

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2024-2026

Programul de studii univ. de master:	Managementul calității în ingineria medicală
Tipul de masterat:	profesional
Domeniul fundamental (DFI):	Științe ingineresti
Ramura de știință (RSI):	Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
Domeniul de licență (DL):	Științe ingineresti aplicate
Durata studiilor / Numărul de credite:	2 ani / 120 credite
Forma de învățământ:	IF - Invatamant cu frecventa
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):	Științe ingineresti aplicate

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU

Misiunea programului de studii:

Misiunea de bază a programului de master este de a forma specialiști, competitivi pe plan național și internațional, prin dezvoltarea de competențe și abilități în vederea dezvoltării, testării și certificării de dispozitive medicale, în conformitate cu reglementările în vigoare, și care să asigure utilizarea acestora în condiții de calitate a actului medical și de securitate atât pentru pacient cât și pentru personalul medical

Obiectivele programului de studii:

Obiectivele principale ale programului de master constau în:

- Dezvoltarea de competențe pentru elaborarea de expertize și furnizarea de consultanță tehnică în probleme legate de instalarea și funcționarea dispozitivelor medicale (OP1),
- Conferirea abilităților pentru dezvoltarea departamentelor de calitate pentru producătorii, importatorii și distribuitorii de dispozitive medicale (OP2),
- Formarea abilităților de cercetare pentru absolvenții ciclului de licență în domeniul dispozitivelor medicale (OP3).

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- C1. Stabilește obiective de asigurare a calității
- C2. Redactează specificații tehnice
- C3. Aplică reglementări naționale și internaționale cu privire la fabricarea, siguranța și distribuția dispozitivelor medicale.
- C4. Elaborează proceduri de încercare
- C5. Aplică metode științifice
- C6. Gestionează date în domeniul cercetării

Competențe transversale:

- CT1. Planifică succesiunea în timp a evenimentelor, programelor și activităților, precum și munca altora.
- CT2. Generează idei noi sau le combină pe cele existente pentru a dezvolta soluții inovatoare și noi.
- CT3. Dă dovadă de o atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții.

Finalități:

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

- Inginer calitate 2149.2.7
- Inginer cercetare 2149.2.8
- Inginer testări/Ingineră testări 2149.16

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

Științe ingineresti aplicate
Managementul calității în ingineria medicală

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 ingineresti
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
Științe ingineresti aplicate

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	70	30

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	460	24

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2024-2026
ANUL I (2024-2025)

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
1	Tehnici de achiziție și monitorizare în asistența medicală										Baze de date pentru aplicații medicale										
	M460.24.01.V1	6	E	28	0	0	14	14	DCAV	94	M460.24.02.V1	5	E	28	0	0	14	0	DCAV	83	
2	Disciplină opțională 1										Disciplina optionala 3										
	M460.24.01.V2-ij	6	E	28	0	14	14	0	DCAV	94	M460.24.02.A2-ij	5	E	28	0	14	0	0	DA	83	
3	Disciplina optionala 2										Validitatea și repetabilitatea determinărilor experimentale în analiza de mișcare										
	M460.24.01.S3-ij	5	E	28	0	0	28	0	DS	69	M460.24.02.V3	6	E	28	0	14	14	0	DCAV	94	
4	Managementul calității dispozitivelor medicale										Metodologia cercetării științifice in inginerie										
	M460.24.01.A4	6	E	28	0	0	28	0	DA	94	M460.24.02.S4	5	E	14	0	28	0	0	DS	83	
5	Practica profesionala 1										Etica si integritate academica										
	M460.24.01.S5	7	C					170	DS	5	M460.24.02.C5	2	D	14	7	0	0	0	DC	29	
6											Practica profesionala 2										
											M460.24.02.S6	7	C					170	DS	5	
7																					
8																					
9																					
10	disciplina facultativa										disciplina facultativa										
	M460.24.01.10-ij	2	E								M460.24.02.10-ij										
total / sem.	VAi:	210			VPI:	356					VAi:	203			VPI:	377					
	VA (VAi+VAp):	394			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	373			VCA (VA+VPI):	750					
	credite:	30			evaluări:	4E,0D,1C					credite:	30			evaluări:	4E,1D,1C					
total / săpt.	VAi:	15.0			VPI:	25.4					VAi:	14.5			VPI:	26.9					
	VA (VAi+VAp):	28.1			VCA (VA+VPI):	53.6					VA (VAi+VAp):	26.6			VCA (VA+VPI):	53.6					
	din care:	8.0	0.0	1.0	6.0	13.1	(c, s, l, p, VAp)				din care:	8.0	0.5	4.0	2.0	12.1	(c, s, l, p, VAp)				

Observatii:

Pentru seria de studenti 2024-2026

ANUL II (2025-2026)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Disciplina optionala 5										Practică pentru elaborarea lucrării de disertație										
	M460.24.03.A1-ij	6	E	28	0	14	14	0	DA	94	M460.24.04.V1	15	D	0	0	0	0	182	DCAV	193	
2	Disciplina optionala 6										Elaborarea lucrării de disertație										
	M460.24.03.A2-ij	5	E	28	0	0	14	0	DA	83	M460.24.04.V2	15	D	0	0	4	0	182	DCAV	193	
3	Planificarea mișcării roboților medicali										Examen de disertație										
	M460.24.03.S3	6	E	28	0	14	14	0	DS	94	M460.24.04.S3	10	E	0	0	0	0	0	DS	250	
4	Caracterizarea mecanica a biomaterialelor																				
	M460.24.03.V4	6	E	28	0	14	14	0	DCAV	94											
5	Practică profesională 3																				
	M460.24.03.S5	7	C					170	DS	5											
6																					
7																					
8																					
9																					
10	disciplina facultativa										disciplina facultativa										
	M460.24.03.10-ij	2	E								M460.24.04.10-ij										
total / sem.	VAi:	210			VPI:			370			VAi:	4			VPI:			636			
	VA (VAi+VAp):	380			VCA (VA+VPI):			750			VA (VAi+VAp):	368			VCA (VA+VPI):			1004			
	credite:	30			evaluări:			4E,0D,1C			credite:	30+10*			evaluări:			1E,2D,0C			
total / săpt.	VAi:	15.0			VPI:			26.4			VAi:	0.3			VPI:			45.4			
	VA (VAi+VAp):	27.1			VCA (VA+VPI):			53.6			VA (VAi+VAp):	26.3			VCA (VA+VPI):			71.7			
	din care:	8.0	0.0	3.0	4.0	12.1	(c, s, l, p, VAp)			din care:	0.0	0.0	0.3	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. Ion - Dragoș UȚU

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2024-2026

ANUL I (2024-2025)

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
01	Disciplină opțională independentă 1 Analiza numerică și evaluarea calității curgerii fluidelor în ingineria medicală										Disciplina optionala 3 Controlul calitatii materialelor pentru dispozitive medicale										
	M460.24.01.V2-01	6	E	28	0	14	14	0	DCAV	94	M460.24.02.A2-01	5	E	28	0	14	0	0	DA	83	
02	Disciplină opțională independentă 1 Metode numerice în analiza curgerii fluidelor în ingineria medicală										Disciplina optionala 3 Oboseala și integritate structurală										
	M460.24.01.V2-02	6	E	28	0	14	14	0	DCAV	94	M460.24.02.A2-02	5	E	28	0	14	0	0	DA	83	
03	Disciplină opțională independentă 2 Python în eSănătate																				
	M460.24.01.V2-03	5	E	28	0	0	28		DS	69											
04	Disciplină opțională independentă 2 Fundamentele Informaticii Medicale De la Sistemele Biologice la Inteligența Artificială																				
	M460.24.01.V2-04	5	E	28	0	0	28		DS	69											
05																					
06																					
07																					
08																					
09																					
10																					

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2024-2025

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2024-2026
ANUL I (2024-2025)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01											Voluntariat									
											M460.24.02.f10-01	2	C	0	0	28	0	0	f	22
02																				
03																				
04																				

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2024-2026
ANUL II (2025-2026)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01											Voluntariat									
											M460.24.04.f10-01	2	C	0	0	28	0	0	f	22
02																				
03																				
04																				

Observatii:

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

DECAN,
 Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU