

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:	TEHNOLOGII INFORMATICE
Tipul de masterat:	profesional
Domeniul fundamental (DFI):	MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII
Ramura de știința (RSI):	INFORMATICĂ
Domeniul de licența (DL):	INFORMATICĂ
Durata studiilor / Numărul de credite:	2 ani / 120 credite
Forma de învățământ:	IF - Invatamant cu frecventa
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):	INFORMATICĂ

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Marius-George MARCU

Misiunea programului de studii:

Misiunea didactică este de a forma absolvenți de Informatică cu o pregătire superioară la nivel de aprofundare master în domeniul Tehnologiei Informaticice. Programul își propune dezvoltarea cunoștințelor și abilităților de utilizare a tehnologiilor informatice la nivel avansat pentru acei absolvenți ai ciclului de licență care sunt pasionați de informatica aplicată și care vor să obțină o diplomă de master de la o universitate de prestigiu, eventual urmată de doctorat. Aceștia vor fi capabili să se implice în activități de concepție și realizare a aplicațiilor informatice, de implementare și exploatare a acestora, inclusiv la nivel de coordonare a activității. Misiunea didactică permite absolvenților completarea cunoștințelor tehnice pentru a putea realiza cu succes aplicații informatice. Misiunea sa conține și elemente de cercetare, care decurg din cunoașterea superioară a domeniului, dobândită în cadrul acestui program, ceea ce va conferi absolvenților și competențe specifice cercetării.

Obiectivele programului de studii:

Programul de studii de Master Tehnologiei Informaticice are ca obiective transmiterea către absolvenți de competențe și cunoștințe care să permită acestora completarea cunoștințelor tehnice pentru a putea realiza cu succes identificarea, proiectarea și implementarea de aplicații informatice, pentru a putea participa la activități profesionale diverse, pe baza abilităților de comunicare, lucru în echipă, management de sarcini complexe, cooperare interdisciplinar, de însușire a unor aspecte de modelare, proiectare și programare avansată, respectiv vor avea capacitatea de utilizare a tehnologiilor informatice pentru proiectarea, implementarea, testarea, evaluarea, administrarea și mentenanța aplicațiilor informatice complexe.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

1. Completarea unor cunoștințe tehnice generale pentru a permite abordarea avansată a identificării, proiectării și implementării de aplicații informatice.
2. Participare la activități profesionale bazată pe abilități de comunicare, lucru în echipă, management de sarcini complexe, cooperare interdisciplinară.
3. Însușirea unor aspecte de modelare, proiectare și programare avansată.
4. Capacitatea de utilizare a tehnologiilor informatice pentru proiectarea, implementarea, testarea, evaluarea, administrarea și mentenanța aplicațiilor informatice complexe.

Competențe transversale:

- 1 – Aplicarea valorilor și eticii profesiei și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie și luare de decizii bazate pe evaluare și autoevaluare.
- 2 – Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă, pe diferite paliere ierarhice, manifestând spirit de inițiativă și antreprenorial și rol de lider bazat pe promovarea dialogului, cooperării, atitudinii pozitive, respectului reciproc, diversității și multiculturalității și îmbunătățire continuă a propriei activități.
- 3 – Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională, continuă, în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională și utilizarea eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

Finalități:

Absolvenții programului de studii universitare de master vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

- 251202 - Programator
- 251204 - Programator de sistem informatic
- 251206 - Manager proiect informatic

Domeniul de licență:
Programul de studii univ. de master profesional:

INFORMATICĂ
TEHNOLOGII INFORMATICE

Forma de învățământ:
Durata studiilor:

IF - Învățământ cu frecvență
2 ani

Domeniul fundamental (DFI):
Ramura de știință (RSI):

MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII
INFORMATICĂ
INFORMATICA

Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
10	50	20

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	10	22

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2022-2024
ANUL I (2022-2023)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Inteligență artificială și sisteme expert										Sisteme de programe în timp real									
	M10.22.01.V1	6	E	28	0	0	21		DCAV	101	M10.22.02.A1	6	E	28	0	0	21		DA	101
2	Tehnici avansate de compilare										Managementul proiectelor software									
	M10.22.01.V2	6	E	21	0	0	28		DCAV	101	M10.22.02.S2	5	E	21	0	0	28		DS	76
3	Modelarea și simularea sistemelor discrete										Opțional 2 Administrarea bazelor de date/Algoritmi euristici/Programarea rețelelor de calculatoare									
	M10.22.01.S3	6	E	28	0	14	7		DS	101	M10.22.02.A3-ij	5	E	21	0	0	28		DA	76
4	Opțional 1 Tehnologii software/Mentenanța aplicațiilor industriale/Tehnologii INTERNET										Opțional 3 Tehnici avansate de criptare și securitate/ Rețele neuronale, sisteme fuzzy și algoritmi genetici									
	M10.22.01.A4-ij	5	E	21	0	0	28		DA	76	M10.22.02.V4-ij	5	E	21	0	0	28		DCAV	76
5	Practică profesională 1										Etică și integritate academică									
	M10.22.01.V5	7	D	0	0	0	0	168	DCAV	7	M10.22.02.C5	2	D	14	7	0	0		DC	29
6											Practică profesională 2									
											M10.22.02.V6	7	D	0	0	0	0	147	DCAV	28
7																				
8																				
9																				
10	disciplina facultativă										disciplina facultativă									
	M10.22.01.10-ij	2	E								M10.22.02.10-ij									
total / sem.	VAi:	196	VPI:	386	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	750	VAi:	217	VPI:	386	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	750	credite:	30	evaluări:	4E,1D,0C
total / săpt.	VAi:	14.0	VPI:	27.6	VA (VAi+VAp):	26.0	VCA (VA+VPI):	53.6	VAi:	15.5	VPI:	27.6	VA (VAi+VAp):	26.0	VCA (VA+VPI):	53.6	din care:			

Observatii:

Pentru seria de studenți 2022-2024

ANUL II (2023-2024)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Proiectarea arhitecturală a sistemelor software										Cercetare pentru elaborarea lucrării de disertație										
	M10.22.03.V1	6	E	21	0	0	28		DCAV	101	M10.22.04.V1	15	D	0	0	0	0	168	DCAV	207	
2	Metode de testare software										Elaborarea lucrării de disertație										
	M10.22.03.S2	6	E	28	0	21	0		DS	101	M10.22.04.V2	15	D	0	0	0	0	196	DCAV	179	
3	Opțional 4 Verificare și validare software/Programarea sistemelor mobile/Sisteme autoadaptive design și aplicații/Programarea sistemelor încorporate										Examen de disertație										
	M10.22.03.A3-ij	5	E	21	0	0	28		DA	76	M10.22.04.S3	10	E						DS		
4	Opțional 5 Verificare și validare software/Programarea sistemelor mobile/Sisteme autoadaptive design și aplicații/Programarea sistemelor încorporate																				
	M10.22.03.A4-ij	5	E	21	0	0	28		DA	76											
5	Practică profesională 3																				
	M10.22.03.V5	8	D	0	0	0	0	168	DCAV	32											
6																					
7																					
8																					
9																					
10	disciplina facultativa										disciplina facultativa										
	M10.22.03.10-ij	2	E								M10.22.04.10-ij										
total / sem.	VAi:	196	VPI:		386						VAi:	0	VPI:		386						
	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):		750						VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):		750						
	credite:	30	evaluări:		4E,1D,0C						credite:	30+10*	evaluări:		1E,2D,0C						
total / săpt.	VAi:	14.0	VPI:		27.6						VAi:	0.0	VPI:		27.6						
	VA (VAi+VAp):	26.0	VCA (VA+VPI):		53.6						VA (VAi+VAp):	26.0	VCA (VA+VPI):		53.6						
	din care:			6.5	0.0	1.5	6.0	12.0	(c, s, l, p, VAp)	din care:			0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	(c, s, l, p, VAp)			

* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Marius-George MARCU

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2022-2024

ANUL I (2022-2023)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01	Opțional 1 Tehnologii software										Opțional 2 Administrarea bazelor de date									
	M10.22.01.A4-01	5	E	21	0	0	28		DA	76	M10.22.02.A3-01	5	E	21	0	0	28		DA	76
02	Opțional 1 Mentenanța aplicațiilor industriale										Opțional 2 Algoritmi euristici									
	M10.22.01.A4-02	5	E	21	0	0	28		DA	76	M10.22.02.A3-02	5	E	21	0	0	28		DA	76
03	Opțional 1 Tehnologii INTERNET										Opțional 2 Programarea rețelelor de calculatoare									
	M10.22.01.A4-03	5	E	21	0	0	28		DA	76	M10.22.02.A3-03	5	E	21	0	0	28		DA	76
04											Opțional 3 Tehnici avansate de criptare și securitate									
											M10.22.02.V4-04	5	E	21	0	0	28		DCAV	76
05											Opțional 3 Rețele neuronale, sisteme fuzzy și algoritmi genetici									
											M10.22.02.V4-05	5	E	21	0	0	28		DCAV	76
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2022-2024

ANUL II (2023-2024)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Opțional 4 , 5 Programarea sistemelor încorporate																			
	M10.22.03.A3-01	5	E	21	0	0	28		DA	76										
02	Opțional 4 , 5 Verificare și validare software																			
	M10.22.03.A3-02	5	E	21	0	0	28		DA	76										
03	Opțional 4 , 5 Programarea sistemelor mobile																			
	M10.22.03.A3-03	5	E	21	0	0	28		DA	76										
04	Opțional 4 , 5 Sisteme autoadaptive design și aplicații																			
	M10.22.03.A3-04	5	E	21	0	0	28		DA	76										
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

Legenda

Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	I	p	VAp	CF	VPI

Cod = cod disciplina
nc = nr.credite transferabile
FE = forma de evaluare
FE ∈ {E, D, C}
E=examen
D=evaluare distribuita
C=colocviu
c=nr.ore curs/semestru
s=nr.ore seminar
I=nr.ore laborator
p=nr.ore proiect
VAp- volum de ore necesar activitatilor partial asistate

Exemplu									
Tehnologii avansate de măsurare									
M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DCAV	50

CF=categorii formative careia ii apartine disciplina
CF={DA, DCAV, DS, DC}
DA - disciplina de aprofundare
DCAV - disciplina de cunoastere avansata
DS - disciplina de sinteza
DC - disciplina complementara
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sept. plus 4 sept. de sesiune
VAI- volum de ore necesar activitatilor integral asistate=c+s+I+p
VA - volum de ore necesar activitatilor integral asistate si al celor asistate partial
=VAI+Vap
VCA - volum de ore cumulat al tuturor activitatilor = VA+VPI

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Marius-George MARCU

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2022-2024
ANUL I (2022-2023)

	SEMESTRUL 1	SEMESTRUL 2
01		
02		
03		
04		

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2022-2024
ANUL II (2023-2024)

	SEMESTRUL 3	SEMESTRUL 4
01		
02		
03		
04		

Observatii:

RECTOR,
 Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
 Prof.univ.dr.ing. Marius-George MARCU

I. Credite

Numărul de credite alocate conform legislației	130	din 120
Credite pentru promovarea disertației:	10	
Numărul de credite alocate pentru practica de specialitate	22	min 3
Numărul minim de credite alocate unei discipline	2	2
Numărul maxim de credite alocate unei discipline	15	8

Distribuția numărului de credite pe semestre:

Anul	sem. I	sem. II	Total
Anul I	30	30	60
Anul II	30	40	70

II. Structura Anului Universitar (în nr. săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni					Practică*
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe iarnă	Vară	Restanță vară	Restanță Toamnă	
Anul I	14	14	3	2	3	2	2	2
Anul II	14	14	3	2	3	2	2	2

* Practica se elaborează pe baza unor programe elaborate în departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în cadrul facultății sau în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică. Practica de cercetare se poate efectua și în laboratoarele și/sau centrele de cercetare ale facultății/universității. Practica se poate realiza cumulativ la sfârșitul semestrelor, sau distribuită pe parcursul acestora. Pentru fiecare stagiul de practică se întocmește fișa de disciplină

III. Examinare

Nr. total discipline obligatorii:	19	procent: 100%	
Nr. discipline finalizate cu Examen:	13	68.42%	min 50%
Nr. discipline finalizate cu Evaluare Distribuită:	6	31.58%	
Nr. discipline finalizate cu Colocviu:	0	0.00%	

Numărul de discipline de predare dintr-un semestru:	sem I	sem II	sem III	
	4	5	4	min. 4

IV. Volumul activităților

Tip	Ore/săptămână	Total
-----	---------------	-------

activitate	Sem.I	Sem.II	Sem.III	Sem.IV	ore/ciclu	
VAi	14.00	15.50	14.00	0.00		min. 14 ore/săpt.
VA=VAi+Vap	26.00	26.00	26.00	26.00	1456	minim 756 ore
VA+VPI	53.57	53.57	53.57	53.57		max. 40 ore/săpt.

Durata practicii (profesională sau de cercetare funcție de tipul de masterat)
483 ore min. 2 săpt.

Durata practicii pentru elaborarea lucrării de disertație
0 ore min. 2 săpt.

Raport ore curs / ore aplicații pentru disciplinele integral asistate

0.933

(1/1 - 1/2)

VI. Examenul de finalizare a studiilor

1. Comunicarea temei lucrării de disertație - semestrul III (repartizarea se va face cel mai târziu în săpt.a 10)
2. Elaborarea lucrării de disertație - semestrul IV
3. Susținerea lucrării de disertație: sesiuni iunie, septembrie, februarie



nice
3



