

Anul I

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE FIZICĂ

DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTER : FIZICĂ

PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTER: PHOTONICS, PLASMA AND LASERS

DURATA STUDIILOR: 2 ANI (120 ECTS)

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: CU FRECVENȚĂ

ANUL I – PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT (anul universitar 2024-2025)

Nr. crt.		Discipline obligatorii	Tipul disciplinei	SEMESTRUL I					SEMESTRUL II						
				Tip			de verificare	Număr de credite	Tip predaere	Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predaere
				c.t.	I.p.	sem.				c.t.	I.p.	sem.			
1	DI.101	Quantum Statistical Physics	thoroughgoing	1		1	exam	5	Face to face						
2	DI.102	Group Theory and Applications in Physics	thoroughgoing	1		1	exam	5	Face to face						
3	DI.103	Experimental Methods in Physics	synthesis	2	1		exam	5	Face to face						
4	DI.104	Optical properties of surfaces and nanostructures	synthesis	2	2		exam	6	Face to face						
5	DI.105	Ethics and academic integrity	thoroughgoing	1			oral	3	Face to face						
6	DI.108	Interferential and polarimetric methods in photonics	synthesis							2	2		exam	8	Face to face
		Total ore discipline obligatorii / săptămână:		7	3	2		24		2	2	0		8	
		Discipline opționale													
1	DO.106.1	Spectroscopy of condensed states and of materials for energy conversion	synthesis	2	2		exam	6	Face to face						
	DO.106.2	Processing with laser beams													
2	DO.109.1	Quantum optics	synthesis							2	2		exam	8	Face to face
	DO.109.2	Applications of modeling and simulations in photonics													
3	DO.110.1	High-power ultrashort-pulse lasers	synthesis							2	1		exam	7	Face to face
	DO.110.2	Modern computational methods in spectroscopy and imaging													
4	DO.111.1	Digital processing of images and optical fields	synthesis							2	2		exam	7	Face to face
	DO.111.2	Photonics and optically anisotropic media													
		Total ore discipline opționale / săptămână:		2	2	0		6		6	5	0		22	
		Total ore / săptămână		16				30		15				30	
		Total ore / an:		434											
		Total ore de curs: (din care 0% online)		238											
		Total ore activități practice: (din care 0% online)		196											

Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație

Discipline facultative

DFC.107	Volunteering	complementary				verificare	1								
DFC.112	Fundamental processes in ionized gases	thoroughgoing							2	2		oral	3	Face to face	
DFC.113	Elements of Complexity theory	thoroughgoing							2		2	oral	3	Face to face	
DFC.114	Volunteering	complementary										verificare	1		

RECTOR,
Prof.dr. Marian Preda

DECAN,
Prof.dr. Lucian Ion

Anul II

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE FIZICĂ

DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTER : FIZICĂ

PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTER: PHOTONICS, PLASMA AND LASERS

DURATA STUDIILOR: 2 ANI (120 ECTS)

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: CU FRECVENȚĂ

ANUL II – PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT (anul universitar 2025-2026)

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Tipul disciplinei	SEMESTRUL I						SEMESTRUL II						
			Tip			Forma de verificare	Numar de credite	Tip predare	Tip			Forma de verificare	Numar de credite	Tip predare	
			c.t.	I.p.	sem.				c.t.	I.p.	sem.				
1	Nonlinear optics	synthesis	2	1		exam	7	Face to face							
2	Physical processes in intense laser fields	thoroughgoing	2		2	exam	8	Face to face							
3	Research activity (traineeship – 180 hours)	de aprofundare								8		verificare	20	Face to face	
4	Finalization of master thesis (90 hours / 4 weeks)	de aprofundare								4		verificare	5	Face to face	
	Total ore discipline obligatorii / săptămână:		4	1	2		15		0	12	0		25		
	Discipline opționale														
1	Plasma spectroscopy/Advanced plasma physics	synthesis	2	2		exam	8	Face to face							
2	Thin films optics/Design of optical systems	thoroughgoing	2	1		exam	7	Face to face							
3	Modeling methods in plasma physics/Homogeneous and inhomogeneous waveguides. Applications	thoroughgoing							2	1		exam	5	Face to face	
	Total ore discipline opționale / săptămână:		4	3	0		15		2	1	0		5		
	Total ore / săptămână		14				30		15				30		
	Total ore / an:														
	Total ore de curs: (din care 0% online)														
	Total ore activități practice: (din care 0% online)														
	Total ore / an:														

Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație

Susținerea publica a lucrării de disertație																10	Face to face
---------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--------------

Discipline facultative

Volunteering	complementară				verificare	1											
Applied optics	thoroughgoing	2	2		exam	3	Face to face										
Plasmonics and metamaterials	thoroughgoing	2		2	exam	3	Face to face										
Volunteering	complementară											verificare	1				

RECTOR,
Prof.dr. Marian Preda

DECAN,
Prof.dr. Lucian Ion