știe să identifice și explice modele de bază pentru organizarea și gestiunea datelor în baze de date.

Rî3 – Știe să utilizeze metodologiile și mediile de proiectare a bazelor de date pentru probleme particulare.

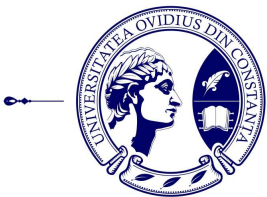
Rî4 – Știe să evalueze calitatea diferitelor sisteme de gestiune a bazelor de date din punctul de vedere al structurii, funcționalității și extensibilității.

Aptitudini

Rî5 – Poate elabora proiecte de baze de date.

Responsabilitate și autonomie

Rî6 – Este capabil să conceapă soluții creative la probleme practice din domeniul IT.



Rî7 – Este capabil să gestioneze activități sau proiecte IT complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile.

C6. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare

Cunoștințe

Rî1 – Știe să identifice conceptele și modelele de baza pentru sisteme de calcul și rețele de calculatoare.

Rî2 – Știe să identifice și să explice arhitecturile de bază pentru organizarea și gestiunea sistemelor și rețelelor de calculatoare

Rî3 – Știe să utilizeze tehnicile pentru instalarea, configurarea și administrarea sistemelor și rețelelor.

Rî4 – Știe să efectueze de măsurători de performanță pentru timpi de răspuns, consum de resurse; stabilirea drepturilor de acces.

Aptitudini

Rî5 – Poate realiza proiecte de rețele de calculatoare

Responsabilitate și autonomie

Rî6 – Își poate asuma responsabilitatea pentru executarea sarcinilor în domeniul de muncă sau de studiu.

Rî7 - 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.

C7. Folosirea conceptelor și tehnicilor de inteligență artificială la rezolvarea unor probleme din lumea reală.

Cunoștințe

Rî1 - Știe să identifice noțiunile de bază, metodele și tehnicile de inteligență artificială pentru rezolvarea unor probleme concrete

Rî2 - Știe să interpreteze rezultatele obținute

Aptitudini

Rî3 - Este capabil să aprofundeze noțiunile învățate.

Rî4 - Este capabil să culeagă, să analizeze și să interpreteze datele necesare pentru un subiect de cercetare ales.

Responsabilitate și autonomie

Rî5 - Relaționează în echipă: este capabil de comunicare interpersonală și asumă roluri specifice.

Rî6 - 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.

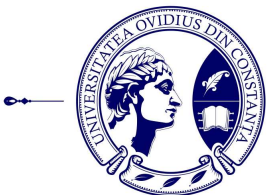
Rî7 - Este capabil de autoevaluarea nevoii de formare și evoluție în cariera profesională, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și globalizate.

Rî8 – Prezintă deschidere spre tendințele inovatoare din domeniul de specialitate, prin actualizarea sistematică a cunoștințelor din domeniul IT.

Decan,
Conf. dr. Aurelian NICOLA

Director Departament,
Conf. dr. Crenguța-Mădălina
PUCHIANU

Coordonator program de studii,
Conf. dr. Elena PELICAN



Facultatea de Matematică și Informatică

ANEXA 4/HCF 21.04.2022

Domeniul Fundamental: Matematică și științe ale naturii

Domeniul de licență: Informatică

Programul de studii: Informatică în limba engleză

Descrierea calificării Competențe profesionale / Rezultatele învățării

C1. Programarea în limbaje de nivel înalt

Cunoștințe

Rî1 – Știe noțiuni, teorii, modele și metode de bază ale domeniului IT și le utilizează în mod adecvat în comunicarea profesională.

Rî2 – Știe să folosească tehnologii pentru a exemplifica noțiunile învățate.

Rî3 – Știe să descrie în mod adecvat paradigmele de programare și a mecanismele de limbaj specifice, precum și să identifice diferența dintre aspectele de ordin semantic și sintactic.

Rî4 – Știe să dezvolte unități de program și să elaboreze documentațiile aferente.

Aptitudini

Rî5 – Poate folosi cunoștințe de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului IT.

Responsabilitate și autonomie

Rî6 – Își poate asuma responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.

Rî7 – Poate gestiona și transforma situații de muncă sau de studiu care sunt complexe, imprevizibile și necesită noi abordări strategice.

C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice

Cunoștințe

Rî1 – Știe să aplice metode de evaluare adecvate pentru selectarea optimă a tehnicilor de programare și a modelelor de calcul folosite în rezolvarea problemelor.

Rî2 – Știe să opereze cu concepte informatice de bază.

Rî3 - Știe să identifice metodologiile adecvate de dezvoltare a sistemelor software

Rî4 - Știe să identifice și să explice mecanisme adecvate de specificare a sistemelor software

Rî5 - Știe să utilizeze metodologiile, mecanisme de specificare și medii de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informatice.

Rî6 - Știe să utilizeze criteriile și metode adecvate pentru evaluarea aplicațiilor informatice.

Aptitudini

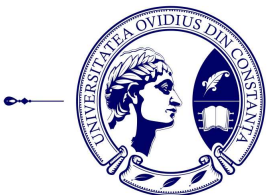
Rî7 – Poate participa creativ și constructiv la dezvoltarea și întreținerea unor conținuturi digitale.

Responsabilitate și autonomie

Rî8 - Relaționează în echipă: este capabil de comunicare interpersonală și își asumă roluri specifice, respectă normele de conduită și obligațiile etice ale profesiei.

Rî9 – Își poate asuma responsabilitatea pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor.

C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar



Cunoștințe

Rî1 - Cunoaște concepte, teorii și modele folosite în domeniul de aplicare.

Rî2 - Știe să identifice și să explice modele informatice de bază adecvate domeniului de aplicare.

Rî3 - Cunoaște algoritmi de calcul distribuit și calcul paralel și poate să-i aplice în proiectarea și implementarea sistemelor distribuite.

Rî4 – Știe să utilizeze modele și instrumente informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului de aplicare.

Rî5 – Știe să analizeze datele și modelele create

Rî6 - Știe să elaboreze componente informatice ale unor proiecte interdisciplinare.

Aptitudini

Rî7 – Poate aplica metodologiile adecvate pentru dezvoltarea sistemelor software pentru rezolvarea unor probleme practice

Rî8 – Poate elabora un proiect folosind limbaje și instrumente de modelare a sistemelor software.

Responsabilitate și autonomie

Rî9 – Relaționează prin consultare și cooperare cu colegi și specialiști din alte domenii.

Rî10 – Dezvoltă aptitudini specializate în materie de cercetare și/sau inovație, pentru dobândirea de noi cunoștințe și actualizarea lor sistematică, ținând cont de evoluția rapidă a domeniului IT

C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale

Cunoștințe

Rî1- Știe să definească conceptele și principiile de bază ale informaticii, precum și a teoriile și modelele matematice

Rî2 – Știe să interpreteze modele matematice și informatice (formale).

Rî3 – Știe să identifice modelele și metodele adecvate pentru rezolvarea unor probleme reale.

Rî4 – Știe să utilizeze simularea pentru studiul comportamentului modelelor realizate și evaluarea performanțelor.

Rî5– Știe să încorporeze modele formale în aplicații specifice din diverse domenii.

Aptitudini

Rî6- Poate realiza diferite modele formale de calcul.

Responsabilitate și autonomie

Rî7 – Poate gestiona și transforma situațiile de muncă sau de studiu care sunt complexe, imprevizibile și necesită noi abordări strategice, realizând conexiuni interdisciplinare.

Rî8 – Este capabil să integreze cunoștințe din diferite domenii, apelând și la consultarea și cooperarea cu specialiști din alte domenii

C5. Proiectarea și gestiunea bazelor de date

Cunoștințe

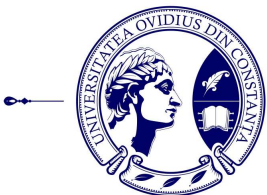
Rî1 - Știe să identifice conceptele de bază pentru organizarea datelor în baze de date.

Rî2 – Știe să identifice și explice modele de bază pentru organizarea și gestiunea datelor în baze de date.

Rî3 – Știe să utilizeze metodologiile și mediile de proiectare a bazelor de date pentru probleme particulare.

Rî4 – Știe să evalueze calitatea diferitelor sisteme de gestiune a bazelor de date din punctul de vedere al structurii, funcționalității și extensibilității.

Aptitudini



R15 – Poate elabora proiecte de baze de date.

Responsabilitate și autonomie

R16 – Este capabil să conceapă soluții creative la probleme practice din domeniul IT.

R17 – Este capabil să gestioneze activități sau proiecte IT complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile.

C6. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare

Cunoștințe

R11 – Știe să identifice conceptele și modelele de baza pentru sisteme de calcul și rețele de calculatoare.

R12 – Știe să identifice și să explice arhitecturile de bază pentru organizarea și gestiunea sistemelor și rețelelor de calculatoare

R13 – Știe să utilizeze tehnicile pentru instalarea, configurarea și administrarea sistemelor și rețelelor.

R14 – Știe să efectueze de măsurători de performanță pentru timpi de răspuns, consum de resurse; stabilirea drepturilor de acces.

Aptitudini

R15 – Poate realiza proiecte de rețele de calculatoare

Responsabilitate și autonomie

R16 – Își poate asuma responsabilitatea pentru executarea sarcinilor în domeniul de muncă sau de studiu.

R17 - 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.

C7. Folosirea conceptelor și tehnicilor de inteligență artificială la rezolvarea unor probleme din lumea reală.

Cunoștințe

R11 - Știe să identifice noțiunile de bază, metodele și tehnicile de inteligență artificială pentru rezolvarea unor probleme concrete

R12 - Știe să interpreteze rezultatele obținute

Aptitudini

R13 - Este capabil să aprofundeze noțiunile învățate.

R14 - Este capabil să culegă, să analizeze și să interpreteze datele necesare pentru un subiect de cercetare ales.

Responsabilitate și autonomie

R15 - Relaționează în echipă: este capabil de comunicare interpersonală și asumă roluri specifice.

R16 - 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.

R17 - 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.

R18 – Prezintă deschidere spre tendințele inovatoare din domeniul de specialitate, prin actualizarea sistematică a cunoștințelor din domeniul IT.