

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – FIZICĂ

*Universitatea din București*

*Facultatea de Fizică*

*Domeniul de studii de licență- Fizică*

*Specializarea (Direcția de studiu) - Fizică*

*Titlul absolventului – Licențiat in Fizică*

*Durata studiilor - 3 ani*

*Forma de învățământ – zi*

### ANUL I

C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; CRD. = Nr. credite; Ob.xxxx = disciplină obligatorie; Op.xxxx = disciplină opțională; Of.xxxx=disciplina facultativa

Nr. Crt	Cod	Discipline obligatorii	Semestrul I			CRD . Sem I	Semestrul II			CRD. Sem.II
			C	L/S	V		C	L/S	V	
1	Ob.101 F	Analiză reală și complexă	3	2	E	6	2	3	E	5
2	Ob.102 F	Algebră, Geometrie și Ecuatii diferențiale	3	3	E	6				
3	Ob.103 F	Limbaje de programare	2	2	C	3				
4	Ob.104 F	Mecanică fizică	2	2	E	6	2	2	E	5
5	Ob.105 F	Fizică moleculară	2	2	E	6	2	2	E	5
6	Ob.106 F	Electricitate					2	3	E	5
7	Ob.107 F	Optică					2	2	E	5
8	Ob.108 F	Limba străină		2	T*	2		2	V	2
9	Op.109 F	Disciplina opțională I – Pachetul DI-I	1	1	C	1				
	Op.110 F	Disciplina opțională II – Pachetul DI-II					1	2	C	3
10	Ob.111 F	Sport		1	T*			1	V	
<b>Total ore pe săptămână Total Nr. Credite</b>			<b>28</b>			<b>30</b>	<b>28</b>			<b>30</b>
			4E,1C,2T				6E,1C,2V			

\* Testare cu admis/respins pentru menținerea echilibrului creditelor pe semestre și a respectării deciziilor Senatului UB

## ANUL II

C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; CRD. = Nr. credite; Ob.xxxx = disciplină obligatorie; Op.xxxx = disciplină opțională; Of.xxxx= disciplină facultativă

Nr. Crt	Cod	Discipline obligatorii	Semestrul III			CRD · Sem I	Semestrul IV			CRD. Sem.II
			C	L/S	V		C	L/S	V	
1	Ob.201 F	Electricitate	2	2	E	5				
2	Ob.202 F	Mecanică analitică	2	2	E	5				
3	Ob.203 F	Mecanică cuantică					2	2	E	5
4	Ob.204 F	Ecuțiile Fizicii matematice					3	2	E	6
5	Ob.205 F	Optică	2	2	E	5				
6	Ob.206 F	Spectroscopie și laseri					2	2	E	5
7	Ob.207 F	Electronică	2	3	E	6				
8	Ob.208 F	Dispozitive și circuite electronice					2	2	E	5
9	Ob.209 F	Prelucrarea datelor fizice și metode numerice	1	2	C	2				
10	Ob.210 F	Bazele Fizicii atomice	2	2	E	5				
11	Ob.211 F	Bazele Fizicii nucleare					2	2	E	5
12	Op.212	Disciplina opțională – Pachetul DII					1	2	C	2
13	Ob.212 F	Limba străină		2	T*	2		2	V	2
14	Ob.213 F	Sport		1	T*			1	V	
15	Ob.214 F	Practica de cercetare						1		
<b>Total ore pe săptămână Total Nr. Credite</b>			<b>27</b>			<b>30</b>	<b>28</b>			<b>30</b>
			5E,1C,2T				5E, 1C,2V			

\* Testare cu admis/respins pentru menținerea echilibrului creditelor pe semestre și a respectării deciziilor Senatului UB

### ANUL III

C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; CRD. = Nr. credite; Ob.xxxx = disciplină obligatorie; Op.xxxx = disciplină opțională; Of.xxxx= disciplină facultativă

Nr. Crt	Cod	Discipline obligatorii	Semestrul V			CRD. Sem I	Semestrul VI			CRD. Sem.II
			C	L/S	V		C	L/S	V	
1	Ob.301 F	Mecanică cuantică	2	2	E	5				
2	Ob.302 F	Electrodinamică	2	2	E	5	2	1	E	5
3	Ob.303 F	Fizica atomului și moleculei	2	2	E	5				
4	Ob.304 F	Termodinamică și Fizică statistică	3	3	E	5				
5	Ob.305 F	Fizica nucleului și a particulelor elementare	2	2	E	5				
6	Ob.306 F	Fizica stării solide	2	2	E	5				
7	Of.307 F	Capitole speciale de Fizică teoretică	2	2	E		2	2	E	
8	Op.308 F	Disciplina opțională I – Introducere în structura atomică și subatomică a materiei. Introducere în Fizica polimerilor*					2	2	C	5
9	Op.309 F	Disciplina opțională II – Electronică fizică. Laseri, holografie, transmisia optică a informației*					2 C	2		5
10	Op.310 F	Disciplina opțională III – Fizica stării condensate. Metode numerice în teoria cuantică*					2	2	C	5
11	Ob.311 F	Definitivarea lucrării de licență					10 ore×4 săpt.			10
<b>Total ore pe săptămână/ Total Nr. Credite</b>			<b>28+4(F) 6E</b>			<b>30</b>	<b>15 +4(F) 2E, 3C</b>			<b>30</b>

\***Remarcă.** Titlurile vor trebuie actualizate și corelate cu cele de la Fizică tehnologică (se vor preda în comun pe durata a 10 săptămâni)

### DI - Disciplinele opționale pentru anul I, specializarea Fizică

DI-I ..DI-II	Nr.crt	Cod	Denumirea disciplinei
-----------------	--------	-----	-----------------------

<b>DI-I</b>	1	Op.109AF	Chimie
	2	Op.109BF	Istoria Fizicii
<b>DI-II</b>	1	Op.110AF	Limbaje de programare II – Programarea in C
	2	Op.110BF	Limbaje de programare II – Programarea in C++

**DII - Disciplinele opționale pentru anul II, specializarea Fizică**

<b>DII</b>	<b>Nr.crt</b>	<b>Cod</b>	<b>Denumirea disciplinei</b>
<b>DII</b>	1	Op.212AF	Prelucrarea datelor fizice și metode numerice II
	2	Op.212BF	Proprietăți macroscopice ale solidelor

**DIII - Disciplinele opționale pentru anul III, specializarea Fizică\***

<b>DIII-I..DIII-III</b>	<b>Nr.crt</b>	<b>Cod</b>	<b>Denumirea disciplinei</b>
<b>DIII-I</b>	1	Op.308AF	Introducere în fizica mediului
	2	Op.308BF	Introducere in Fizica Polimerilor
	3	Op.308CF	Introducere in structura atomica și subatomica a materiei
<b>DIII-II</b>	1	Op.318F	Electronică fizică
	2	Op.309BF	Metrologie laser
	3	Op.309CF	Spectroscopia plasmei
	4	Op.309DF	Metode moderne optico-spectrale în studiul suprafețelor
<b>DIII-III</b>	1	Op.310AF	Capitole speciale in fizica starii condensate
	2	Op310BF	Metode numerice in teoria cuantica
	3	Op.310CF	Fenomene de transport în solid

\* Se aplică instrucțiunea transmisă

1	Susținerea examenului de licență Domeniul Fizică (3 ani)	Examen la proba de cunoștințe generale și de specialitate	5
		Susținerea lucrării de licență	5

**Total ECTS pentru examenul de licență 10**

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ (gimnazial, liceal, superior), absolventul oricărei specializări (3 sau 4 ani), trebuie să posede certificatul de absolvire a “Departamentului pentru pregătirea personalului didactic”.

Anul de studii	Cod	Disciplina	Semestrul I			CRD. Sem I	Semestrul II			CRD. Sem.II
			C	L/S	V		C	L/S	V	
1st	Ob.101	Psihologie	2	2	E	5				
1st	Ob.102	Pedagogie I				5	2	1	5	
							E			
2nd	Ob.201	Pedagogie II	2	3	E	5				
2nd	Ob.202	Didactica Fizicii					2	2	5	
							E			
3rd	Ob.301	Predare asistată de calculator	1	1	C	2				
3rd	Ob.302	Practică pedagogică I		3	C	3				

3rd	Ob.303	Practică pedagogică II			3 C	3
3rd	Ob.304	Managementul clasei			1 1 C	2