

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

I. Cerințele pentru obținerea diplomei de master

- 120 credite la disciplinele obligatorii
- 10 credite la examenul de disertație

II. Structura anului universitar (în săptămâni)

An	Activitate didactică		Sesiune de examene			Vacanță		
	Sem I	Sem II	Iarnă	Vară	Restanțe	Iarna	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	3	4	3+1	1	9
Anul II	14	12	3	3	4	3+1	1	-

III. Numărul orelor pe săptămână

Anul	Semestrul I	Semestrul II
I	14	14
II	17	0

IV. Număr credite:

Studentii obțin 60 de credite pe an. Numărul de credite obținute în cei 2 ani universitari (120 credite) conferă dreptul susținerii disertației.

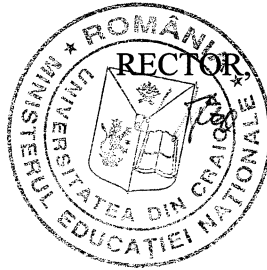
V. Examenul de absolvire

1. Perioada de alegere a lucrării de disertație: Semestrul I Anul II
2. Perioada de întocmire a lucrării de disertație: Semestrul II Anul II
3. Perioada de susținere a disertației: 15-30 Iunie 2019

VI. Competențele asigurate prin programul de studii si ocupația/ocupațiile vizate de programul de studii

1. Competențele asigurate prin programul de studii:
Competente master engleza
Competente profesionale

- C1. Însușirea de cunoștințe aprofundate specifice sistemelor electrice avansate, pentru dezvoltarea capacității de sinteză, analize critice și abordări interdisciplinare
- C2. Concepția, construcția și mentenanța predictivă a sistemelor electrice avansate cu convertoare statice de putere și comandă numerică
- C3. Capacitatea de analiză privind compatibilitatea electromagnetică a sistemelor electrice cu regimuri de comutație. Utilizarea aparaturii profesionale specifice
- C4. Însușirea aprofundată a metodelor de proiectare bazate pe analize numerice ale proceselor și optimizări, cu utilizarea de softuri profesionale specifice
- C5. Gestionarea inteligentă a energiei electrice în sisteme de energie cu surse regenerabile
- C6. Managementul eficient al proiectelor și organizarea inteligentă a producției industriale de sisteme electrice în condiții de asigurare a calității
- Competente transversale:
- CT1. Punerea în aplicare a sarcinilor profesionale individual și în echipă, la termen și cu responsabilitate. Capacitate de ofertare tehnică în contextul pieței concurențiale.
- CT2. Asumarea responsabilă a rolului și misiunii în echipă și în context instituțional, cu promovarea și respectarea normelor de etică profesională.
- CT3. Identificarea autonomă și conștientă a oportunităților de formare continuă și valorificarea resurselor individuale și instituționale de perfecționare.
2. Ocupația/ocupațiile vizate de programul de studii, conform COR sau ISCO-08: Inginer de cercetare în electrotehnica (215122), Inginer de cercetare în energetica industrială (215146).



DECAN,
Jh

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. data # 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul I (2018-2019)

Disciplina	Cod	A	OB	Opt.	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	Activitate asistată parțial (nr. ore)	Activitate neasistată (nr. ore)	
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																			
Monitoring and diagnosis of electrical systems / Monitorizarea și diagnoza sistemelor electrice	D25AES101	S	OB	1	2		1		5	E								3	
Monitoring and diagnosis of electrical systems – pr. / Monitorizarea și diagnoza sistemelor electrice - proiect	D25AES102	S	OB	1				1	4	VP							7		
Electrical Systems control with PLC / Comanda sistemelor electrice cu PLC	D25AES103	A	OB	1	1		2		6	E								3	
Optimal design of electrical systems / Proiectarea optimizată a sistemelor electrice	D25AES104	S	OB	1	2		1		5	E								3	
Optimal design of electrical systems-pr. / Proiectarea optimizată a sistemelor electrice	D25AES105	S	OB	1				1	4	VP							7		
Artificial Intelligence techniques for Engineering Applications / Tehnici de inteligenta artificiala cu aplicatii in inginerie	D25AES106	A	OB	1	2		1		6	E								3	
Advanced Control of AC machines / Comanda avansată a mașinilor de c.a.	D25AES209	A	OB	1							2		1		5	E		3	
Advanced Control of AC machines - pr. / Comanda avansată a mașinilor de c.a. - proiect	D25AES210	A	OB	1										1	4	VP	5		
Advanced control in power electronics applications / Tehnici avansate de comandă pentru aplicații ale convertoarelor statice	D25AES211	A	OB	1							1		1		4	E		3	
Advanced control in power electronics applications - pr. / Tehnici avansate de comandă pentru aplicații ale convertoarelor statice - proiect	D25AES212	A	OB	1										1	4	VP	4		
Measurement Techniques and Standards in Electromagnetic Compatibility for Smart Electrical Systems / Standarde și tehnici de măsurare în compatibilitate electromagnetică pentru sisteme electrice inteligente	D25AES213	S	OP	1							2		2		5	E		3	
Embedded Systems/Sisteme integrate	D25AES214	S	OP	0							2		1	1	5	E		3	
Computer-aided analysis of nonlinear electrical systems / Analiza asistată de calculator a sistemelor electrice neliniare	D25AES215	A	OB	1							1		1		4	E		3	
Computer-aided analysis of nonlinear electrical systems - pr. / Analiza asistată de calculator a sistemelor electrice neliniare - proiect	D25AES216	A	OB	1										1	4	VP	5		
TOTAL					7	0	5	2	30		6	0	5	3	30				
DISCIPLINE FACULTATIVE																			
3D Graphics in Engineering / Grafică 3D inginerie	D25AES107	C	F	0	2		1		4	VP									
Design of State Observers / Proiectarea	D25AES108	C	F	0	2		1		4	VP									
Optimal design of electrical machines /	D25AES217	S	F	0							2		1	1	4	E			
TOTAL					4	0	2	0	8		2	0	1	1	4				



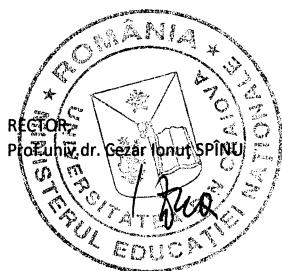
DECAN,
 Prof.univ.dr.ing. Marian CIONTU

DIRECTOR DEPARTAMEN
 Conf.univ.dr.ing. Daniela POPESC

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. dacă ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul II (2019-2020)

Disciplina	Cod	A S C	OB OP F	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	Activitate asistată parțial (nr. ore)	Activitate neasistată (nr. ore)
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																		
Project Management in Electrical Engineering / Managementul de proiect în inginerie electrică	D25AES318	S	OB	1	1			2	7	E							7	2
Integrated renewables in advanced energy systems / Integrearea surselor regenerabile în sisteme energetice avansate	D25AES319	S	OB	1	2		1		6	E								3
Smart products development / Dezvoltarea produselor inteligente	D25AES320	S	OB	1	2		1		6	E								3
Thermal and Electromagnetic Analysis of Electrical Systems / Analiza electromagnetica și termică a sistemelor electrice	D25AES321	S	OP	1	2		2	1	9	E							6	3
Hybrid Power Systems Based on Photovoltaic Cells and Fuel Cells / Sisteme hibride de putere bazate pe celule fotovoltaice și pile de combustie	D25AES322	S	OP	0	2		1	2	9	E							6	3
Ethics and academic integrity/Etică și integritate academică	D25AES323	C	OB	1	1				2	VP								1
Scientific research practice / Practică de cercetare științifică (196 ore asistate partial)	D25AES424	S	OB	2									14	10	VP		14	
Practice for master dissertation / Practica pentru elaborarea lucrării de disertație (140 ore asistate partial)	D25AES425	S	OB	2									10	10	VP		10	
Elaboration of the master dissertation / Elaborarea lucrării de disertație (56 ore asistate partial)	D25AES426	S	OB	2									4	10	VP		4	12
TOTAL					8	0	4	3	30		0	0	0	0	30			
DISCIPLINE FACULTATIVE																		
Buildings energy efficiency / Eficiența energetică a clădirilor - proiect	D25AES327	C	F	0	2		1	1	4	VP								
TOTAL					2	0	1	1	4		0	0	0	0	0			



RECTOR
 Prof.univ.dr. Gezař Ionuț SPINU

DECAN
 Prof.univ.dr.ing. Marian CIONTU

DIRECTOR DEPARTAMENT
 Conf.univ.dr.ing. Daniela POPESCU

Programul de studii: Advanced electrical systems (AES)

**Centralizator al indicatorilor
privind organizarea procesului de învățământ la programele de master**

Nr. crt.	INDICATOR	Valoarea calculată	Nivel	
			Min.	Max.
1	Durata programelor de master	4 semestre	2 ani = 4 semestre	
2	Durata unui semestru de activitate didactică	14	14 săptămâni*	
3	Numărul minim de ore didactice pe săptămână (asistate integral în semestrele 1-3)	14,33	Min. 14 ore	
4	Numărul minim de ore didactice din planul de învățământ pentru întregul ciclu de studii (activități asistate integral plus activități asistate parțial)	994	Min. 784	
5	Numărul de discipline de predare dintr-un semestru (pentru semestrele 1-3)	6,00	4	6
6	Numărul minim total de credite obligatorii	120	120 ECTS	
7	Numărul de credite pentru un semestru	30	30 ECTS	
8	Numărul de credite alocate unei discipline integral asistate		2 ECTS	10 ECTS
9	Numărul minim de ore pentru disciplina "etică și Integritate Academică"	14	Min. 14 ore	
10	Durata minimă a practicii (practică profesională sau practică de cercetare)	196	Min. 90 ore	
11	Durata practicii pentru elaborarea lucrării de disertație	140	Min. 60 ore	
12	Numărul de credite suplimentare care pot fi acordate pentru promovarea disertației	0	10 ECTS**	
13	Raportul dintre numărul orelor de curs și numărul orelor de aplicații integral asistate	0,95	0,8	1,2
14	Ponderea examenelor în total examinări finale	57,14	Min. 50% din total evaluări	
15	Numărul de săptămâni pentru sesiunile semestriale de examene	3	Min. 3 săptămâni	
16	Numărul de săptămâni pentru sesiunea de restanțe	2	Min. 2 săptămână	
17	Numărul maxim de studenți pe serie	15		Max. 75
18	Numărul maxim de studenți dintr-o grupă	15		Max. 30
19	Numărul maxim de studenți dintr-o subgrupă	15		Max. 15

* Acestea cuprind și stagiile activității practice și de elaborare a lucrării de disertație.

** Prevederea nu se aplică programelor de masterat de 4 semestre (nu este recomandabil ca nr. total de credite, licență și master, să însumeze mai mult de 360 credite).