

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:

Sisteme Avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice

Tipul de masterat:

profesional

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știință (RSI):

Inginerie electrică, electronică și telecomunicații

Domeniul de licență (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.dr. ing. Ovidiu TIRIAN

Misiunea programului de studii:

Obiectivele programului de studii:

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

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: Inginerie Electrică
Programul de studii univ. de master profesiona Sistem Avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice

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 Electrică**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	10	90

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	300	21

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

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2																													
1	Metode numerice în inginerie electrică										Inteligență artificială în inginerie electrică																													
	M300.21.01.S1	7	E	28	0	14	0		DS	42	M.300.21.02.CA1	6	E	28	0	14	0		DCAV	42																				
2	Compatibilitate electromagnetice în ingineria electrică										Sisteme performante pentru procesarea electrotermică a materialelor																													
	M.300.21.01.A2	7	E	28	0	14	0		DA	42	M.300.21.02.A2	7	E	28	0	28	0		DA	42																				
3	Convertoare statice performante										Echipamente de comandă cu logică programată																													
	M.300.21.01.CA3	7	E	28	0	14	14		DCAV	42	M.300.21.02.A3	7	E	21	0	14	14		DA	42																				
4	Optional 1										Optional 2																													
	M.300.21.01.S4-ij	7	D	28	0	28	0		DS	42	M.300.21.02.CA4-ij	6	D	21	0	28	0		DCAV	42																				
5	Practică profesională 1										Etică și integritate academică																													
	M.300.21.01.S5	2	D						168	DS	42	M.300.21.02.A5	2	C	14	0	7	0		DS	21																			
6											Practică profesională 2																													
											M300.21.02.S6	2	D						147	DS	28																			
7																																								
9																																								
total / sem.	VAi:	196									VPI:	210									VAi:	217									VPI:	217								
	VA (VAi+VAp):	364									VCA (VA+VPI):	574									VA (VAi+VAp):	364									VCA (VA+VPI):	581								
	credite:	30									evaluări:	3E, 2DC									credite:	30									evaluări:	3E, 2D, 1C								
total / săpt.	VAi:	14									VPI:	15									VAi:	15,5									VPI:	16,0								
	VA (VAi+VAp):	26									VCA (VA+VPI):	41									VA (VAi+VAp):	26,0									VCA (VA+VPI):	42,0								
	din care:											8,0 0,0 5,0 1,0 12,0 (c, s, l, p, VAp)									din care:											8,0 0,0 6,5 1,0 10,5 (c, s, l, p, VAp)								

Pentru seria de studenti 2021-2023

ANUL II (2022-2023)

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	Aplicații speciale în utilizarea energiei electrice										Stagiul de practică / cercetare 7 săptămâni X 14 ore/săptămână										
	M.300.21.03.A1	7	E	28	0	28	0		DA	42	M.300.21.04.S1	10	D	0	0	0	98		DS	84	
2	Sisteme avansate de mașini și acționări electrice										Elaborarea lucrării de disertație 7 săptămâni X 14 ore/săptămână										
	M.300.21.03.A2	7	E	28	0	28	0		DA	42	M.300.21.04.S2	10	C	0	0	0	98		DS	84	
3	Tehnici de măsură și analiză a calității energiei electrice										Examen de disertație										
	M.300.21.03.S3	7	E	21	0	28	0		DS	42	M.300.21.04.S3	10	E	0	0	0	0		DS		
4	Optional 3																				
	M.300.21.03.CA4-ij	7	D	21	0	14	0		DCAV	42											
5	Practică profesională 3																				
	M300.21.03.S5	2	D							168	DS	42									
6																					
7																					
8																					
9																					
total / sem.	VAi:	196			VPI:	210			VAi:	196			VPI:	168							
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	574			VA (VAi+VAp):	196			VCA (VA+VPI):	364							
	credite:	30			evaluări:	3E, 1D, 1C			credite:	30			evaluări:	1E, 1D, 1C							
total / săpt.	VAi:	14			VPI:	15			VAi:	14,0			VPI:	12,0							
	VA (VAi+VAp):	26			VCA (VA+VPI):	41			VA (VAi+VAp):	14,0			VCA (VA+VPI):	26,0							
	din care:					7,0	0,0	7,0	0,0	12,0	(c, s, l, p, VAp)	din care:				0,0	0,0	0,0	14,0	0,0	(c, s, l, p, VAp)

Competențe:

1. Aplicarea adecvată a cunoștințelor privitoare la procesarea electrotermică a materialelor
1. Analiza, modelarea și simularea proceselor electrotermice
2. Utilizarea și proiectarea unor sisteme de mașini electrice moderne, acționări electrice și convertoare statice
3. Exploatarea instalațiilor electrice în condiții de compatibilitate electromagnetă
4. Utilizarea și aplicarea principiilor inteligenței artificiale în conducerea proceselor din domeniul ingineriei electrice
5. Utilizarea și proiectarea unor instalații electrice cu echipamente cu logică programată
6. Utilizarea tehnicilor avansate de măsură a calității energiei electrice

CT1: Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională; □

CT2: Asumarea de roluri / funcții de conducere a activităților grupurilor profesionale sau a unor organizații / instituții;

CT3: Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale.

RECTOR,

Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Ovidiu TIRIAN

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2021-2023

ANUL II (2022-2023)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Sisteme bazate pe cunoștințe și controlul proceselor																			
	M.300.21.03.CA4-01	7	D	21	0	14	0		DCAV	42										
02	Sisteme alternative și regenerabile de procurare a energiei electrice																			
	M.300.21.03.CA4-02	7	D	21	0	14	0		DCAV	42										
03																				
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Legenda

Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	VAp	CF	VPI

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

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

CF=categorie 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 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. Ovidiu TIRIAN