

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:	Electrotehnică și Eletronică de Putere
Tipul de masterat:	profesional
Domeniul fundamental (DFI):	ȘTIINȚE INGINEREȘTI
Ramura de stiinta (RSI):	Inginerie Electrică, Electronică și Telecomunicații
Domeniul de licenta (DL):	Inginerie Electrică
Durata studiilor / Numărul de credite:	2 ani / 120 credite
Forma de învățământ:	IF - Invatamant cu frecventa
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):	Inginerie Electrică

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

DECAN,  
Conf.univ.dr.ing.Ciprian ȘORÂNDARU

#### **Misiunea programului de studii:**

Programul de studii EEP este un master de aprofundare a studiilor de licență din domeniul Ingineriei Energetice. Acesta își propune formarea de specialiști la înalt nivel teoretic și aplicativ, care să fie capabili să abordeze și să soluționeze probleme complexe legate de informatizarea, supravegherea, coordonarea și conducerea rețelelor și sistemelor electrice. Dezvoltarea abilităților de conducere optimală a rețelelor și sistemelor electrice, modelare și simulare în domeniul specific, utilizarea metodelor moderne bazate pe inteligență artificială, formarea unor deprinderi privind utilizarea celor mai moderne programe de calcul din domeniu, de lucru în echipă, de comunicare și prezentare sunt în directă corelație cu cerințele actuale și de perspectivă ale agenților angajatori și ale altor actori de pe piața muncii.

#### **Obiectivele programului de studii:**

1. Formarea profesională și competitivă de specialiști în domeniul Ingineriei Electrice;
2. Afirmarea potențialului de cercetare al cadrelor didactice și masteranzilor prin publicarea unor lucrări științifice, participarea la simpozioane și conferințe științifice, elaborarea de contracte de

#### **Competențele programului de studii:**

##### **Competențe profesionale:**

productivității și reducerea consumului de energie la costuri rezonabile;

- 2: Capacitatea de a concepe și caracteriza sisteme complexe, precum și de a elabora proiecte profesionale și / sau de cercetare cu reglaj digital în electrotehnică și electronică de putere, utilizând un spectru variat de metode cantitative și calitative;
- 3: Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru dezvoltarea capacității de a utiliza softuri de vârf în domeniu și de a concepe altele noi, pentru explicarea și interpretarea unor situații noi.

##### **Competențe transversale:**

1. Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională;
2. Asumarea de roluri / funcții de conducere a activităților grupurilor profesionale sau a unor organizații / instituții;
3. Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale

#### **Finalități:**

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

- Inginer electrician - inginer electromecanic - cod 2151 (ESCO)
- Proiectant inginer electrotehnic - 215110
- Proiectant sisteme de securitate - 215119

Domeniul de licență: **Inginerie Electrică**  
Programul de studii univ. de master profesional: **Electrotehnică și Electronică de Putere**

Forma de învățământ: **IF - 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 Electrică**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	20	20

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	200	21

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

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2																													
1	Acționări electrice avansate										Procesoare de semnal și microcontrolere																													
	M200.21.01.A1	5	E	28	0	14	7	0	DA	69	M200.21.02.A1	5	E	28	0	14	7	0	DA	76																				
2	Tehnici de modulare pentru convertoare statice										Sisteme de reglaj avansate în electronica de putere																													
	M200.21.01.A2	5	E	28	0	14	7	0	DA	69	M200.21.02.A2	5	E	28	0	14	7	0	DA	76																				
3	Proiectarea mașinilor electrice cu element finit										Sisteme dedicate pentru automobile																													
	M200.21.01.A3	5	E	28	0	14	7	0	DA	69	M200.21.02.A3	6	E	28	0	14	7	0	DA	101																				
4	Opțional 1.										Opțional 2.																													
	M200.21.01.S4-ij	5	D	28	0	14	7	0	DS	69	M200.21.02.S4-ij	6	D	28	0	14	7	0	DS	101																				
5	etică și integritate academică										Practică de cercetare 2																													
	M200.21.01.C5	2	D	14	7	0	0	0	DC	29	M200.21.02.V5	8	C	0	0	0	0	150	DCAV	50																				
6	Practică de cercetare 1																																							
	M200.21.01.V6	8	C	0	0	0	0	150	DCAV	50																														
7																																								
8																																								
9																																								
total / sem.	VAi:	217									VPI:	355									VAi:	196									VPI:	404								
	VA (VAi+VAp):	367									VCA (VA+VPI):	722									VA (VAi+VAp):	346									VCA (VA+VPI):	750								
	credite:	30									evaluări:	3E,2D,1C									credite:	30									evaluări:	3E,1D,1C								
total / săpt.	VAi:	15,5									VPI:	25,4									VAi:	14,0									VPI:	28,9								
	VA (VAi+VAp):	26,2									VCA (VA+VPI):	51,6									VA (VAi+VAp):	24,7									VCA (VA+VPI):	53,6								
	din care:	9,0									0,5	4,0	2,0	10,7	(c, s, l, p, VAp)	din care:	8,0									0,0	4,0	2,0	10,7	(c, s, l, p, VAp)										

Pentru seria de studenti 2021-2023

ANUL II (2022-2023)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Sisteme de senzori fără fir										Stagiul de practică / cercetare										
	M200.21.03.A1	5	E	28	0	14	7	0	DA	69	M200.21.04.V1	10	D	0	0	0	0	182	DCAV	68	
2	Sisteme dedicate în industrie										Elaborarea lucrării de disertație										
	M200.21.03.A2	5	E	28	0	14	7	0	DA	69	M200.21.04.V2	10	C	0	0	0	0	182	DCAV	68	
3	Control numeric industrial										Examen de disertație										
	M200.21.03.A3	6	E	28	0	14	7	0	DA	94	M200.21.04.S3	10	E						DS		
4	Opțional 3.																				
	M200.21.03.S4-ij	6	E	28	0	14	7	0	DS	94											
5	Practică cercetare 3																				
	M200.21.03.V5	8	C	0	0	0	0	150	DCAV	50											
6																					
7																					
8																					
9																					
total / sem.	VAi:	196			VPI:	376					VAi:	0			VPI:	136					
	VA (VAi+VAp):	346			VCA (VA+VPI):	722					VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	500					
	credite:	30			evaluări:	4E,0D,1C					credite:	30			evaluări:	1E,1D,1C					
total / săpt.	VAi:	14,0			VPI:	26,9					VAi:	0,0			VPI:	9,7					
	VA (VAi+VAp):	24,7			VCA (VA+VPI):	51,6					VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	35,7					
	din care:	8,0	0,0	4,0	2,0	10,7	(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,  
Conf.univ.dr.ing.Ciprian ȘORÂNDARU



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

ANUL II (2022-2023)

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Opțional 3. Tehnici de identificare a sistemelor electromecanice																				
	M200.21.03.S4-01	6	E	28	0	14	7	0	DS	101											
02	Opțional 3. Tehnologii performante de testare a sistemelor electrice																				
	M200.21.03.S4-02	6	E	28	0	14	7	0	DS	101											
03																					
04																					
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 cumulal 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,  
 Conf.univ.dr.ing.Ciprian ȘORÂNDARU