Universitatea Politehnica Timişoara
Facultatea de Electrotehnică si Electroenergetică

Domeniul fundamental **(DFI):** ŞTIINŢE INGINEREŞTI
Ramura de stiinta **(RSI):** INGINERIE ELECTRICA ELECTRONICA SI TELECOMUNICATII
Domeniul de licenta **(DL):** **INGINERIE ELECTRICĂ**
Specializarea (**DS**): **ELECTROTEHNICĂ**

20	20	90	30

L	**201**	**18**

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT

An universitar 2018 - 2019

	ANUL III																				ANUL IV																			
	SEMESTRUL 5									SEMESTRUL 6									SEMESTRUL 7									SEMESTRUL 8											
1	Maşini electrice 1									Maşini electrice 2									Disciplina 1 Pachet (Setul 1P1.7)									Disciplina 4 Pachet (Setul 2P1.8)											
	L201.18.05.S1	5	E	35	14	28	0	DS	70	L201.18.06.S1	5	E	35	0	28	14	DS	70	L201.18.07.D1-ij	5	E	35	0	28	14	DD	70	L201.18.08.S1-ij	4	D	35	0	14	0	DS	56			
2	Conversia si stocarea energiilor regenerabile									Convertoare statice 1									Disciplina 2 Pachet (Setul 1P1.7)									Disciplina 5 Pachet (Setul 2P1.8)											
	L201.18.05.D2	5	E	35	0	28	0	DD	70	L201.18.06.D2	5	E	35	0	28	14	DD	70	L201.18.07.S2-ij	5	E	35	0	28	14	DS	70	L201.18.08.S2-ij	4	D	28	0	14	0	DS	42			
3	Instalaţii electrice industriale şi rezidenţiale									Electrotehnologii									Disciplina 3 Pachet (Setul 1P1.7)									Disciplina opţională independentă 10 (set 10L1.8)											
	L201.18.05.S3	4	E	28	0	14	14	DS	56	L201.18.06.S3	4	E	28	0	14	0	DS	56	L201.18.07.D3-ij	4	E	28	0	14	0	DD	56	L201.18.08.S3-ij	4	D	28	0	14	0	DS	42			
4	Automate programabile									Marketing									Disciplina opţională independentă 6 (set 6L1.7)									Disciplina opţională independentă 11 (set 11L1.8)											
	L201.18.05.S4	4	E	28	0	14	14	DS	56	L201.18.06.C4	2	D	14	14	0	0	DC	28	L201.18.07.D4-ij	4	D	28	0	14	0	DD	42	L201.18.08.S4-ij	3	D	28	0	14	0	DS	42			
5	Management									Disciplina opţională independentă 3 (set 3L1.6)									Disciplina opţională independentă 7 (set 7L1.7)									Elaborare lucrare de licenţă*											
	L201.18.05.D5	2	D	14	14	0	0	DD	28	L201.18.06.S5-ij	4	E	28	0	21	0	DS	50	L201.18.07.S5-ij	4	E	28	0	14	0	DS	42	L201.18.08.S5	5	D				182	DS				
6	Disciplina opţională independentă 1 (set 1L1.5)									Disciplina opţională independentă 4 (set 4L1.6)									Disciplina opţională independentă 8 (set 8L1.7)									Examen de licenţă**											
	L201.18.05.S6-ij	4	D	28	0	14	0	DS	56	L201.18.06.D6-ij	4	D	28	0	14	0	DD	50	L201.18.07.S6-ij	4	D	28	0	14	0	DS	42	L201.18.08.S6	10	E				0	DS				
7	Disciplina opţională independentă 2 (set 2L1.5)									Disciplina opţională independentă 5 (set 5L1.6)									Disciplina opţională independentă 9 (set 9L1.7)																			
	L201.18.05.S7-ij	4	D	28	0	21	0	DS	42	L201.18.06.S7-ij	4	D	28	0	14	0	DS	42	L201.18.07.S7-ij	4	D	28	0	14	0	DS	42											
8	Practica 5 (45 ore)									Practica 6 (45 ore)																													
	L201.18.05.S8	2	C					DS		L201.18.06.S8	2	C					DS																						
9																																								
total/ sem.	ore:			**371**	**VPI:**				**378**	ore:			**357**	**VPI:**				**366**	ore:			**364**	**VPI:**				**364**	ore:			**357**	**VPI:**				**182**			
	credite:			**30**	evaluări:				4E; 3D; 1C	credite:			**30**	evaluări:				4E; 3D; 1C	credite:			**30**	evaluări:				4E; 3D	credite:			**30**	evaluări:				1E, 5D			
total/ săpt.	ore:			**26.5**						ore:			**25.5**						ore:			**26.0**						ore:			**25.5**								
	din care:				14.0	2	8.5	2	(c, s, l, p)	din care:				14	1	8.5	2	(c, s, l, p)	din care:				15	0	9	2	(c, s, l, p)	din care:				8.5	0	4	13	(c, s, l, p)			

* cu durata de 7 săptămâni x 26 ore din care stagiu de practică 2 săptămâni x 26 ore; **constă din: a. verificarea cunoştinţelor fundamentale şi de specialitate; b. susţinerea lucrării de licenţă/diplomă.

Competente profesionale corespunzatoare specializarii:

CP1: Aplicarea adecvata a cunostintelor fundamentale de matematica, fizica si chimie in domeniul ingineriei electrice;
CP2: Operarea cu concepte fundamentale din stiinta calculatoarelor si tehnologia informatiei;
CP3: Operarea cu concepte fundamentale din electrotehnica;
CP4: Analiza, modelarea si simularea sistemelor electrice;
CP5: Utilizarea tehnicilor de masurare a marimilor electrice si neelectrice si a sistemelor de achizitie de date in sistemele electrice;
CP6: Proiectarea sistemelor de reglare automata.

Competente transversale corespunzatoare specializarii:

CT1: Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, conditiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare si riscurilor aferente;
CT2: Identificarea rolurilor si responsabilitatilor intr-o echipa pluridisciplinara si aplicarea de tehnici de relationare si munca eficienta in cadrul echipei;
CT3: Utilizarea eficienta a surselor informationale si a resurselor de comunicare si formare profesionala asistata (portaluri Internet, aplicatii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atat in limba romana cat si intr-o limba de circulatie internationala.

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ŞERBAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Sorin MUŞUROI

DISCIPLINE OPTIONALE

An universitar 2018 - 2019

	ANUL III																				ANUL IV																			
	SEMESTRUL 5									SEMESTRUL 6									SEMESTRUL 7									SEMESTRUL 8											
01	**Echipamente pentru încălzire ventilaţie şi aer condiţionat (disciplina 1L1.5.1 - set 1L1.5)***									**Algoritmi de simulare în ingineria electrică* (disciplina 3L1.6.1 - set 3L1.6)**									**Bazele acţionărilor electrice * (disciplina 1P1.7.1.1 - pachet 1P1.7.1)**									**Controlul acţionărilor electrice * (disciplina 2P1.8.1.1 - pachet 2P1.8.1)**								
	L201.18.05.S6-01	4	D	28	0	14	0	DS	56	L201.18.06.S5-01	4	E	28	0	21	0	DS	50	L201.18.07.D1-01	5	E	35	0	28	14	DD	70	L201.18.08.S1-01	4	D	35	0	14	0	DS	56
02	Sisteme electrice inteligente pentru aplicatii domestice (disciplina 1L1.5.2 - set 1L1.5)									Tehnici de simulare a circuitelor electrice (disciplina 3L1.6.2 - set 3L1.6)									**Tehnici moderne de comutaţie în electronica de putere * (disciplina 1P1.7.1.2 - pachet 1P1.7.1)**									**Aplicaţii cu microcontrolere * (disciplina 2P1.8.1.2 - pachet 2P1.8.1)**								
	L201.18.05.S6-02	4	D	28	0	14	0	DS	56	L201.18.06.S5-02	4	E	28	0	21	0	DS	50	L201.18.07.S2-02	5	E	35	0	28	14	DS	70	L201.18.08.S2-02	4	D	28	0	14	0	DS	42
03	**Instrumentatie virtuala in ingineria electrica (disciplina 1L1.5.3 - set 1L1.5)**									**Calitatea energiei electrice (disciplina 4L1.6.1 - set 4L1.6)**									**Sisteme SCADA în aplicaţi tehnologice * (disciplina 1P1.7.1.3 - pachet 1P1.7.1)**									Comanda sistemelor electromecanice (disciplina 2P1.8.2.1 - pachet 2P1.8.2)								
	L201.18.05.S7-03	4	D	28	0	21	0	DS	56	L201.18.06.D6-03	4	D	28	0	14	0	DD	50	L201.18.07.D3-03	4	E	28	0	14	0	DD	56	L201.18.08.S1-03	4	D	35	0	14	0	DS	56
04	Conversia si achizitia datelor (disciplina 2L1.5.1 - set 2L1.5)									Managementul utilizarii energiei electrice (disciplina 4L1.6.2 - set 4L1.6)									Dinamica sistemelor electromecanice (disciplina 1P1.7.2.1 - pachet 1P1.7.2)									Controlul numeric al proceselor (disciplina 2P1.8.2.2 - pachet 2P1.8.2)								
	L201.18.05.S7-04	3	D	28	0	21	0	DS	42	L201.18.06.D6-04	4	D	28	0	14	0	DD	50	L201.18.07.D1-04	5	E	35	0	28	7	DD	70	L201.18.08.S2-04	4	D	28	0	14	14	DS	42
05										**Sisteme de iluminat electronice (disciplina 5L1.6.1 - set 5L1.6)**									Convertoare statice 2 (disciplina 1P1.7.2.2 - pachet 1P1.7.2)									**Tehnici de testare şi diagnoză * (disciplina 10L1.8.1 - set 10L1.8)**								
										L201.18.06.S7-05	4	D	28	0	14	0	DS	42	L201.18.07.S2-05	5	E	35	0	28	7	DS	70	L201.18.08.S3-05	4	D	28	0	14	0	DS	42
06										Iluminat electric (disciplina 5L1.6.2 - set 5L1.6)									Sisteme descentralizate de monitorizare şi control (disciplina 1P1.7.2.3 - pachet 1P1.7.2)									Încercarea şi fiabilitatea sistemelor electromecanice (disciplina 10L1.8.2 - set 10L1.8)								
										L201.18.06.S7-06	4	D	28	0	14	0	DS	42	L201.18.07.D3-06	4	E	28	0	14	14	DD	56	L201.18.08.S3-06	4	D	28	0	14	0	DS	42
07																			**Centrale staţii şi reţele electrice (disciplina 6L1.7.1 - set 6L1.7)**									**Reţele electrice inteligente* (disciplina 11L1.8.1 - set 11L1.8)**								
																			L201.18.07.D4-07	4	D	28	0	14	0	DD	42	L201.18.08.S4-07	3	D	28	0	14	0	DS	42
08																			Sisteme de transport şi distribuţie a energiei electrice (disciplina 6L1.7.2 - set 6L1.7)									Echipamente pentru energii regenerabile (disciplina 11L1.8.2 - set 11L1.8)								
																			L201.18.07.D4-08	4	D	28	0	14	0	DD	42	L201.18.08.S4-08	3	D	28	0	14	0	DS	42
09																			**Servomotoare şi controlul inteligent al mişcării * (disciplina 7L1.7.1 - set 7L1.7)**									Tehnici de prelucrare a semnalelor (disciplina 11L1.8.3 - set 11L1.8)								
																			L201.18.07.S5-09	4	E	28	0	14	0	DS	42	L201.18.08.S4-09	3	D	28	0	14	0	DS	42
10																			Analiza discretă a sistemelor electromecanice (disciplina 7L1.7.2 - set 7L1.7)																			
																			L201.18.07.S5-10	4	E	28	0	14	0	DS	42									
11																			**Electronica automotive* (disciplina 8L1.7.1 - set 8L1.7)**																			
																			L201.18.07.S6-11	4	D	28	0	14	0	DS	42									
12																			Tehnici de protecţie electromagnetică (disciplina 8L1.7.2 - set 8L1.7)																			
																			L201.18.07.S6-12	4	D	28	0	14	0	DS	42									
13																			Circuite integrate dedicate (ASIC) (disciplina 8L1.7.3 - set 8L1.7)																			
																			L201.18.07.S6-13	4	D	28	0	14	0	DS	42									

Nr.	Semestrul	Disciplina	Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI
14	7	Compatibilitate electromagnetică (disciplina 9L1.7.1 - set 9L1.7)	L201.18.07.S7-14	4	D	28	14	0	0	DS	42
15	7	**Tracţiune electrică şi vehicule hibride* (disciplina 9L1.7.2 - set 9L1.7)**	L201.18.07.S7-15	4	D	28	0	14	0	DS	42
16											

Nota: Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opţionale** se activează un număr de discipline în funcţie de opţiunile studenţilor, de numărul studenţilor şi de acoperirea financiară.

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ŞERBAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Sorin MUŞUROI

DISCIPLINE FACULTATIVE
An universitar 2018 - 2019

Nr.	Anul	Semestrul	Disciplina	Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI
01	ANUL III	SEMESTRUL 5	Comunicare educaţională	L201.18.05.f-01	4	D	14	28	0	0	f	42
01	ANUL III	SEMESTRUL 6	Practică pedagogică	L201.18.06.f-01	4	D	42	0	0	0	f	42
01	ANUL IV	SEMESTRUL 7	Metoda elementului finit în aplicaţii practice	L201.18.07.f-01	4	D	28	0	14	0	f	42
02	ANUL III	SEMESTRUL 5	Proiectarea asistată de calculator a schemelor electrice	L201.18.01.f-02	4	D	28	0	14	0	f	42
02	ANUL III	SEMESTRUL 6	Compatibilitate electromagnetică	L201.18.01.f-02	4	D	28	0	14	0	f	42
02	ANUL IV	SEMESTRUL 7	Managementul proiectelor în ingineria electrică	L201.18.01.f-02	4	D	28	0	0	14	f	42
03	ANUL III	SEMESTRUL 6	Algoritmi genetici cu aplicaţii în tehnică	L201.18.02.f-03	4	D	28	0	14	0	f	42

	SEMESTRUL 5	SEMESTRUL 6	SEMESTRUL 7	SEMESTRUL 8
total/sem. ore:	**84**	**126**	**84**	**0**
total/sem. VPI:	**84**	**126**	**84**	**0**
total/sem. credite:	**8**	**12**	**8**	**0**
total/sem. evaluări:	1D	3D	2D	
total/săpt. ore:	**6**	**9**	**6**	**0**
total/săpt. din care (c, s, l, p):	3, 2, 1, 0	7, 0, 2, 0	4, 0, 1, 1	0, 0, 0, 0

Legenda

Nume disciplina								
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI

Cod = cod disciplina
nc = nr.credite transferabile
FE = forma de evaluare
FE ∈ {E, D, C, P-E, P-D}
E=examen
D=evaluare distribuita
C=colocviu
P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen
P - D - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu evaluare distribuita
c=nr.ore curs/semestru
s=nr.ore seminar
l=nr.ore laborator
p=nr.ore proiect
CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina
CF∈{DC, DD, DF, DS}
DC - disciplina complementara
DD - disciplina in domeniu
DF - disciplina fundamentala
DS - disciplina de specialitate
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale

Exemplu

Analiza matematica										
Cod			4	E	28	28	0	0	DF	60

(*) - discipline optionale activate in anul universitar 2018 / 2019

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ŞERBAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Sorin MUŞUROI