

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:

INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE

Tipul de masterat:

de cercetare

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știință (RSI):

INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOAREȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Domeniul de licență (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:

Obiectivele programului de studii:

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

1. Implementarea și exploatarea de sisteme automate complexe în condiții de autonomie și independență profesională.
2. Proiectarea de sisteme automate cu diferite niveluri de inteligență pentru aplicații practice, folosind tehnologii informatice de actualitate.
3. Aplicarea de metode de testare și diagnoză la sisteme automate.
4. Implicarea în managementul proiectelor de cercetare în domeniul sistemelor de conducere automată și/sau participarea la activități de cercetare în domeniu.

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:

Domeniul de licență: **INGINERIA SISTEMELOR**
Programul de studii univ. de master de cercetare: **INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE**

Forma de învățământ: **IF - Învățământ cu frecvență**
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**
Ramura de știință (RSI): **INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M): **INGINERIA SISTEMELOR**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	60	20

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	020	21

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
An universitar 2021-2022
ANUL I

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Complemente de teoria sistemelor										Sisteme de conducere adaptivă									
	M020.21.01.A1	6	E	28	28	0	0		DA	94	M020.21.02.V1	5	E	28	0	0	21		DCAV	76
2	Estimarea parametrilor sistemelor										Sisteme de conducere inteligentă									
	M020.21.01.A2	6	E	28	0	0	28		DA	94	M020.21.02.A2	6	E	28	0	7	21		DA	94
3	Inteligența artificială și ingineria cunoașterii										Sisteme de conducere a mișcării									
	M020.21.01.S3	5	E	28	0	0	14		DS	83	M020.21.02.S3	5	E	28	0	0	21		DS	76
4	Rețele neuronale										Disciplină opțională independentă 1 Baze de date avansate // Rețele wireless și aplicații în automatică // Sisteme bazate pe cunoștințe									
	M020.21.01.A4	6	E	28	0	0	28		DA	94	M020.21.02.S4-ij	5	E	28	0	7	14		DS	76
5	Practică de cercetare 1										Etică și integritate academică									
	M020.21.01.V5	7	D	0	0	0	0	154	DCAV	21	M020.21.02.C5	2	D	14	7	0	0		DC	29
6											Practică de cercetare 2									
											M020.21.02.V6	7	D	0	0	0	0	140	DCAV	35
7																				
8																				
9																				
total / sem.	VAi:	210			VPI:	386					VAi:	224			VPI:	386				
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750				
total / săpt.	credite:	30			evaluări:	4E,1D,0C					credite:	30			evaluări:	4E,2D,0C				
	VAi:	15.0			VPI:	27.6					VAi:	16.0			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:				8.0	2.0	0.0	5.0	11.0	(c, s, l, p, VAp)	din care:				9.0	0.5	1.0	5.5	10.0	(c, s, l, p, VAp)

An universitar 2021-2022

ANUL II

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Sisteme de reglare avansată										Practică pentru elaborarea disertației										
	M020.21.03.V1	6	E	28	0	7	21		DCAV	94	M020.21.04.V1	15	D	0	0	0	0	168	DCAV	207	
2	Testarea și diagnoza sistemelor										Elaborarea lucrării de disertație										
	M020.21.03.A2	6	E	28	0	7	21		DA	94	M020.21.04.V2	15	D	0	0	0	0	196	DCAV	179	
3	Disciplină opțională independentă 2 Sisteme haotice // Sisteme de conducere în autovehicule // Aplicații de conducere în sisteme încorporate // Managementul proiectelor										Examen de disertație										
	M020.21.03.A3-ij	5	E	28	0	7	14		DA	76	M020.21.04.S3	10	E						DS		
4	Disciplină opțională independentă 3 Sisteme haotice // Sisteme de conducere în autovehicule // Aplicații de conducere în sisteme încorporate // Managementul proiectelor																				
	M020.21.03.A4-ij	5	E	28	0	7	14		DA	76											
5	Practică de cercetare 3																				
	M020.21.03.V5	8	D	0	0	0	0	154	DCAV	46											
6																					
7																					
8																					
9																					
total / sem.	VAi:	210	VPI:	386	VAi:	0	VPI:	386			VAi:	0	VPI:	386							
	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:	40	evaluări:	1E,2D,0C			credite:	40	evaluări:	1E,2D,0C							
total / săpt.	VAi:	15.0	VPI:	27.6	VAi:	0.0	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			VA (VAi+VAp):	26.0	VCA (VA+VPI):	53.6							
	din care:		8.0	0.0	2.0	5.0	11.0	(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.ing. Marius-George MARCU

DISCIPLINE OPTIONALE
An universitar 2021-2022

ANUL I

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01											Disciplină opțională independentă 1 Baze de date avansate									
											M020.21.02.S4-01	5	E	28	0	7	14		DS	76
02											Disciplină opțională independentă 1 Rețele wireless și aplicații în automatică									
											M020.21.02.S4-02	5	E	28	0	7	14		DS	76
03											Disciplină opțională independentă 1 Sisteme bazate pe cunoștințe									
											M020.21.02.S4-03	5	E	28	0	7	14		DS	76
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

DISCIPLINE OPTIONALE
An universitar 2021-2022

ANUL II

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Disciplină opțională independentă 2, 3 Sisteme haotice																				
	M020.21.03.A3-01	5	E	28	0	7	14		DA	76											
02	Disciplină opțională independentă 2, 3 Sisteme de conducere în autovehicule																				
	M020.21.03.A3-02	5	E	28	0	7	14		DA	76											
03	Disciplină opțională independentă 2, 3 Aplicații de conducere în sisteme încorporate																				
	M020.21.03.A3-03	5	E	28	0	7	14		DA	76											
04	Disciplină opțională independentă 2, 3 Managementul proiectelor																				
	M020.21.03.A3-04	5	E	28	0	7	14		DA	76											
05																					
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
VAl- 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 An universitar 2021-2022

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

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