



UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE

Facultatea INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Program de studii univ. de Master: ECHIPAMENTE MODERNE DE FABRICARE ȘI TESTARE ÎN INGINERIA MECANICĂ

Durata studiilor: 2 ani

Forma de învățământ: Zi

Cod unic de identificare : FIMM-EMFT IM

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Ciclul II – MASTER

I - Misiunea programului de studiu

Misiunea de bază a programului de studiu ECHIPAMENTE MODERNE DE FABRICARE ȘI TESTARE ÎN INGINERIA MECANICĂ este una didactică și de cercetare științifică fiind orientată spre dezvoltarea învățământului universitar din punct de vedere al activităților de cercetare și proiectare în domeniul ingineriei mecanice.

II - Obiectivele programului de studiu

Obiectivele programului de studiu ECHIPAMENTE MODERNE DE FABRICARE ȘI TESTARE ÎN INGINERIA MECANICĂ sunt:

- Adaptarea conținutului curriculei pentru pregătirea masteranzilor la cerințele mediului economic industrial, condiție fundamentală de competență, expertiză și performanță pentru specialiștii din domeniul ingineriei mecanice – Acest program de master este unul PROFESIONAL.
- Asigurarea unui răspuns pozitiv la nevoile economice și sociale regionale prin pregătirea la nivel superior a absolvenților programului de studii de master, viitori specialiști în domeniul fabricării și testării în ingineria mecanică.

III – Cerințe pentru absolvirea ciclului de studii de MASTER

Credite pentru discipline obligatorii și opționale 120 ECTS
din care:

- credite pentru Activitatea de practică profesională 40 ECTS
- credite Practica pentru elaborarea lucrării de disertație 10 ECTS
- credite pentru elaborarea lucrării de disertație 10 ECTS

IV - Structura anului universitar (în săptămâni):

Anul de studii	Activități didactice		Sesiunea de examene			Practică de specialitate	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Refaceri credite		Iarnă	Primăvară	Vară
I	14	14	3	3	2	14**+14**	2+1*	1	12
II	14	14	3	3	2	14**+14**	2+1*	1	-

* 1 săptămână vacanță după sesiunea de iarnă

** Ore incluse în cele 14 săptămâni ale fiecărui semestru

V - Nr. de ore asistate direct (pe săptămână)

Anul de studii	Sem. I	Sem. II
	14	14
	14	14



Conf. univ. dr. Laura Monica GORGHIU

Decan,
Conf. dr. ing. Florin POPA

Director departament,
Conf. dr. ing. Adriana CIRSTOIU

VI - Modul de alegere a cursurilor opționale, condiționări

Opțiunea pentru una din discipline opționale este condiționată de:

- numărul minim de studenți admis pentru constituirea formațiilor de studiu, în conformitate cu prevederile Legii nr. 1/2011;
- posibilitatea facultății de a realiza gruparea lor astfel încât aceasta să conducă la eforturi financiare minime, eforturi reclamate de baza materială și de încadrarea cu personal didactic.

Pentru o disciplină opțională sau un modul opțional nu se pot înscrie mai mulți studenți decât numărul maxim care se stabilește de către Consiliul Facultății. Dacă există mai multe cereri decât numărul maxim stabilit, departajarea pe discipline și module opționale se va realiza în funcție de media anului de studiu anterior.

VII - Condiții de promovare a anului de studiu

Studenții pot fi înscriși în anul următor în condițiile în care realizează numărul de puncte de credit ECTS conform R.A.P.S.

VIII - Examenul de disertație.

- Perioada de întocmire a lucrării de disertație: semestrul 4
- Perioada de susținere a examenului de disertație: iulie-septembrie

IX – Competențe

Programul de studii de MASTER ECHIPAMENTE MODERNE DE FABRICARE ȘI TESTARE ÎN INGINERIA MECANICĂ asigură următoarele competențe pe categorii:

1. Competențe profesionale

- C1. Identificarea fenomenelor și principiilor care stau la baza funcționării echipamentelor și aparatelor moderne de măsurare, testare și fabricare, în vederea rezolvării unor probleme complexe în domeniul ingineriei mecanice
- C2. Utilizarea adecvată a aplicațiilor software avansate pentru proiectare, modelare și simulare, în vederea rezolvării de sarcini complexe specifice ingineriei mecanice
- C3. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de diagnoză vibroacustică și tribologică pentru a îmbunătăți fiabilitatea și mentenabilitatea echipamentelor moderne de fabricare și testare
- C4. Rezolvarea de sarcini complexe privind fabricația inteligentă și monitorizarea proceselor, folosind cunoștințe avansate din domeniul ingineriei mecanice
- C5. Programarea și exploatarea echipamentelor moderne pentru măsurare, testare și fabricație inteligentă
- C6. Însușirea metodologiei cercetării necesară pentru întocmirea și depunerea de proiecte europene și a legislației pentru brevetare și pentru protecția proprietății intelectuale

2. Competențe transversale

- CT1. Aplicarea în mod responsabil a principiilor, normelor și valorilor eticii profesiei de inginer în realizarea de proiecte complexe interdisciplinare, individuale
- CT2. Identificarea și asumarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea tehnicilor de relaționare în cadrul echipei
- CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă pentru dezvoltare personală. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării

Ocupații posibile conform COR: Expert inginer mecanic (214434); Proiectant inginer mecanic (214438); Inspector de specialitate inginer mecanic (214435).

X. Planul de învățământ pe semestre

Planul de Învățământ cuprinde în total **28 ore pe săptămână** din care:

- 14 ore pe săptămână de **activități didactice asistate direct** (cursuri, laboratoare, proiecte, teme de casă) - total 784 ore
 - 14 ore pe săptămână de **activități didactice asistate parțial** (practică de specialitate, ore de consultații, etc) total 784 ore.
- Diferența de ore pentru estimarea activității studentului (în funcție de nr. de credite alocate disciplinelor obligatorii și opționale) este alocată studiului individual neasistat și se regăsește în Fișele disciplinelor.



F 010.2010.EC.2

Decan,
Conf. dr. ing. Florin POPA

Director departament,
Conf. dr. ing. Adriana CIRSTOIU

Document de uz intern

ANUL I

Nr Crt.	Cod disciplina	Disciplina	Credite ECTS	Estimare activitate student (ore)	Pregătire individuală student	Nr ore					Total	Verificarea cunoștințelor	
						C	S	L	P	Pr		Exam.	Verif.
Semestrul 1													
1	MME1BA01	Tehnici de scanare 3D, Reverse engineering și modelare avansată	6	150	94	2	0	1	1	0	56	E1	-
2	MME1BS02	Tehnici CAD pentru modelarea dinamică a sistemelor de corpuri	5	125	69	1	0	2	1	0	56	E1	-
3	MME1BA03	Modelarea sistemelor tribologice în ingineria mecanică	5	125	83	2	0	1	0	0	42	E1	-
4	MME1BC04	etică și integritate academică	4	100	58	2	1	0	0	0	42	-	C1
5	MME1BS05	Practică de specialitate I	10	250	54	0	0	0	0	14	196	-	C1
TOTAL discipline obligatorii și opționale			30	750	358	7	1	4	2	14	392	3E	2C
						28							

SEMESTRUL 2

6	MME2BA06	Centre de prelucrare, mașinare și postprocesare pentru prelucrări mecanice de precizie	4	100	58	1	0	1	1	0	42	E2	-
7	MME2BA07	Testarea și simularea sistemelor reologice de amortizare	4	100	58	1	0	2	-	0	42	E2	-
8	MME2BA08	Echipe moderne de analiză și testare în ingineria suprafețelor	4	100	58	2	0	1	0	0	42	E2	-
9	MME2BA09 DISCIPLINĂ OPȚIONALĂ	Echipe pentru microprelucrări prin ablație cu LASER	4	100	58	2	0	1	0	0	42	E2	-
Tehnologii industriale ce folosesc ablația cu LASER													
10	MME2BA10 DISCIPLINĂ OPȚIONALĂ	Măsurarea, controlul și monitorizarea proceselor de fabricație inteligentă	4	100	72	1	0	1	0	0	28	-	C2
Mecatronica avansată și micromecatronică													
11	MME1BS11	Practică de specialitate 2	10	250	54	0	0	0	0	14	196	-	C1
TOTAL discipline obligatorii și opționale			30	750	358	7	0	6	1	14	392	4E	2C
						28							



Decan,
Conf. dr. ing. Florin POPA

Director departament,
Conf. dr. ing. Adriana CIRSTOIU

Document de uz intern

ANUL II

Nr Crt.	Cod disciplina	Disciplina	Credite ECTS	Estimare activitate student (ore)	Pregăti re individ uală student	Nr ore					Total	Verificarea cunoștințelor	
						C	S	L	P	Pr		Exam.	Verif.
Semestrul 3													
12	MME2BA12	Izolare antivibratorie, măsurarea și diagnoză vibroacustică a mașinilor	5	125	69	2	0	1	1	0	56	E3	-
13	MME2BA13	Echipamente și sisteme de achiziție pentru încercări mecanice	5	125	69	2	0	2	0	0	56	E3	-
14	MME2BA14	Echipamente și tehnologii de prototipare rapidă	5	125	83	2	0	1	0	0	42	E3	-
15	MME2BA15 DISCIPLINĂ OPȚIONALĂ	Echipamente și tehnologii moderne pentru straturi subțiri Echipamente industriale pentru ingineria suprafețelor	5	125	83	2	0	1	0	0	42	E3	-
16	MME1BS16	Practică de specialitate 3	10	250	54	0	0	0	0	14	196	-	C3
TOTAL discipline obligatorii și opționale			30	750	358	8	0	5	1	14	392	4E	1C
						28							

SEMESTRUL 4

17	MME2BS17	Practică de specialitate 4	10	250	54	0	0	0	0	14	196	-	C4
18	MME2BS18	Practica pentru elaborarea lucrării de disertație	10	250	152	0	0	0	0	7	98	-	C4
19	MME2BS19	Elaborarea lucrării de disertație	10	250	152	0	0	0	0	7	98	-	C4
TOTAL discipline obligatorii și opționale			30	750	358	0	0	0	0	28	392	-	3C
						28							

Discipline facultative

20	MME2BA20	Creativitate și inventică. Proprietate intelectuală și drepturi de autor	3	75	33	2	1	0	0	0	42	-	C4
21	MME2BA21	Întocmirea proiectelor pentru programe de finanțare	3	75	33	2	1	0	0	0	42	-	C4
TOTAL discipline facultative			30	150	66	4	2	0	0	0	84	-	2C



Decan,
Conf. dr. ing. Florin POPA

Director departament,
Conf. dr. ing. Adriana CIRSTOIU

Document de uz intern

X. Bilanț

Tipul disciplinelor	Ore curs/sapt.	Ore aplicatii/sapt.	Total
A - Discipline de aprofundare/cunoaștere avansată	20	19	546
C - Discipline complementare	2	1	42
S - Discipline de sinteza:			
Practica de specialitate		56	784
Practica pentru elaborarea lucrării de disertație		7	98
Elaborarea lucrării de disertație		7	98
Total	22	20	784+784

A. Ore asistate direct

Sem	Ore de curs	Ore de aplicații (L,P)	Practica de specialitate	Examene	Colocvii
1	7 × 14	7 × 14	14 × 14	3 E	2C
2	7 × 14	7 × 14	14 × 14	4 E	2C
3	8 × 14	6 × 14	14 × 14	4 E	1C
4	-	-	14 × 14	-	1C
	Practica pentru elaborarea lucrării de disertație	-	7 × 14	-	1C
	Elaborare lucrare disertație	-	7 × 14	-	1C
Total	308	280	980	11 E	8 C
Raport ore curs /ore aplicati: $322/266 = 1,1$ (Standarde specifice $1/1 \pm 20\%$)				Raport nr. Examene/ Nr. Colocvii = $1,37$ (Standarde specifice $E \geq C$)	



Decan,
Conf. univ. dr. Laura Monica GORGHIU

[Signature]

Decan,
Conf. dr. ing. Florin POPA

[Signature]

Director departament,
Conf. dr. ing. Adriana CIRSTOIU

[Signature]

Document de uz intern