

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:

SISTEME INFORMATICE ÎN ÎNGRIJIREA SĂNĂTĂȚII

Tipul de masterat:

de cercetare

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știința (RSI):

INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Domeniul de licența (DL):

INGINERIA SISTEMELOR

Durata studiilor / Numărul de credite:

2 ani / 120 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M):

INGINERIA SISTEMELOR

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

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

#### **Misiunea programului de studii:**

Pregătirea superioară a masteranzilor, prin aprofundarea cadrului teoretic și a aplicațiilor din domeniul sistemelor informatice specifice sănătății digitale.

#### **Obiectivele programului de studii:**

Educarea la nivel avansat a specialiștilor care doresc să se implice în introducerea, îmbunătățirea, exploatarea și managementul sistemelor informatice din sfera sănătății digitale. Absolvenții vor fi capabili să găsească soluții complete pentru problemele practice de prelucrare a datelor în domeniul îngrijirii sănătății, pe baza conceptelor generale ale ingineriei sistemelor, informaticii și științei calculatoarelor. Pentru aceasta e nevoie să învețe să stăpânească modalitățile utilizării practice a bazelor teoretice din domeniile menționate. Programul de studii pune la dispoziție metode de cunoaștere și înțelegere a unui spectru larg de aplicații din domeniul îngrijirii sănătății.

#### **Competențele programului de studii:**

##### **Competențe profesionale:**

1. Capacitatea de abordare interdisciplinară, pe bază de cunoștințe ingineresti și medicale, din perspectiva informaticii, a aplicațiilor din serviciile de îngrijire a sănătății
2. Capacitatea de participare la activități profesionale bazată pe abilități de comunicare, lucrul în echipă, management de sarcini complexe, cooperare interdisciplinară în cadrul mediului informatic-ingineresc medical
3. Identificarea și formularea de probleme specifice sistemelor informatice din îngrijirea sănătății și capacitatea de utilizare pentru elaborare de specificații și proiecte
4. Proiectarea, implementarea, testarea, evaluarea, utilizarea, administrarea și mentenanța aplicațiilor informatice de îngrijire a sănătății, utilizând diverse tehnologii de programare

##### **Competențe transversale:**

- CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de cercetător și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie și luare de decizii bazate pe evaluare și autoevaluare.
- CT2. 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.
- CT3. 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:

- Cercetător în calculatoare – 215235
- Asistent de cercetare în electronică aplicată – 215225
- Inginer de cercetare în automatică – 215239

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

INGINERIA SISTEMELOR  
SISTEME INFORMATICE ÎN ÎNGRIJIREA SĂNĂTĂȚII

Forma de învățământ:  
Durata studiilor:

IF - Învățământ cu frecvență  
2 ani

Domeniul fundamental (DFI):  
Ramura de știință (RSI):  
Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI  
INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI  
INGINERIA SISTEMELOR

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	60	20

ciclu	c1c2c3	a1a2
M	023	23

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Pentru seria de studenți 2023-2025**  
**ANUL I (2023-2024)**

SEMESTRUL 1													SEMESTRUL 2												
1	Evidența electronică a stării de sănătate												Aplicații de e-Health												
	M023.23.01.A1	6	E	28	0	14	14		DA	94	M023.23.02.S1	6	E	28	0	0	28		DS	94					
2	Bioinformatică și modelare statistică												Managementul proiectelor software în aplicații medicale												
	M023.23.01.A2	6	E	28	0	14	0		DA	108	M023.23.02.A2	5	E	28	0	0	14		DA	83					
3	Opțional 1 Fundamente de sisteme biologice și informatică medicală // Fundamente de tehnologia informației												Sisteme de decizie asistată în îngrijirea sănătății												
	M023.23.01.S3-ij	5	E	28	0	0	21		DS	76	M023.23.02.S3	5	E	28	0	0	21		DS	76					
4	Opțional 2 Comunicare în rețele pentru îngrijirea sănătății // Baze de date în îngrijirea sănătății												Opțional 3 Dezvoltarea aplicațiilor software pentru domeniul medical // Sisteme clinice												
	M023.23.01.S4-ij	5	E	28	0	0	21		DS	76	M023.23.02.A4-ij	5	E	28	0	14	14		DA	69					
5	Practică de cercetare 1												Etică și integritate academică												
	M023.23.01.V5	8	D	0	0	0	0	168	DCAV	32	M023.23.02.C5	2	D	14	7	0	0		DC	29					
6													Practică de cercetare 2												
													M023.23.02.V6	7	D	0	0	0	0	147	DCAV	28			
7																									
8																									
9																									
10													Disciplină facultativă												
													M023.23.02.f10-ij									f			
total / sem.	VAi:	196			VPI:	386			VAi:	224			VPI:	379											
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750			VA (VAi+VAp):	371			VCA (VA+VPI):	750											
	credite:	30			evaluări:	4E,1D,0C			credite:	30			evaluări:	4E,2D,0C											
total / săpt.	VAi:	14,0			VPI:	27,6			VAi:	16,0			VPI:	27,1											
	VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	53,6			VA (VAi+VAp):	26,5			VCA (VA+VPI):	53,6											
	din care:	8,0	0,0	2,0	4,0	12,0	(c, s, l, p, VAp)	din care:	9,0	0,5	1,0	5,5	10,5	(c, s, l, p, VAp)											

Observatii:

Pentru seria de studenti 2023-2025

ANUL II (2024-2025)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4													
1	Imagistică medicală										Practică pentru elaborarea disertației													
	M023.23.03.S1	5	E	21	0	21	0		DS	83	M023.23.04.V1	15	D	0	0	0	0	168	DCAV	207				
2	Interacțiunea om-calculator în îngrijirea sănătății										Elaborarea lucrării de disertație													
	M023.23.03.S2	6	E	28	0	0	28		DS	94	M023.23.04.V2	15	D	0	0	0	0	196	DCAV	179				
3	Metode și comunicare în informatică medicală										Examen de disertație													
	M023.23.03.S3	6	E	28	0	0	28		DS	94	M023.23.04.S3	10	E						DS					
4	Opțional 4 Echipamente medicale // Managementul resurselor în îngrijirea sănătății																							
	M023.23.03.A4-ij	5	E	21	0	21	0		DA	83														
5	Practică de cercetare 3																							
	M023.23.03.V5	8	D	0	0	0	0	168	DCAV	32														
6																								
7																								
8																								
9																								
10											Disciplină facultativă													
											M023.23.04.f10-ij								f					
total / sem.	VAi:	196	VPI:	386	VAi:	0	VPI:	386	VAi:	364	VPI:	750	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	750	credite:	30	evaluări:	4E,1D,0C	credite:	30+10*	evaluări:	1E,2D,0C
	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	750	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	750	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	750	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	750	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	credite:	30+10*	evaluări:	1E,2D,0C	credite:	30+10*	evaluări:	1E,2D,0C	credite:	30+10*	evaluări:	1E,2D,0C	credite:	30+10*	evaluări:	1E,2D,0C
total / săpt.	VAi:	14,0	VPI:	27,6	VAi:	0,0	VPI:	27,6	VAi:	26,0	VPI:	53,6	VAi:	26,0	VPI:	53,6	VAi:	26,0	VPI:	53,6	VAi:	26,0	VPI:	53,6
	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	53,6	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	53,6	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	53,6	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	53,6	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	53,6	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	53,6
	din care:		din care:	7,0 0,0 3,0 4,0 12,0 (c, s, l, p, VAp)	din care:		din care:	0,0 0,0 0,0 0,0 26,0 (c, s, l, p, VAp)	din care:		din care:	0,0 0,0 0,0 0,0 26,0 (c, s, l, p, VAp)	din care:		din care:	0,0 0,0 0,0 0,0 26,0 (c, s, l, p, VAp)	din care:		din care:	0,0 0,0 0,0 0,0 26,0 (c, s, l, p, VAp)	din care:		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 studenți 2023-2025**

**ANUL I (2023-2024)**

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01	Opțional 1 Fundamente de sisteme biologice și informatică medicală										Opțional 3 Dezvoltarea aplicațiilor software pentru domeniul medical									
	M023.23.01.S3-01	5	E	28	0	0	21		DS	76	M023.23.02.A4-01	5	E	28	0	14	14		DA	69
02	Opțional 1 Fundamente de tehnologia informației										Opțional 3 Sisteme clinice									
	M023.23.01.S3-02	5	E	28	0	0	21		DS	76	M023.23.02.A4-02	5	E	28	0	14	14		DA	69
03	Opțional 2 Comunicare în rețele pentru îngrijirea sănătății																			
	M023.23.01.S4-03	5	E	28	0	0	21		DS	76										
04	Opțional 2 Baze de date în îngrijirea sănătății																			
	M023.23.01.S4-04	5	E	28	0	0	21		DS	76										
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (\*) - discipline opționale activate



**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**Pentru seria de studenti 2023-2025**  
**ANUL I (2023-2024)**

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01											Voluntariat									
											M023.23.02.f10-01	2	C	0	0	28	0		f	22
02																				
03																				
04																				

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**Pentru seria de studenti 2023-2025**  
**ANUL II (2024-2025)**

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01											Voluntariat									
											M023.23.04.f10-01	2	C	0	0	28	0		f	22
02																				
03																				
04																				

Observatii:

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

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