

**Universitatea Politehnica Timișoara**  
**Facultatea de Mecanică**

Domeniul fundamental de ierarhizare (DFI): **Științe ingineresti**  
 Ramura de știință (RSI): **Inginerie mecanică, mecatronica, inginerie industrială și management**  
 Domeniul de ierarhizare (DII): **Mecatronica și Robotica**  
 Domeniul de licență (DL): **Mecatronica și robotica**  
 Specializarea (S): **Robotica**

Cod DFI.Cod RSI.Cod DII.Cod DL.Cod S  
 20.70.30.250.20

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

	ANUL III								ANUL IV																			
	SEMESTRUL V				SEMESTRUL VI				SEMESTRUL VII				SEMESTRUL VIII															
1.	Elemente constructive de mecatronica I				Elemente constructive de mecatronica II				Disciplina optionala independenta 5 (setul 5L1.7)				Disciplina optionala impachetata 1 (setul 1P1.8)															
	E	5	28	0	14	14	DD	40	E	5	28	0	14	14	DD	40	E	5	42	0	28	0	DS	40				
2.	Bazele sistemelor mecatronice				Bazele roboticii				Disciplina optionala independenta 6 (setul 6L1.7)				Disciplina optionala impachetata 2 (setul 1P1.8)															
	D	4	28	0	14	0	DS	30	D	5	28	0	14	14	DD	40	E	4	28	0	14	0	DS	30				
3.	Sisteme de actionare I				Sisteme de actionare II				Disciplina optionala independenta 7 (setul 7L1.7)				Disciplina optionala impachetata 3 (setul 1P1.8)															
	E	5	28	0	14	14	DD	40	E	4	28	0	28	0	DD	40	D	4	28	0	28	0	DD	30				
4.	Management				Senzori si sisteme senzoriale				Disciplina optionala independenta 8 (setul 8L1.7)				Comunicare															
	D	2	14	14	0	0	DD	20	E	4	28	0	28	0	DD	40	E	4	28	0	14	0	DD	30				
5.	Sisteme de achizitie, interfete si instrumentatie virtuala				Marketing				Disciplina optionala independenta 9 (setul 9L1.7)				Elaborare proiect de diplomă (**)															
	E	4	28	0	28	14	DD	40	D	2	14	14	0	0	DD	20	E	5	28	0	14	28	DS	40				
6.	Disciplina optionala independenta 1 (setul 1L1.5)				Disciplina optionala independenta 3 (setul 3L1.6)				Disciplina optionala independenta 10 (setul 10L1.7)				Examen de diplomă (***)															
	D	4	28	0	28	0	DD	40	D	4	28	0	28	0	DS	30	D	4	28	0	14	0	DD	30				
7.	Disciplina optionala independenta 2 (setul 2L1.5)				Disciplina optionala independenta 4 (setul 4L1.6)				Disciplina optionala independenta 11 (setul 11L1.7)																			
	E	4	28	0	28	0	DD	30	D	4	28	0	28	0	DS	30	D	4	28	0	28	0	DS	30				
8.	Practica 45 ore / sem				Practica 45 ore / sem																							
	C	2	0	0	0	0			C	2	0	0	0	0														
total /	ore: <b>364</b>				VPI <b>240</b>				ore: <b>364</b>				VPI <b>240</b>															
semestru	credite: <b>30</b>				evaluări:4E, 3D, 1C <b>8</b>				credite: <b>30</b>				evaluări:4E, 3D, 1C <b>8</b>															
total /	ore: <b>26</b>				ore: <b>26</b>				ore: <b>26</b>				ore: <b>26</b>															
săptămână	din care:	13	1	9	3	(c, s, l, p)		din care:	13	1	10	2	(c, s, l, p)		din care:	14	0	9	3	(c, s, l, p)		din care:	8	1	4	13	(c, s, l, p)	

**RECTOR,**  
**Prof.dr.Ing. VIOREL AUREL ȘERBAN**

**DISCIPLINE OPTIONALE**

ANUL III										ANUL IV																				
SEMESTRUL V					SEMESTRUL VI					SEMESTRUL VII					SEMESTRUL VIII															
1.	CAD (*)					Optică tehnică (*)					1.	Microcontrolere in robotica (*)					CIM (*)													
	D	4	28	0	28	0	11.1.5.1 din setul 11.1.5	D	4	28		0	28	0	31.1.6.1 din setul 31.1.6	E	5	28	0	14	14	51.1.7.1 din setul 51.1.7	E	3	28	0	14	0	1P1.8.1.1	
2.	Dinamica sistemelor mecatronice					Fotometrie					2.	Microcontrolere si microprocesoare in robotica					instalatii de teleoperare (*)													
	D	4	28	0	28	0	11.1.5.2 din setul 11.1.5	D	4	28		0	28	0	31.1.6.2 din setul 31.1.6	E	5	28	0	14	14	51.1.7.2 din setul 51.1.7	E	4	28	0	14	0	1P1.8.1.2	
3.	Circuite integrate digitale (*)					Programarea III - V. Basic (*)					3.	Automate programabile (*)					Roboti mobili (*)													
	E	4	28	0	28	0	21.1.5.1 din setul 21.1.5	D	4	28		0	28	0	41.1.6.1 din setul 41.1.6	E	4	28	0	14	0	61.1.7.1 din setul 61.1.7	E	3	28	0	14	0	1P1.8.1.3	
4.	Electronica de putere					Baze de date și programare distribuită					4.	Automate si microprogramare					Fabricatie integrata													
	E	4	28	0	28	0	21.1.5.2 din setul 21.1.5	D	4	28		0	28	0	41.1.6.2 din setul 41.1.6	E	4	28	0	14	0	61.1.7.2 din setul 61.1.7	E	3	28	0	14	0	1P1.8.2.1	
5.																														
6.											6.	Sisteme de conducere in robotica (*)					Simularea sistemelor de fabricatie													
																	D	4	28	0	28	0	71.1.7.1 din setul 71.1.7	E	4	28	0	14	0	1P1.8.2.2
7.											7.	Programarea robotilor industriali					Efectori finali													
																	D	4	28	0	28	0	71.1.7.2 din setul 71.1.7	E	3	28	0	14	0	1P1.8.2.3
8.											8.	Inteligenta artificiala (*)					Tehnologia proceselor robotizate													
																	E	4	28	0	14	0	81.1.7.1 din setul 81.1.7	E	3	28	0	14	0	1P1.8.3.1
9.											9.	Sisteme bazate pe cunostinte					Proteze													
																	E	4	28	0	14	0	81.1.7.2 din setul 81.1.7	E	4	28	0	14	0	1P1.8.3.2
10.											10.	Robotica avansata (*)					Automate de control si servire													
																	E	5	28	0	14	28	91.1.7.1 din setul 91.1.7	E	3	28	0	14	0	1P1.8.3.3
11.											11.	Sisteme robotice																		
																	E	5	28	0	14	28	91.1.7.2 din setul 91.1.7							
12.											12.	Masini de lucru in procese automate (*)																		
																	D	4	28	0	14	0	101.1.7.1 din setul 101.1.7							
13.											13.	Unitati de fabricatie integrata																		
																	D	4	28	0	14	0	101.1.7.2 din setul 101.1.7							
14.											14.	Aplicatii multirobot (*)																		
																	D	4	28	0	28	0	111.1.7.1 din setul 111.1.7							
15.											15.	Planificarea miscarii robotilor mobili																		
																	D	4	28	0	28	0	111.1.7.2 din setul 111.1.7							

Nota : Din fiecare dintre grupurile Disciplina opțională independentă 1.....Disciplina opțională independentă 11 se activează câte o singură disciplină, anume cea aleasă de majoritatea studenților după discuții cu titularii de cursuri implicați. De asemenea, din cele trei pachete din setul 1P1.8 se alege, după același principiu, un singur pachet.

**RECTOR,**  
**Prof.dr.Ing. VIOREL AUREL ȘERBAN**

