

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
începând cu anul universitar 2019 / 2020

<b>Programul de studii de master</b>	<b>EXPLOATAREA INSTALATIILOR ELECTRICE INDUSTRIALE</b>
<b>Domeniul fundamental</b>	<b>ȘTIINȚE INGINEREȘTI</b>
<b>Domeniul de studiu</b>	<b>INGINERIE ELECTRICĂ</b>
<b>Durata studiilor:</b>	<b>2 ANI</b>
<b>Forma de învățământ:</b>	<b>cu frecvență (F)</b>
<i>cu frecvență (F)/ cu frecvență redusă (IFR)/ la distanță (ID)</i>	

**OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE**

*Obiectivul general al programului de studii:* să formeze specialiști de înaltă calificare atât prin aprofundarea cunoștințelor privind proiectarea, exploatarea și problematica mentenanței sistemelor de producere și distribuție a energiei electrice, cât și dezvoltarea capacităților de cercetare științifică. Asigură dobândirea de cunoștințe teoretice și practice în domeniul utilizării tehnicii de calcul și a microprocesoarelor în general și, în special, în proiectarea și utilizarea sistemelor electrice.

*Obiectivele specifice ale programului de studii:* transmiterea de cunoștințe și formarea abilităților necesare dobândirii competențelor ce urmează.

**Competențe profesionale:**

- C1** - Cunoașterea structurii și principiilor de funcționare ale instalațiilor electrice industriale;
- C2** - Cunoașterea principiilor de analiza și proiectare ale instalațiilor electrice industriale;
- C3** - Cunoașterea și implementarea metodelor avansate de conducere a instalațiilor electrice industriale;
- C4** - Sinteza și implementarea de arhitecturi numerice de conducere a instalațiilor electrice industriale;
- C5** - Proiectarea asistată de calculator și exploatarea a instalațiilor electrice industriale;
- C6** - Competențe complementare de management și analiza economică.

**Competențe transversale:**

- CT1** - Aplicarea principiilor, normelor și valorilor de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă;
- CT2** - Identificarea cerințelor, resurselor, proceselor, termenelor și riscurilor aferente unei sarcini profesionale complexe și elaborarea planului de execuție;
- CT3** - Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă specializată, coordonarea activităților și folosirea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;
- CT4** - Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria carieră.

RECTOR,  
Prof.univ.dr.ing. **Sorin Mihai RADU**

DECAN,  
Conf.univ.dr.ing. **Iosif DUMITRESCU**

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2019 - 2020**

Nr. crt.	ANUL I Disciplina	Cod disciplina	Tip disc.	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice per disciplina			Total ore stud.ind.	Total ore discipl.	
				C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total			
1	Sisteme de control și achiziție de date în instalațiile electrice	2MEIEIOD01	DD	3		2							6		E <sub>1</sub>		42	28	70	80	150
2	Disciplina opt. OP11	2MEIEIAS02	DS	3	2		2						7		E <sub>1</sub>		42	56	98	77	175
3	Modelarea mașinilor electrice	2MEIEIOD03	DD	2		2	2						7		E <sub>1</sub>		28	56	84	91	175
4	Disciplina opt. OP12	2MEIEIAD04	DD	2	1	2							6		E <sub>1</sub>		28	42	70	80	150
5	Etică și integritate academică	2MEIEIOC05	DC	2	1								4		C <sub>1</sub>		28	14	42	58	100
6	Soluții moderne în designul și construcția sistemelor electroenergetice	2MEIEIOD06	DD					3	2					6		E <sub>2</sub>	42	28	70	80	150
7	Convertoare statice de putere inteligente	2MEIEIOD07	DD					3		2	1		7		E <sub>2</sub>	42	42	84	91	175	
8	Protecții digitale în sistemele energetice	2MEIEIOS08	DS					2		1	1		6		E <sub>2</sub>	28	28	56	94	150	
9	Modelarea și simularea instalațiilor electrice	2MEIEIOS09	DS					2		2			6		E <sub>2</sub>	28	28	56	94	150	
10	Practică	2MEIEIOD10	DD							7				5		C <sub>2</sub>	0	98	98	27	125
<b>TOTAL anul I</b>				<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>8E+2C</b>	<b>308</b>	<b>420</b>	<b>728</b>	<b>772</b>	<b>1500</b>	

26

26

## DISCIPLINE OPTIONALE

Nr. crt.	Cod disciplină	Anul de studiu	Denumirea disciplinelor	
2	OP11	I	Calitatea și conservarea energiei	Sisteme electromecanice cu înaltă eficiența energetică
4	OP12	I	Optimizarea funcționării rețelelor electrice	Rețele electrice inteligente

**RECTOR,**  
Prof.univ.dr.ing. Sorin-Mihai RADU

**DECAN,**  
Conf.univ.dr.ing. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2019 - 2020**

Nr. Crt	ANUL II Disciplina	Cod disciplina	Tip disc.	Semestrul 3				Semestrul 4				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice per disciplina			ore studiu individual	ore per disciplina
				C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.3	Sem.4	Sem.3	Sem.4	Curs	Apl.	Total		
				11	Regimuri tranzitorii ale mașinilor electrice	2MEIEIOS11	DS	3		2						6		E <sub>3</sub>		
12	Servoacționări electrice cu reglaj vectorial	2MEIEIOS12	DS	2		3						6		E <sub>3</sub>		28	42	70	80	150
13	Sisteme de telegestiune a datelor în energetică	2MEIEIOS13	DS	3		2						6		E <sub>1</sub>		42	28	70	80	150
14	Disciplina opt. OP21	2MEIEIAD14	DD	2	2		1					6		E <sub>3</sub>		28	42	70	80	150
15	Practică de specialitate 1	2MEIEIOS15	DS				6					6		C <sub>3</sub>		0	84	84	66	150
16	Disciplina opt. OP22	2MEIEIAD16	DD					2	2		1		7		E <sub>4</sub>	28	42	70	105	175
17	Algoritmi și procesoare de comandă	2MEIEIOD17	DD					3		2			7		E <sub>4</sub>	42	28	70	105	175
18	Practică de specialitate 2	2MEIEIOS18	DS								6		6		C <sub>4</sub>	0	84	84	66	150
19	Practică elaborare lucrare de disertație	2MEIEIOS19	DS								10		10		C <sub>4</sub>	0	140	140	110	250
<b>TOTAL anul II</b>				<b>10</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>6E + 3C</b>	<b>210</b>	<b>518</b>	<b>728</b>	<b>772</b>	<b>1500</b>	

26

26

Pentru susținerea lucrării de disertație se acordă 10 puncte de credit peste cele 120 de puncte de credit ale programului de studiu.

DISCIPLINE OPTIONALE			
Nr. crt.	Cod disciplină	Anul de studiu	Denumirea disciplinelor
14	OP21	II	Fiabilitatea și controlabilitatea rețelelor de distribuție
16	OP22	II	Eficiența proceselor energetice
			Diagnoză și prognoză energetică
			Sisteme moderne de conversie a energiei

Pentru 1 punct de credit al disciplinei se acordă 25 de ore pentru pregătirea didactică și studiu individual al studentului.

**Legendă:** Cod disciplină: 2 - Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică; MEIEI - Master Exploatarea instalatiilor electrice industriale; O - disciplină obligatorie; A - disciplină opțională;

D - disciplină de domeniu; S - disciplină de specialitate; C - disciplină complementară; 01...19 - poziție plan de învățământ. *Activități didactice:* C - curs; S - seminar;

L - lucrări de laborator; P - proiect; Ex.(E1...4) - examen susținut în semestrul 1...4; Cv.(C1...4) - colocviu susținut în semestrul 1...4.

**RECTOR,**  
Prof.univ.dr.ing. Sorin-Mihai RADU

**DECAN,**  
Conf.univ.dr.ing. Iosif DUMITRESCU