

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
An universitar 2013/2014

	ANUL III														ANUL IV																																																
	SEMESTRUL V							SEMESTRUL VI							SEMESTRUL VII							SEMESTRUL VIII																																									
1.	Management și Marketing							Cultură și civilizație							Standarde și grafică și creație intelectuală							Disciplină opțională 10 A sau B (Set 5L3.8)																																									
	D	4	28	28	0	0	DD	20	D	2	14	14	0	0	DD	20	D	4	35	0	0	7	DC	20	E	4	28	0	14	0	DS	60																															
2.	Structuri și algoritmi pentru conducerea automată a proceselor							Sisteme de operare							Disciplină opțională 4 A sau B (Set 3L4.7)							Disciplină opțională 11 A sau B (Set 5L3.8)																																									
	E	4	28	0	14	14	DD	40	E	4	35	0	28	0	DD	40	D	4	28	0	14	14	DS	40	E	4	28	0	14	0	DS	60																															
3.	Medii și tehnologii de programare							Securitatea informației							Disciplină opțională 5 A sau B (Set 3L4.7)							Disciplină opțională 12 A sau B (Set 5L3.8)																																									
	E	4	28	0	28	0	DF	40	E	3	28	0	14	14	DD	40	D	4	28	0	14	14	DD	60	D	4	28	0	14	0	DS	60																															
4.	Disciplină opțională 1 (Set 1L1.5)							Disciplină opțională 2 A sau B (Set 2L2.6)							Disciplină opțională 6 A sau B (Set 3L4.7)							Disciplină opțională 13 A sau B (Set 6L1.8)																																									
	E	4	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	14	0	DS	60																															
5.	Comunicații de date							Rețele de calculatoare							Disciplină opțională 7 A sau B (Set 3L4.7)							Elaborare lucrare de diplomă (**) Stagiu practică																																									
	D	3	28	0	21	7	DS	40	E	4	35	0	28	14	DD	40	E	4	28	0	28	0	DS	40	C	1	0	0	0	52		124																															
6.	Sisteme încorporate							Disciplină opțională 3 A sau B (Set 2L2.6)							Disciplină opțională 8 A sau B (Set 4L2.7)							Elaborare lucrare de diplomă (**) Activitate de proiectare (5 săpt.X26 ore)																																									
	E	4	28	0	28	7	DD	40	D	4	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40	C	3	0	0	0	130																																	
7.	Proiect sincretic I (1LPS1.5)							Proiect sincretic II (2LPS1.6)							Disciplină opțională 9 A sau B (Set 4L2.7)							Examen de diplomă (***)																																									
	D	4	14	0	0	28	DS	60	D	4	14	0	0	28	DS	60	E	4	28	0	28	0	DS	40	E	10																																					
8.	Practica (80 ore)							Practica (160 ore)							Documentare pentru lucrarea de licență (45 ore)																																																
	C	3						C	5						C	2					DS																																										
9.	Disciplina facultativa 1 - alegere din planul de învățământ							Disciplina facultativa 2 - alegere din planul de învățământ							Disciplina facultativa 3 - alegere din planul de învățământ al altei specializari																																																
total / semestru	ore: 385							VPI							ore: 378							VPI							ore: 378							VPI							ore: 350							VPI							364						
	credite: 30							evaluări: 4E, 3D, 1C							8							credite: 30							evaluări: 4E, 3D, 1C							8							credite: 30							evaluări: 4E, 1D, 2C							7						
total / săptămână	ore: 27,5							ore: 27							ore: 27							ore: 27							ore: 25																																		
	din care: 13							din care: 13							din care: 15							din care: 10							din care: 8							din care: 4							din care: 13																				

RECTOR,  
Prof.dr.Ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

**Discipline optionale**

		ANUL III										ANUL IV																												
		SEMESTRUL V					SEMESTRUL VI					SEMESTRUL VII					SEMESTRUL VIII																							
1.	Aplicatii cu automate programabile (*) disciplina 1L1.5.1 din setul 1L1.5	E	4	28	0	28	0	DS		40	Automatizari complexe (*) disciplina 2L2.6A.1 din setul 2L2.6A	D	4	28	0	28	0	DS		40	Automatizari hidropneumatice (*) disciplina din setul 3L4.7 A	D	4	28	0	14	14	DS		40	Automatizari complexe disciplina din setul 5L3.8A	D	4	28	0	28	0	DS		60
	Identificarea Sistemelor (*) disciplina 1L1.5.2 din setul 1L1.5	E	4	28	0	28	0	DS		40		Electronica de putere pentru sisteme automate disciplina 2L2.6A.2 din setul 2L2.6A	D	4	28	0	28	0	DS			40	Bazele roboticii disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS			40	Sisteme de conducere fuzzy disciplina din setul 5L3.8A	E	4	28	0	28	0
2.	SCADA - Sisteme de Supervizare, Conducere si Achizitie Distribuita (*) disciplina 1L1.5.3 din setul 1L1.5	E	4	28	0	28	0	DS		40	Structuri de masurare si interfatare in sisteme automate (*) disciplina 2L2.6A.3 din setul 2L2.6A	D	4	28	0	28	0	DS		40	Conducerea actionarilor electrice (*) disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS		40	Conducerea sistemelor cu evenimente discrete disciplina din setul 5L3.8A	E	4	28	0	28	0	DS		40
	Programare Java (*) disciplina 1L1.5.4 din setul 1L1.5	E	4	28	0	28	0	DS		40		Ingineria reglarilor automate disciplina 2L2.6A.3 din setul 2L2.6A	D	4	28	0	28	0	DS			40	Conducerea actionarilor electrice, hidraulice si pneumatice (*) disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS			40	Conducerea structurilor flexibile de fabricatie disciplina din setul 5L3.8A	E	4	28	0	28	0
3.	Programarea aplicatiilor internet (*) disciplina 1L1.5.5 din setul 1L1.5	E	4	28	0	28	0	DS		40	Modelare software. UML si XML (*) disciplina 2L2.6B.1 din setul 2L2.6B	D	4	28	0	28	0	DS		40	Conducerea asistata de calculator a proceselor de fabricatie (*) disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS		40	Creativitate si managementul inovatiei disciplina din setul 5L3.8A	E	4	28	0	28	0	DS		40
	Testarea aplicatiilor software disciplina 1L1.5.6 din setul 1L1.5	E	4	28	0	28	0	DS		40		Proiectarea interfetelor utilizator si grafica disciplina 2L2.6B.2 din setul 2L2.6B	D	4	28	0	28	0	DS			40	Detectia si diagnosticarea defectelor sistemelor (*) disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS			40	Dispozitive digitale utilizate in medicina disciplina din setul 5L3.8A	E	4	28	0	28	0
4.	Utilizarea microcontrolerelor pentru conducerea unor tipuri de micromotoare electrice proiect sincretic 1LPS1.5.1 din setul 1LPS1.5	D	4	14	0	0	28	DS		60	Tehnici de programare cu baze de date (*) disciplina 2L2.6B.3 din setul 2L2.6B	D	4	28	0	28	0	DS		40	Elemente de executie electrice (*) disciplina din setul 3L7.4A	E	4	28	0	14	14	DS		40	Sisteme de conducere a proceselor continue disciplina din setul 5L3.8A	E	4	28	0	28	0	DS		40
	Aplicatii cu microcontrolere si DSP in comanda, controlul si protectia echipamentelor electronice de putere proiect sincretic 1LPS1.5.2 din setul 1LPS1.5	D	4	14	0	0	28	DS		60		Ingineria programarii (*) disciplina 2L2.6B.3 din setul 2L2.6B	D	4	28	0	28	0	DS			40	Identificarea sistemelor (*) disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS			40	Sisteme de conducere a robotilor industriali si a masinilor unelte disciplina din setul 5L3.8A	E	4	28	0	28	0
5.	Sistem de monitorizare a consumului electric in mediul industrial proiect sincretic 1LPS1.5.3 din setul 1LPS1.5	D	4	14	0	0	28	DS		60	Echipament de laborator pentru studiul controlului temperaturii proiect sincretic 2LPS1.6.1 din setul 2LPS1.6	D	4	14	0	0	28	DS		60	Implementarea sistemelor de conducere cu microprocesoare (*) disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS		40	Structuri de masurare si interfatare in sisteme automate disciplina din setul 5L3.8A	E	4	28	0	28	0	DS		40
	Conducerea de la distanta a unui proces proiect sincretic 1LPS1.5.4 din setul 1LPS1.5	D	4	14	0	0	28	DS		60		Sisteme de pozitionare si conducere cu microcontrolere proiect sincretic 2LPS1.6.2 din setul 2LPS1.6	D	4	14	0	0	28	DS			60	Instrumentatie virtuala (*) disciplina din setul 3L7.4 A	E	4	28	0	14	14	DS			40	Circuite periferice si interfețe de proces disciplina din setul 5L3.8B	E	4	28	0	28	0
6.	Conducerea unei aplicatii de tip elevator si interconectarea acesteia cu alte dispozitive/medii proiect sincretic 2LPS1.6.3 din setul 2LPS1.6	D	4	14	0	0	28	DS		60	Proiectarea unui sistem de conducere a unei actionarii auomate proiect sincretic 2LPS1.6.4 din setul 2LPS1.6	D	4	14	0	0	28	DS		60	Limbaje de asamblare (*) disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS		40	Fiabilitatea si testarea echipamentelor digitale disciplina din setul 5L3.8B	E	4	28	0	28	0	DS		40
7.										Proiect Mecatronica proiect sincretic 2LPS1.6.4 din setul 2LPS1.6	D	4	14	0	0	28	DS		60	Masini si actionari electrice disciplina din setul 3L4.7 A	E	4	28	0	14	14	DS		40	Instrumente C.A.S.E. disciplina din setul 5L3.8B	E	4	28	0	28	0	DS		40	
8.										SCADA - Sisteme de Supervizare, Conducere si Achizitie Distribuita (*) disciplina setul 3L4.7A	E	4	28	0	14	14	DS		40	Modelarea software. UML si XML disciplina din setul 5L3.8B	E	4	28	0	28	0	DS		40											
9.										Conducere si achizitie distribuita disciplina setul 3L4.7A	D	5	28	0	28	0	DS		40	Proiectarea interfetelor utilizator si grafica disciplina din setul 5L3.8B	E	4	28	0	28	0	DS		40											
10.										Proiectarea interfetelor utilizator si grafica (*) disciplina setul 3L7.4B	D	5	28	0	28	0	DS		40	Tehnici de programare cu baze de date disciplina din setul 5L3.8B	E	4	28	0	28	0	DS		40											
11.										Programare Java (*) disciplina setul 3L4.7B	D	5	28	0	28	0	DS		40	Informatica aplicata in servicii de sanatate disciplina din setul 5L3.8B	E	4	28	0	28	0	DS		40											
										Programarea aplicatiilor internet (*) disciplina setul 3L4.7B	D	5	28	0	28	0	DS		40	Tehnologii multimedia disciplina din setul 5L3.8B	E	4	28	0	28	0	DS		40											
										Rețele cu servicii integrate in automatizari (*) disciplina setul 3L7.4B	D	5	28	0	28	0	DS		40	Bazele inteligentei artificiale (*) disciplina din setul 6L1.8A	D	4	28	0	28	0	DS		60											
										Rețele intranet (*) disciplina setul 3L4.7B	D	5	28	0	28	0	DS		40	Circuite periferice si interfețe de proces disciplina din setul 6L1.8A	E	4	28	0	28	0	DS		40											
										Proiectarea sistemelor software complexe disciplina setul 3L4.7B	D	5	28	0	28	0	DS		40	Fiabilitatea si testarea echipamentelor digitale disciplina din setul 6L1.8A	E	4	28	0	28	0	DS		40											

**Discipline opționale (continuare)**

SEMESTRUL VII										SEMESTRUL VIII									
Sisteme multiprocesor disciplina din setul 3L4.7B										Instrumente C.A.S.E. disciplina din setul 6L1.8A									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Sisteme de operare in timp real disciplina din setul 3L4.7B										Modelarea software. UML si XML disciplina din setul 6L1.8A									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Testarea aplicatiilor software (*) disciplina din setul 3L4.7B										Proiectarea interfetelor utilizator si grafica disciplina din setul 6L1.8A									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Proiectarea interfetelor utilizator si grafica disciplina din setul 4L2.7A										Informatica aplicata in servicii de sanatate disciplina din setul 6L1.8A									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Programarea aplicatiilor internet (*) disciplina din setul 4L2.7A										Tehnologii multimedia disciplina din setul 6L1.8A									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Proiectarea sistemelor software complexe disciplina din setul 4L7.2A										Conducerea sistemelor cu evenimente discrete disciplina din setul 6L1.8B									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Rețele cu servicii integrate in automatizari (*) disciplina din setul 4L2.7A										Conducerea structurilor flexibile de fabricatie disciplina din setul 6L1.8B									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Rețele intranet disciplina din setul 4L2.7A										Creativitate si managementul inovatiei disciplina din setul 6L1.8B									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Sisteme de operare in timp real (*) disciplina din setul 4L2.7A										Sisteme de conducere a proceselor continue disciplina din setul 6L1.8B									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Sisteme multiprocesor disciplina din setul 4L2.7A										Sisteme de conducere a robotilor industriali si a masinilor unelte disciplina din setul 6L1.8B									
D	5	28	0	28	0	DS	40	E	4	28	0	28	0	DS	40				
Aplicatii cu automate programabile disciplina din setul 4L2.7B																			
D	5	28	0	28	0	DS	40												
Automatizari hidropneumatice disciplina din setul 4L2.7B																			
D	4	28	0	14	14	DS	40												
Bazele roboticii disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												
Conducerea actionarilor electrice (*) disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												
Detectia si diagnosticarea defectelor sistemelor disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												
Elemente de executie electrice disciplina din setul 4L2.7B																			
D	4	28	0	14	14	DS	40												
Implementarea sistemelor de conducere cu microprocesoare disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												
Instrumentatie virtuala disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												
Masini si actionari electrice (*) disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												
Conducerea actionarilor electrice, hidraulice si pneumatice disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												
SCADA - Sisteme de Supravizare, Conducere si Achizitie Distribuita (*) disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												
Conducere si achizitie distribuita (*) disciplina din setul 4L2.7B																			
E	4	28	0	14	14	DS	40												

**Nota:** Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opționale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

**DISCIPLINE FACULTATIVE**

1.	Ingineria calitatii (*)							
	E	4	28	0	21	0	DS	40
2.	Cloud Computing							
	D	4	28	0	28	0	DS	40
3.	Utilizarea SAP PLM in managementul ciclului de viata al produselor (Product Lifecycle Management with SAP PLM)							
	D	4	28	0	28	0	DS	40
4.	Discipline din pachetul de pregatire pedagogica							
	E	4	28	0	28	0	DS	40

**Legenda**

**Structura Tabel**

Denumire disciplina								
FE	nc	c	s	l	p	CF	VPI	

**FE** poate fi: C, D, E, P-D, P-E;

**CF** poate fi: DC, DD, DF, DS

c - curs

C - colocviu (forma de evaluare dedicata exclusiv disciplinei "Practica")

CF - categorii formative careia ii apartine disciplina

- D - evaluare distribuita
- DC - disciplina complementara
- DD - disciplina in domeniu
- DF - disciplina fundamentala
- DS - disciplina de specialitate

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2013 / 2014

(\*\*) - Departamentul va tine evidenta optiunilor studentilor in cadrul disciplinelor facultative si va face demersurile necesare intocmirii operatiilor contabile.

(\*\*\*) - consta din: - verificarea cunostintelor fundamentale si de specialitate  
- sustinerea lucrarii de licenta

**Exemplu**

Sisteme de Operare							
D	S	35	0	28	14	DD	65

E - examen

E/D - evaluarea se face prin examen sau prin evaluare distribuita dupa cum disciplina se alege ca disciplina optionala independenta 3 respectiv ca disciplina optionala independenta 4.

FE - forme de evaluare

- I - laborator
- nc - numar credite
- p - proiect
- P - D - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu evaluare distribuita
- P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen
- s - seminar
- VPI - volum de ore necesar pregatirii individuale

**RECTOR,**  
**Prof.dr.Ing.Viorel-Aurel ȘERBAN**