

Universitatea Politehnica Timișoara

Facultatea de Mecanica

Domeniul de licență: **Mecatronica și Robotica**

Programul de studii univ. de masterat: **SISTEME ROBOTICE CU INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Durata studiilor: **2 ani**

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 studii universitare de masterat (DSU_M): **Mecatronica și robotica**

Cod DFI.Cod RSI.Cod DII.Cod DSU_M
20.70.30.10

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT MASTER PROFESIONAL

Anul I (2013/2014)

Anul II (2013/2014)

	SEMESTRUL I							SEMESTRUL II							SEMESTRUL III							SEMESTRUL IV											
1.	Roboți de construcție avansată							Analiza structurală în robotica (Structural analysis in robotics)							Automatizări și linii de fabricație robotizate							Activitate de cercetare 7 sapt. x 14 ore											
	E	8	28	0	14	14	DCA	130	E	8	28	0	14	14	DCA	130	E	8	28	0	28	0	DS	130	D							98	DS
2.	Modelare 3D (ProEng) (3D Modelling)							Sisteme CAD/CAM/CAE (CATIA) (CAD/CAM/CAE Systems (CATIA))							Planificarea mișcării roboților mobili							Elaborare lucrare de licență 7 sapt. X 14 ore											
	E	8	14	0	0	28	DA	130	E	8	14	0	14	28	DA	130	E	8	28	0	14	0	DS	130	E	30						98	DS
3.	Disciplină opțională independentă 1							Disciplină opțională independentă 3							Disciplină opțională independentă 5																		
	E	7	28	0	14	0	DCA	130	E	7	28	0	14	0	DCA	130	E	7	14	0	14	14	DS	130									
4.	Disciplină opțională independentă 2							Disciplină opțională independentă 4							Disciplină opțională independentă 6																		
	E	7	28	0	0	28	DA	130	E	7	28	0	14	0	DCA	130	E	7	28	0	28	0	DS	130									
5.																																	
6.	Disciplina facultativă 1 Algoritmi de optimizare cu Mathematica							Disciplina facultativă 2 Sisteme de control digital							Disciplina facultativă 3 Analiza dinamică a sistemelor mecatronice																		
	E	7	28	0	28	0	DC-F	130	E	7	28	0	14	0	DC-F	130	E	7	28	0	28	0	DC-F	130									
total / semestru	ore	196				VPI	520	ore	196					VPI	520	ore	196					VPI	520	ore	196					VPI	520		
	credite	30				evaluări: 4E	4	credite	30					evaluări: 4E	4	credite	30					evaluări: 4E	4	credite	30					evaluări: 1E, 1D	2		
total / săptămână	ore	14						ore	14						ore	14						ore	14										
	din care	7	0	4	3			din care	7	0	4	3			din care	7	0	6	1			din care							14				

DISCIPLINE OPȚIONALE

	SEMESTRUL I		SEMESTRUL II		SEMESTRUL III
Disc. Opt. ind. 1	Calibrarea roboților și mentenanță electromecanică	Disc. Opt. ind. 3	Integrabilitatea senzorială	Disc. Opt. ind. 5	Interfața om - mașină (Human machine interface)
	E 7 28 0 14 0		E 7 28 0 14 0		E 7 14 0 14 14
	Experimentarea roboților mobili (*)		Senzori video și analiza imaginilor		Programarea roboților industriali
	E 7 28 0 14 0		E 7 28 0 14 0		E 7 14 0 14 14
Disc. Opt. ind. 2	Metode de cercetare	Disc. Opt. ind. 4	Baze de date și sistem expert	Disc. Opt. ind. 6	Roboți pentru prestări de servicii
	E 7 14 0 0 28		E 7 28 0 14 0		E 7 28 0 28 0
	Managementul proiectelor		Gestiunea computerizată a sistemelor de producție robotizate		Roboți pășitori
	E 7 14 0 0 28		E 7 28 0 14 0		E 7 28 0 28 0
	Matematică avansată în robotică (*) (Advanced mathematics in robotics)		Inteligență artificială pentru robotică (*) (Artificial intelligence for robotics)		Comenzi numerice în sistemele de fabricație
	E 7 14 0 0 28		E 7 28 0 14 0		E 7 28 0 28 0
Tehnici statistice în robotică	Rețele neuronale	Roboți casnici			
E 7 14 0 0 28	E 7 28 0 14 0	E 7 28 0 28 0			

Legenda

Structura Tabel

Denumire disciplina						
FE	nc	c	s	l	p	VPI

CF poate fi: DA, DCA, DC-F, DS FE poate fi: E, D

c - curs

CF - categorie formativa careia ii apartine disciplina

D - evaluare distribuita

DA - disciplina de aprofundare

DCA - disciplina de cunoastere avansata

DC-F - disciplina complementara facultativa

DS - disciplina de sinteza

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

Exemplu

Roboti de constructie avansata						
E	8	28	0	14	14	DCA 130

E - examen

FE - forme de evaluare

l - laborator

nc - număr credite

p - proiect

s - seminar

VPI - volum de ore necesar pregatirii individuale

RECTOR,
PROF.DR.ING.VIOREL-AUREL ȘERBAN