

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

**Programul de studii univ. de master:**

CLOUD COMPUTING AND INTERNET OF THINGS/ PROCESARE CLOUD SI INTERNETUL LUCRURILOR

**Tipul de masterat:**

de cercetare

**Domeniul fundamental (DFI):**

Engineering Science/ Științe Inginerești

**Ramura de știință (RSI):**

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

**Domeniul de licență (DL):**

Computer and Information Technology

**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

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

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

**Misiunea programului de studii:**

**Obiectivele programului de studii:**

**Competențele programului de studii:**

**Competențe profesionale:**

- Advanced knowledge of the main topics and problems in the field of cloud computing and IoT;
- Knowledge of the current technologies and abilities to select and apply them in the development of cloud computing and IoT 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:**

**Finalități:**

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

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

Computer and Information Technology  
CLOUD COMPUTING AND INTERNET OF THINGS/ PROCESARE CLOUD SI INTERNETUL LUCRURILOR

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 Science/ Științe Inginerești  
System Engineering, Computer and Information Technology/ Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației  
Computer and Information Technology

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	60	10

ciclu	c1c2c3	a1a2
M	4	21

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Pentru seria de studenți 2021-2023**  
**ANUL I (2021-2022)**

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Core 1 (choose one from positions 1-5)										Core 3 (choose one from positions 1-5)									
	M4.21.01.*1	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M4.21.02.*1	7	E	28	0	28	0	0	***
2	Core 2 (choose one from positions 1-5)										Core 4 (choose one from positions 1-5)									
	M4.21.01.*2	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M4.21.02.*2	7	E	28	0	28	0	0	***
3	Elective 1 (choose one from Master CI/ IT/ ML/ SE)										Elective 2 (choose one from Master CI/ IT/ ML/ SE)									
	M4.21.01.*3	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M4.21.02.*3	7	E	28	0	28	0	0	***
4	Research Topics in CC and IoT										Introduction to Research									
	M4.21.01.V4	9	D	28	0	0	0	168	DCAV	29		M4.21.02.V4	7	D	28	0	0	0	140	DCAV
5											Academic Ethics and Integrity									
												M4.21.02.S5	2	D	14	7	0	0	0	DS
6																				
7																				
8																				
9																				
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)

Pentru seria de studenti 2021-2023  
ANUL II (2022-2023)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Core 5 (choose one from positions 1-5)										Research Activity and Internship										
	M4.21.03.*1	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M4.21.04.S1	15	C					168	DS	207
2	Core 6 (choose one from positions 1-5)										Master Thesis Development										
	M4.21.03.*2	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M4.21.04.S2	15	C					196	DS	179
3	Elective 3 (choose one from Master CI/ IT/ ML/ SE)										Master Thesis Defense										
	M4.21.03.*3	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M4.21.04.S3	10	E						DS	
4	Directed Thesis Research																				
	M4.21.03.S4	9	D	0	0	0	28	168	DS	29											
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
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:	40			evaluări:	1E,0D,2C					
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)					

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

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



**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenti 2021-2023**

ANUL II (2022-2023)

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Security and Privacy in IoT and Cloud																				
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119										
02	Advanced DSP Systems																				
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DA	119										
03	Operating Systems for IoT																				
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DA	119										
04	Vehicle to X Communication																				
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DA	119										
05	Development of IoT Products																				
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DA	119										
06																					
07																					
08																					
09																					
10																					

**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 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 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

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar Pentru seria de studenti 2021-2023

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

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