

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:

INFORMATION TECHNOLOGY/ TEHNOLOGIA INFORMATIEI

Tipul de masterat:

de cercetare

Domeniul fundamental (DFI):

Engineering Sciences/ Stiinte ingineresti

Ramura de stiinta (RSI):

System Engineering, Computer and Information Technology/ Ingineria sistemelor, calculatoare si tehnologia informatiei

Domeniul de licenta (DL):

Computer and Information Technology/ Calculatoare si tehnologia informatiei

Durata studiilor / Numărul de credite:

2 ani / 120 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

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

Computer and Information Technology/ Calculatoare si tehnologia informatiei

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

DECAN,  
Prof.dr.habil.ing. Marius G. MARCU

**Misiunea programului de studii:**

To provide students with advanced knowledge in the field of information technology, familiarize them with the evolution of the current techniques, develop research abilities and prepare them for successful careers as key contributors in information technology development and research projects.

**Obiectivele programului de studii:**

The main objective of the Master in Information Technology (MIT) programme is to produce highly qualified engineers at master level, with research and development abilities, in the field of Information Technology.

**Competențele programului de studii:**

**Competențe profesionale:**

- Knowledge of the current technologies and abilities to select and apply them in the development of IT projects
- Combining knowledge from the area of computer and information technology, with skills to critically analyze and innovate, in order to research, design, optimize, implement and test specific methods and systems
- Development of techniques, technologies, methods and methodologies specific to computer systems and information technology.

**Competențe transversale:**

- Skills of communication, inter-disciplinary co-operation and team project management

**Finalități:**

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

- 251202 - Programator (126)
- 251204 - Programator de sistem informatic
- 251206 - Manager proiect informatic

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

Computer and Information Technology/ Calculatoare și tehnologia informației  
INFORMATION TECHNOLOGY/ TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

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):

Engineering Sciences/ Științe ingineresti  
System Engineering, Computer and Information Technology/ Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației  
Computer and Information Technology/ Calculatoare și tehnologia informației

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	60	10

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	2	22

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

	SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
1	Optional Core 1 (choose one from positions 1-3)											Optional Core 3 (choose one from positions 1-4)										
	M2.22.01.*1-ij	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M2.22.02.*1-ij	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119
2	Optional Core 2 (choose one from positions 1-3)											Optional Core 4 (choose one from positions 1-4)										
	M2.22.01.*2-ij	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M2.22.02.*2-ij	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119
3	Elective 1 (choose one from Master IT/ CI/ ML/ SE)											Elective 2 (choose one from Master IT/ CI/ ML/ SE)										
	M2.22.01.*3	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M2.22.02.*3	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119
4	Research Topics in IT											Introduction to Research										
	M2.22.01.V4	9	D	28	0	0	0	0	168	DCAV	29	M2.22.02.V4	7	D	28	0	0	0	0	140	DCAV	7
5												Academic Ethics and Integrity										
												M2.22.02.C5	2	D	14	7	0	0	0	0	DC	29
6																						
7																						
8																						
9																						
10	disciplina facultativa											disciplina facultativa										
	M2.22.01.10-ij	2	E									M2.22.02.10-ij										
total / sem.	VAi:	196			VPI:	386			VAi:	217			VPI:	393								
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750			VA (VAi+VAp):	357			VCA (VA+VPI):	750								
	credite:	30			evaluări:	3E,1D,0C			credite:	30			evaluări:	3E,2D,0C								
total / săpt.	VAi:	14.0			VPI:	27.6			VAi:	15.5			VPI:	28.1								
	VA (VAi+VAp):	26.0			VCA (VA+VPI):	53.6			VA (VAi+VAp):	25.5			VCA (VA+VPI):	53.6								
	din care:	8.0	0.0	6.0	0.0	12.0	(c, s, l, p, VAp)	din care:	9.0	0.5	6.0	0.0	10.0	(c, s, l, p, VAp)								

Observatii:

Pentru seria de studenti 2022-2024

ANUL II (2023-2024)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Optional Core 5 (choose one from positions 1-3)										Research Activity and Internship										
	M2.22.03.*1-ij	7	E	28	0	28	0	0	***	119	M2.22.04.S1	15	C	0	0	0	0	168	DS	207	
2	Optional Core 6 (choose one from positions 1-3)										Master Thesis Development										
	M2.22.03.*2-ij	7	E	28	0	28	0	0	***	119	M2.22.04.S2	15	D	0	0	0	0	196	DS	179	
3	Elective 3 (choose one from Master IT/ CI/ ML/ SE)										Examen de disertatie / Master Thesis Defense										
	M2.22.03.*3	7	E	28	0	28	0	0	***	119	M2.22.04.S3	10	E	0	0	0	0	0	DS		
4	Directed Thesis Research																				
	M2.22.03.S4	9	D	0	0	0	28	168	DS	29											
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10	disciplina facultativa										disciplina facultativa										
	M2.22.03.10-ij	2	E								M2.22.04.10-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:	3E,1D,0C					credite:	30+10*			evaluări:	1E,1D,1C					
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:	6.0	0.0	6.0	2.0	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.dr.habil.ing. Marius G. MARCU

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenti 2022-2024**

**ANUL I (2022-2023)**

	SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
01	Optional Core 1-2 Bioinformatics											Optional Core 3-4 Integrated Information Systems										
	M2.22.01.*1-01	7	E	28	0	28	0	0	DCAV	119	M2.22.02.*1-01	7	E	28	0	28	0	0	DCAV	119		
02	Optional Core 1-2 Cellular Data Networks											Optional Core 3-4 Emergent and Collective Intelligence Systems										
	M2.22.01.*1-02	7	E	28	0	28	0	0	DA	119	M2.22.02.*1-02	7	E	28	0	28	0	0	DCAV	119		
03	Optional Core 1-2 Quantum Information and Computation											Optional Core 3-4 Fault Diagnosis and Design for Testability										
	M2.22.01.*1-03	7	E	28	0	28	0	0	DCAV	119	M2.22.02.*1-03	7	E	28	0	28	0	0	DA	119		
04												Optional Core 3-4 Enterprise Architecture Modeling to Enable IT Systems										
											M2.22.02.*1-04	7	E	28	0	28	0	0	DCAV	119		
05																						
06																						
07																						
08																						
09																						
10																						

Observatii: (\*) - discipline optionale activate in anul univ. 2020-2021

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenti 2022-2024**

**ANUL II (2023-2024)**

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4													
01	Optional Core 5-6 Advanced Web Programming																							
	M2.22.03.*1-01	7	E	28	0	28	0	0	0	DA	119													
02	Optional Core 5-6 Big Data in Health and Bioinformatics																							
	M2.22.03.*1-02	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119													
03	Optional Core 5-6 Advanced Technologies for Application Development																							
	M2.22.03.*1-03	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119													
04																								
05																								
06																								
07																								
08																								
09																								
10																								

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

**Legenda**

Nume disciplina										
Cod	nc	FE	c	s	l	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  
**l**=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 care 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 sapt. plus 4 sapt. de sesiune  
**VAi**- volum de ore necesar activitatilor integral asistate=c+s+l+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.dr.habil.ing. Marius G. 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.dr.habil.ing. Marius G. MARCU