

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE FIZICĂ

DOMENUL 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 2025-2026)

Nr. crt.		Discipline obligatorii	Tipul disciplinei	SEMESTRUL I					SEMESTRUL II						
				Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare	Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare
				c.t.	l.p.	sem.				c.t.	l.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.107	Interferential and polarimetric methods in photonics	synthesis							2	2		exam	8	Face to face
				7	3	2				2	2	0			
		Total ore discipline obligatorii / săptămână:		12				24		4				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.108.1	Quantum optics	synthesis							2	2		exam	8	Face to face
	DO.108.2	Applications of modeling and simulations in photonics													
3	DO.109.1	High-power ultrashort-pulse lasers	synthesis							2	1		exam	7	Face to face
	DO.109.2	Modern computational methods in spectroscopy and imaging													
4	DO.110.1	Digital processing of images and optical fields	synthesis							2	2		exam	7	Face to face
	DO.110.2	Photonics and optically anisotropic media													
				2	2	0		6		6	5	0		22	
		Total ore discipline opționale / săptămână:		4				6		11				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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anul I

DFC.101	Volunteering	complementară				verificare	1						
DFC.102	Fundamental processes in ionized gases	thoroughgoing							2	2		oral	3 Face to face
DFC.103	Elemenets of Complexity theory	thoroughgoing							2		2	oral	3 Face to face
DFC.104	Volunteering	complementară										verificare	1

RECTOR,
Prof.dr. Marian Preda

DECAN,
Prof.dr. Lucian Ion

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.	Cod	Discipline obligatorii	Tipul disciplinei	SEMESTRUL I						SEMESTRUL II					
				Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare	Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare
				c.t.	l.p.	sem.				c.t.	l.p.	sem.			
1	DI.201	Nonlinear optics	synthesis	2	1		exam	7	Face to face						
2	DI.202	Physical processes in intense laser fields	thoroughgoing	2		2	exam	8	Face to face						
3	DI.204	Research activity (80 hours)	thoroughgoing								8		verificare	20	Face to face
4	DI.205	Finalization of master thesis (40 hours)	thoroughgoing								4		verificare	5	Face to face
				4	1	2				0	12	0			
		Total ore discipline obligatorii / săptămână:		7				15		12				25	
		Discipline opționale													
1	DO.203.1	Plasma spectroscopy	synthesis	2	2		exam	8	Face to face						
	DO.203.2	Advanced plasma physics													
2	DO.206.1	Thin films optics	thoroughgoing	2	1		exam	7	Face to face						
	DO.206.2	Design of optical systems													
3	DO.207.1	Modeling methods in plasma physics	thoroughgoing							2	1		exam	5	Face to face
	DO.207.2	Homogeneous and inhomogeneous waveguides. Applications													
				4	3	0		15		2	1	0		5	
		Total ore discipline opționale / săptămână:		7				15		3				5	
		Total ore / săptămână		14				30		15				30	
		Total ore / an:		346											
		Total ore de curs: (din care 0% online)		132											
		Total ore activități practice: (din care 0% online)		214											

Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație

Susținerea publica a lucrării de disertație														10	Face to face

		Discipline facultative													
1	DFC.201	Volunteering	complementară				verificare	1							
2	DFC.202	Applied optics	thoroughgoing	2	2		exam	3	Face to face						
3	DFC.203	Plasmonics and metamaterials	thoroughgoing	2		2	exam	3	Face to face						
4	DFC.204	Volunteering	complementară									verificare		1	

RECTOR,
Prof.dr. Marian Preda

DECAN,
Prof.dr. Lucian Ion