

**UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" DIN BUCUREȘTI**  
**FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI MECATRONICĂ**  
**Secția Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice**

2015 - 2016

Masterat de aprofundare în domeniul  
**SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE AVANSATE**

**Plan de învățământ**

**Anul I - Semestrul I**

Cod	Denumirea disciplinei	Semestrul I - 14 sept.					Evaluare (E/V/P)
		C	S	L	P	PC	
UPB.05.S.09.O.021	Reologie și reometrie	2	0	2	0	4	E
UPB.05.S.09.O.022	Simularea numerică a curgerilor cu FLUENT	1	0	2	0	4	E
UPB.05.S.09.O.023	Modelarea și simularea curgerilor polifazice cu FLEXPDE	2	0	1	0	4	E
UPB.05.S.09.O.024	Hidrodinamica turbomașinilor	2	0	1	0	4	V
UPB.05.S.09.O.025	Sisteme de achiziție și prelucrare a datelor experimentale cu LabVIEW	1	0	2	0	4	E
UPB.05.S.09.O.026	Cercetare științifică 1	12 ore / săptămână				10	V
<b>Total ore pe săptămână</b>		8	0	8	0		
		<b>28</b>				<b>30</b>	

**Anul I - Semestrul II**

Cod	Denumirea disciplinei	Semestrul II - 14 sept.					Evaluare (E/V/P)
		C	S	L	P	PC	
UPB.05.S.10.O.021	Analiza sistemelor hidraulice și pneumatice cu metoda elementelor finite prin ANSYS	2	0	2	0	5	E
UPB.05.S.10.O.022	Dinamica biofluidelor	2	0	1	0	4	E
UPB.05.S.10.O.023	Crearea și administrarea bazelor de date cu MS ACCESS și ORACLE	2	0	2	0	4	E
UPB.05.S.10.O.024	Managementul proiectelor de dezvoltare a sistemelor hidraulice și pneumatice	1	0	1	0	3	V
UPB.05.S.10.O.025	Identificarea experimentală a sistemelor hidraulice și pneumatice cu MATLAB și IDENTIFICATION TOOLBOX	1	0	2	0	4	E
UPB.05.S.10.O.026	Cercetare științifică 2	12 ore / săptămână				10	V
<b>Total ore pe săptămână</b>		8	0	8	0		
		<b>28</b>				<b>30</b>	

**Anul II - Semestrul I**

Cod	Denumirea disciplinei	Semestrul III - 14 sept.					Evaluare (E/V/P)
		C	S	L	P	PC	
UPB.05.S.11.O.021	Proiectarea asistată de calculator a sistemelor hidraulice și pneumatice cu PRO ENGINEER și CATIA	2	0	2	0	5	E
UPB.05.S.11.O.022	Modelarea și simularea numerică a sistemelor hidraulice și pneumatice cu SIMULINK și AMESIM	2	0	2	0	5	E

UPB.05.S.11.O.023	Analiza și sinteza sistemelor hidraulice și pneumatice cu MATLAB și CONTROL TOOLBOX	2	0	2	0	5	E
UPB.05.S.11.O.024	Concepția sistemelor hidraulice și pneumatice cu AUTOMATION STUDIO	2	0	2	0	5	E
UPB.05.S.11.O.025	Cercetare științifică 3	12 ore / săptămână				10	V
<b>Total ore pe săptămână</b>		8	0	8	0		
		<b>28</b>				<b>30</b>	

### Anul II – Semestrul II

Cod	Denumirea disciplinei	Semestrul IV – 14 sapt.					Evaluare (E/V/P)	
		C	S	L	P	PC		
UPB.05.S.12.O.021	Cercetare științifică pentru elaborare lucrare disertație	28 ore / săptămână					30	P
	Examen de disertatie						10	E

Activități	C	S	L	P	Σ	PC
Total activități didactice	24	0	24	0	48	60
Total cercetare științifică					36	30
C.S. Elaborare lucrare disertatie					28	30
Examen de disertatie						10
<b>Total general</b>					<b>112</b>	<b>130</b>

Rector,  
Prof.dr.ing. George Darie

Decan,  
Prof.dr.ing. Alexandru Dobrovicescu

Director departament,  
Prof.dr.ing. Corneliu Bălan

Responsabil,  
Prof.dr.ing. Daniela Vasiliu