

Domeniul de licență: **Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**  
Programul de studii univ. de master: **Electronica Sistemelor Inteligente**

Forma de învățământ: **cu frecvență**  
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **Științe inginerești**  
Ramura de știință (RSI): **Inginerie Electrică, Electronică și Telecomunicații**

Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M): **Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	20	10	M	230	20

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
An universitar 2020 - 2021  
ANUL I

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
1	Disciplina opțională 1 set 1M1										Disciplina opțională 3 set 2M1										
	M230.20.01.AX-ij	5	E	28	0	28	0	0	DA	69	M230.20.02.A1-ij	5	E	28	0	14	0	DA	83		
2	Disciplina opțională 2 set 1M1										Optimizarea parametrilor convertoarelor de energie										
	M230.20.01.AY-ij	5	E	28	0	28	0	0	DA	69	M230.20.02.V2	5	E	28	0	14	14	DCAV	69		
3	Convertoare nepoluante										Conducerea inteligentă a mișcării										
	M230.20.01.V3	5	E	28	0	14	0	0	DCAV	83	M230.20.02.S3	6	E	14	0	28	0	DS	94		
4	Rețele neuronale profunde										Procesoare de putere de înaltă frecvență										
	M230.20.01.V4	5	E	28	0	14	0	0	DCAV	83	M230.20.02.V4	6	E	28	0	14	14	DCAV	94		
5	Etică și integritate academică										Practica de cercetare										
	M230.20.01.C5	2	D	14	7	0	0	0	DC	29	M230.20.02.A5	8	D				154	DA	46		
6	Practica de cercetare																				
	M230.20.01.A6	8	D					160	DA	40											
7																					
total / sem.	VAi:	217				VPI:	373				VAi:	196				VPI:	386				
	VA (VAi+VAp):	377				VCA (VA+VPI):	750				VA (VAi+VAp):	350				VCA (VA+VPI):	736				
	credite:	30				evaluări:					credite:	30				evaluări:	4E, 1D				
total / săpt.	VAi:	15,5				VPI:	27				VAi:	14,0				VPI:	28				
	VA (VAi+VAp):	26,9				VCA (VA+VPI):	54				VA (VAi+VAp):	25,0				VCA (VA+VPI):	53				
	din care:					9,0	0,5	6,0	0,0	11,4	(c, s, l, p, VAp)	din care:					7,0	0,0	5,0	2,0	11,0

**An universitar 2020 - 2021**  
**ANUL II**

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Disciplina optionala 4 set 3M1										Cercetare pentru elaborarea lucrarii de disertatie (7 săptămâni x 26 ore/săptămână)										
	M230.20.03.A1-ij	5	E	28	0	14	0		DA	83	M230.20.04.V1	10	D	0	0	0	182	DCAV	68		
2	Sisteme cu consum redus										Elaborarea lucrării de disertație (7 săptămâni x 26 ore/săptămână)										
	M230.20.03.V2	6	E	28	0	0	28		DCAV	94	M230.20.04.V2	10	D	0	0	0	182	DCAV	68		
3	Sisteme flexibile și adaptive										Examen de disertație										
	M230.20.03.S3	5	E	14	0	0	28		DS	83	M230.20.04.S3	10	E	0	0	0		DS	250		
4	Sisteme bioinspirate																				
	M230.20.03.V4	6	E	28	0	14	14		DCAV	94											
5	Practica de cercetare																				
	M230.20.03.A5	8	D					168	DA	32											
6																					
7																					
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:	4E, 1D					credite:	30			evaluări:	1E, 2D					
total / săpt.	VAi:	14,0			VPI:	28					VAi:	0			VPI:	28					
	VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	54					VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	54					
	din care:				7,0	0,0	2,0	5,0	12,0	(c, s, l, p, VAp)	din care:				0	0	0	0	26	(c, s, l, p, VAp)	

**Competențe:**

**Competențe profesionale**

1. Selectarea, sintetizarea și evaluarea comparativă a conceptelor teoretice, modelelor, tehnicilor și metodelor de analiză din domeniul electronicii sistemelor inteligente. (C1).
2. Colectarea și interpretarea datelor relevante din domeniul electronicii sistemelor inteligente pentru identificarea și aplicarea eficientă a acestora în procesul de cercetare. (C2)
3. Implementarea și utilizarea modulelor hardware în tehnologii avansate pentru dezvoltarea de noi sisteme electronice inteligente(C3).
4. Dezvoltarea rapidă de programe optime orientate pe tematica de cercetare utilizând diverse pachete software (C4)
5. Elaborarea de noi arhitecturi cu funcții dedicate bazate pe cunoștințe din domeniul electronicii aplicate (C5)
6. Rezolvarea problemelor prin integrarea surselor de informații complexe din domenii conexe (C6)

**Competențe transversale**

1. Abilități de comunicare interdisciplinară, organizare și management al lucrului în echipă de cercetare pluridisciplinară, cu asumarea de responsabilități pe diferite paliere ierarhice (CT1).
2. Abilități critice, inovatoare și de cercetare, coroborate cu identificarea propriilor necesități de învățare și formare (CT2).
3. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru dezvoltarea personală, a surselor informaționale și de formare, atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională (CT3).

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

**DECAN,**  
Prof. univ. dr. ing Florin ALEXA

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
An universitar 2020 - 2021  
ANUL I

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
01	Modele de date avansate disciplina 1M1.1 din setul 1M1										Sisteme cu învățare automată disciplina 2M1.1 din setul 2M1										
	M230.20.01.A#-01	5	D	28	0	28	0	0	DA	69	M230.20.02.A1-01	5	E	28	0	14	0	DA	83		
02	Semnale și sisteme numerice de comunicații disciplina 1M1.2 din setul 1M1										Vedere artificială disciplina 2M1.2 din setul 2M1										
	M230.20.01.A#-02	5	D	28	0	28	0	0	DA	69	M230.20.02.A1-02	5	E	28	0	14	0	DA	83		
03	Procesoare și sisteme de achiziție disciplina 1M1.3 din setul 1M1										Prelucrarea imaginilor disciplina 2M1.3 din setul 2M1										
	M230.20.01.A#-03	5	D	28	0	28	0	0	DA	69	M230.20.02.A1-03	5	E	28	0	14	0	DA	83		
04	Tehnici moderne de programare disciplina 1M1.4 din setul 1M1																				
	M230.20.01.A#-04	5	D	28	0	28	0	0	DA	69											
05	Modelare statistică și stocastică disciplina 1M1.5 din setul 1M1																				
	M230.20.01.A#-05	5	D	28	0	28	0	0	DA	69											
06	Metodologia proiectării și cercetării disciplina 1M1.6 din setul 1M1																				
	M230.20.01.A#-06	5	D	28	0	28	0	0	DA	69											

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
An universitar 2020 - 2021  
ANUL II

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
01	Sisteme în timp real disciplina 3M1.1 din setul 3M1																				
	M230.20.03.A1-01	5	E	28	0	14	0	DA	83												
02	Robotică pentru asistență medicală disciplina 3M1.2 din setul 3M1																				
	M230.20.03.A1-02	5	E	28	0	14	0	DA	83												
03	Testarea automată a sistemelor inteligente disciplina 3M1.3 din setul 3M1																				
	M230.20.03.A1-03	5	E	28	0	14	0	DA	83												
04																					
05																					
06																					

**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

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2020 / 2021

**Exemplu**

Tehnologii avansate de măsurare										
M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DCAV	50	

**CF**=categoria formativa 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

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

DECAN,  
Prof. univ. dr. ing Florin ALEXA