

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
FACULTATEA DE CONSTRUCȚII DE MASINI SI MANAGEMENT INDUSTRIAL

Domeniul de masterat: **Inginerie Mecanică**

Programul de studii de masterat: **MECANICA FLUIDELOR APLICATĂ**

Tipul programului: **Masterat de cercetare**

Titlul absolventului: Master în inginerie mecanică

Durata studiilor: 2 ani, 120 credite de studii

Forma de învățământ: cu frecvență

Aprobat în ședința Senatului din

Președinte Senat,

Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL 1				Anul univ. 2025-2026																
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Categoria disciplinei	Semestrul I							Semestrul al II-lea									
				Activități asistate*					Act. neasist. (SI)**	Eval.	K	Activități asistate*					Act. neasist. (SI)**	Eval.	K	
				Nr. ore / săptăm.								Nr. ore / săptăm.								
				C	S	L	P	PA				C	S	L	P	PA				
DI	1	Bazele matematice ale metodei elementului finit	CFAC, MFA, SMM-IA-101	DA	2	1	0	0	0	83	E	5								
	2	Elemente de fizică tehnologică	CFAC,MFA,MPI, SMM-IA-102	DA	2	0	1	0	0	83	E	5								
	3	MATLAB/Simscape în simularea sistemelor fizice	MFA-IA-103	DA	2	0	2	0	0	119	E	7								
	4	Laborator de proiectare-cercetare 1	MFA-PA-104	DS	0	0	0	0	12	0	VP	7								
	5	Analiza cu elemente finite a structurilor mecanice	CFAC, MFA, SMM -IA-106	DA									2	0	2	0	0	94	E	6
	6	ANSYS în ingineria fluidelor	MFA-IA-107	DA									1.5	0	2	0	0	76	E	5
	7	Procese hidrodinamice în elementele de reglare	MFA-IA-108	DS									2	0	0	1.5	0	76	E	5
	8	Laborator de proiectare-cercetare 2	MFA-PA-109	DS									0	0	0	0	10	35	VP	7
	9	Etică și integritate	CMMI-IA-111	DC									1	1	0	0	0	22	C	2
DO	10	Măsurarea și monitorizarea în timp real a parametrilor fluidelor	MFA-IA-110a	DA	2	0	1	1	0	94	E	6								
		Hidraulica autovehiculelor	MFA-IA-110b	DA																
	11	Strat limită și turbulență	MFA-IA-111a	DS									1.5	0	1.5	0	0	83	E	5
		Sisteme și echipamente pneumatice	MFA-IA-111b	DS																
DL	12	Mecanica mediilor continue	MFA-IA-115	DA	2	2	0	0	0	94	E	6								
	13	Hidrodinamica avansată a turbomașinilor	MFA-IA-116	DA									2	0	0	2	0	94	E	6
Număr de ore pe săptăm. pentru activități asistate impuse și opționale, număr de probe de evaluare și de puncte de credit pe semestru și număr total de ore de activități neasistate					8	1	4	1	12	379	4E 1VP	30	8	1	5.5	1.5	10	386	4E 1C 1VP	30
					14								10							
					26								26							

ANUL 2					Anul univ. 2026-2027																				
Nr. crt.		Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Categoria disciplinei	Semestrul I							Semestrul al II-lea													
					Activități asistate*					Activ. neasist. (SI**)	Eval.	K	Activități asistate*					Activ. neasist. (SI**)	Eval.	K					
					Nr. ore / săptăm.								Nr. ore / săptăm.												
					C	S	L	P	PA						C	S	L	P	PA						
DI	1	Dinamica fluidelor polifazice	MFA-IA-201	DA	1.5	0	0	1.5	0	83	E	5													
	2	Modelarea sistemelor de acționare hidraulice și pneumatice	MFA-IA-202	DA	2	0	1	1	0	94	E	6													
	3	Sisteme și echipamente pentru depoluarea apei și aerului	MFA-IA-203	DS	2	0	0	1.5	0	101	E	6													
	4	Laborator de proiectare-cercetare 3	MFA-PA-204	DS	0	0	0	0	12	0	VP	7													
	5	Practică de cercetare	MFA-PA-205	DS									0	0	0	0	10	110	VP	10					
	6	Elaborarea disertației	MFA-PA-206	DS									0	0	0	0	8	138	VP	10					
	7	Practică pentru disertație	MFA-PA-207	DS									0	0	0	0	8	138	VP	10					
DO	8	Aerodinamica turbinelor eoliene	MFA-IA-208a	DS	2	0	0	1.5	0	101	E	6													
		Aerodinamica sistemelor de propulsie pentru aeronave	MFA-IA-208b	DS																					
DL	9	Modelare generalizată în mecanica fluidelor	MFA-IA-209	DA	2	2	0	0	0	94	E	6													
Număr de ore pe săptăm. pentru activități asistate impuse și opționale, număr de probe de evaluare și de puncte de credit pe semestru și număr total de ore de activități neasistate					7.5	0	1	5.5	12	379	4E 1VP	30	0	0	0	0	26	386	3VP	30					
					14				12				0				26								
					26				26																
Examen de disertație		MFA-ED																					E	10	

* Activitățile asistate sunt activități asistate integral (C,S,L,P) și activități asistate parțial (PA) și se desfășoară pe durata a 14 săptămâni.

** Activitățile neasistate (SI - studiu individual) sunt calculate ca număr total de ore pe an, în funcție de numărul de puncte de credit (25 de ore pe punct de credit); sunt incluse sesiunile de examene și de restanțe.

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU

COORDONATOR DOMENIU DE MASTERAT,
Prof.univ.dr.ing. Aristotel POPESCU