

Universitatea POLITEHNICA din București  
Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică  
Departamentul Roboți și Sisteme de Producție

**PLAN DE ÎNVAȚĂMANT**  
Studii universitare de masterat  
Anul universitar 2020-2021

Domeniul Inginerie Industrială  
Anul I - Semestrul I

Programul de studii

Masini si Sisteme de Productie

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	Cerc						
<b>Discipline OBLIGATORII</b>														
1	Tehnici avansate de modelare si simulare	UPB.06.M.01.O.001	5	2	0	1	0	0	14	28	14	42	83	E
2	Dinamica masinilor-unelte	UPB.06.M.01.O.002	4	2	0	2	0	0	14	28	28	56	44	E
3	Conceptia si productia masinilor-unelte in sistem integrat	UPB.06.M.01.O.003	4	2	0	1	0	0	14	28	14	42	58	E
4	Tehnici moderne de mentenanta si fiabilitate	UPB.06.M.01.O.004	5	2	0	2	0	0	14	28	28	56	69	E
5	Matematici aplicate - Metode de calcul numeric in robotica	UPB.06.M.01.O.005	2	1	1	0	0	0	14	14	14	28	22	V
6	Cercetare științifică și practică 1	UPB.06.M.01.O.006	10					12	14	0	168	168	82	V
<b>Discipline OPTIONALE</b>														
<b>Statistici ore obligatorii</b>														
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	9	1	6	0	12	14	126	266	392	358	E / V
Nr. Ore / saptamana / semestru				28										2
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic Nivel II+ ...)</b>														
7	Proiectarea și managementul programelor educaționale	UPB.06.M.01.L.007	5	2	1	0	0	0	14	28	14	42	83	E
8	Bazele managementului inovării și transferului tehnologic	UPB.06.M.01.L.008	2	1	1	0	0	0	14	14	14	28	22	V

Anul I - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				Semestrul II						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	Cerc						
<b>Discipline OBLIGATORII</b>														
1	Ergonomia si estetica masinilor-unelte	UPB.06.M.02.O.001	5	2	0	2	0	0	14	28	28	56	69	E
2	Simularea proceselor de aschiere si deformare plastica	UPB.06.M.02.O.002	5	2	0	2	0	0	14	28	28	56	69	E
3	Sisteme flexibile de productie	UPB.06.M.02.O.003	5	2	0	2	0	0	14	28	28	56	69	E
4	Metode de cercetare ale precizieie masinilor-unelte	UPB.06.M.02.O.004	5	2	0	2	0	0	14	28	28	56	69	V
5	Cercetare științifică și practică 2	UPB.06.M.02.O.005	10					12	14	0	168	168	82	V
<b>Discipline OPTIONALE</b>														
<b>Statistici ore obligatorii / opționale</b>														
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	8	0	8	0	12	14	0	0	0	0	E / V
Nr. Ore / saptamana / semestru				28										2
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic + ...)</b>														
6	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	UPB.06.M.02.L.006	5	2	1	0	0	0	14	28	14	42	83	E
7	Consiliere și orientare / Multimedia în educație (Optional 1)	UPB.06.M.02.L.007	5	1	2	0	0	0	14	14	28	42	83	E

## Anul II - Semestrul I

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				Semestrul II						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	Cerc						
<b>Discipline OBLIGATORII</b>														
1	Optimizarea fluxurilor de productie	UPB.06.M.03.O.001	4	2	0	1	0	0	14	28	14	42	58	E
2	Celule si sisteme de fabricatie automatizate	UPB.06.M.03.O.002	4	2	0	1	0	0	14	28	14	42	58	E
3	Programarea masinilor-unelte cu comanda numerica	UPB.06.M.03.O.003	4	2	0	2	0	0	14	28	28	56	44	E
4	Metode experimentale pentru verificarea structurilor mecanice	UPB.06.M.03.O.004	4	2	0	1	0	0	14	28	14	42	58	V
5	Sisteme avansate pentru controlul miscarii	UPB.06.M.03.O.005	4	2	0	1	0	0	14	28	14	42	58	V
6	Etică și Integritate Academică	UPB.06.M.03.O.006	2	1	0	0	0	0	14	14	0	14	36	V
7	Cercetare științifică și practică 3	UPB.06.M.03.O.007	8					12	14	0	168	168	32	V
<b>Discipline OPȚIONALE</b>														
<b>Statistici ore obligatorii / opționale</b>														
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	11	0	6	0	12	14	0	0	0	0	E / V
Nr. Ore / saptamana / semestru				29										3
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic + ...)</b>														
8	Didactica domeniului si dezvoltari in didactica specializarii	UPB.06.M.03.L.008	5	2	1	0	0	0	14	28	14	42	83	E
9	Sociologia educației / Educație Interculturală (Optional 2)	UPB.06.M.03.L.009	5	1	2	0	0	0	14	14	28	42	83	E

## Anul II - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				Semestrul III						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	Cerc						
<b>Discipline OBLIGATORII</b>														
1	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare disertație	UPB.06.M.04.O.001	30	0	0	0	0	27	14	0	378	378	372	V
<b>Discipline OPȚIONALE</b>														
<b>Statistici ore obligatorii</b>														
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	0	0	0	0	27	14	0	0	0	0	E / V
Nr. Ore / saptamana / semestru				27										1
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>														
3	Practică pedagogică (invatamant liceal, postliceal)	UPB.06.M.04.L.003	5	0	0	0	0	3	14	0	42	42	83	V
4	Examen de absolvire, Nivelul II	UPB.06.M.04.L.004	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	E

Centralizator plan	C.s.t.	Nr. Total ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
		C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total		
<b>Discipline OBLIGATORII</b>	120	28	1	20	0	63	14	392	1162	1554	1446	10E/9V
<b>Discipline OPȚIONALE</b>	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0/0
<b>Discipline FACULTATIVE</b>	37	9	8	0	0	3	14	126	154	280	645	6E/2V