

**UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI  
FACULTATEA DE FIZICĂ**

# **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**pentru**

**CICLUL I- STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ**

**ANUL UNIVERSITAR 2018/2019**

**Domeniul de licență: FIZICĂ**

**Programul de studiu: FIZICĂ MEDICALĂ**

**Forma de învățământ: CU FRECVENȚĂ**

**Durata programului de studiu: 3 ani/180 credite (ECTS)**

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI  
 FACULTATEA DE FIZICĂ  
 Domeniul de studii universitare de licență: **FIZICĂ**  
 Program de studii de licență: **FIZICĂ MEDICALĂ (FM)**  
 Forma de învățământ: învățământ **CU FRECVENȚĂ**  
 Durata programului de studiu: **6 semestre/180 credite (ECTS)**

Aprobat,

**RECTOR,**

Prof. univ. dr. Mircea Dumitru

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT Anul de studiu I (2018/2019)

### Semestrul I – 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Analiză reală și complexă	DC	DI.101.FM	3	3	-	-	E	7
2.	Algebră, geometrie și ecuații diferențiale	DC	DI.102.FM	3	3	-	-	E	7
3.	Chimie generală	DC	DO.101.1.FM						
	Chimie fizică	DC	DO.101.2.FM	1	-	2	-	E	4
4.	Etica și Integritate Academica-Licenta	DC	DO.102.1.F	1	-	-	-	C	2
	Introducere în Programare Paralela		DO.102.2.F						
5.	Mecanică fizică I	DF	DI.104.FM	2	-	2	-	E	4
6.	Fizică Moleculară I	DF	DI.105.FM	2	-	2	-	E	4
7.	Limbi moderne	DC	DI.106.FM	-	1	-	-	C	1
8.	Educație fizică și sport	DC	DI.107.FM	-	1	-	-	C	1
<b>Total ore pe activități</b>				<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>-</b>		
<b>Total ore normate pe săptămână</b>				<b>26</b>					
<b>Total examene/credite</b>								<b>5E + 3C</b>	<b>30</b>

### Semestrul II– 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Ecuațiile fizicii matematice	DS	DI.108.FM	2	3	-	-	E	7
2.	Mecanică fizică II	DF	DI.109.FM	2	-	2	-	E	4
3.	Fizică moleculară II	DF	DI.110.FM	2	-	2	-	E	4
4.	Electricitate și magnetism I	DF	DI.111.FM	2	-	2	-	E	4
5.	Optică I	DF	DI.112.FM	2	-	2	-	E	4
6.	Anatomia și fiziologia omului	DS	DI.113.FM	2	-	1	-	C	5
7.	Limbi moderne	DC	DI.114.FM	-	1	-	-	C	1
8.	Educație fizică și sport	DC	DI.115.FM	-	1	-	-	C	1
<b>Total ore pe activități</b>				<b>12</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>-</b>		
<b>Total ore normate pe săptămână</b>				<b>26</b>					
<b>Total examene/credite</b>								<b>5E + 3C</b>	<b>30</b>

### Discipline facultative

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Programarea calculatoarelor	DC	DFC.113.FM	2	-	2	-	C	4
2.	Elemente de biostructură	DS	DFC.114.FM	2	-	1	-	C	5

Legendă: C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; ECTS = Nr. credite; DI.xxx.FM = disciplină obligatorie; DO.xxx.FM = disciplină opțională, DFC.xxx.FM = disciplină facultativă; DF = disciplină fundamentală; DS = disciplină de specialitate; DC = disciplină complementară

**DECAN,**  
**Prof. dr. Ștefan ANTOHE**

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE FIZICĂ

Domeniul de studii universitare de licență: **FIZICĂ**  
Program de studii de licență: **FIZICĂ MEDICALĂ (FM)**  
Forma de învățământ: învățământ **CU FRECVENȚĂ**  
Durata programului de studiu: **6 semestre/180 credite (ECTS)**

Aprobat,

**RECTOR,**

Prof. univ. dr. Mircea Dumitru

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Anul de studiu II(2018/2019)

#### Semestrul III – 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Optică	DF	DI.201.FM	4	-	4	-	E	8
2.	Mecanica analitică	DS	DI.202.FM	2	-	2	-	E	5
3.	Electronică	DF	DI.203.FM	2	-	2	-	E	5
4.	Bazele fizicii atomice	DF	DI.204.FM	2	-	2	-	E	5
5.	Principii și sisteme de măsurare a mărimilor fiziologice	DC	DO.205.1.FM	2	-	2	-	E	5
	Metode de simulare în fizică	DC	DO.205.2.FM	-	1	-	-		
6.	Limbi moderne	DC	DI.206.FM	-	1	-	-	C	1
7.	Educație fizică și sport	DC	DI.207.FM	4	-	4	-	V	1
<b>Total ore pe activități</b>				<b>12</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>-</b>		
<b>Total ore normate pe săptămână</b>				<b>26</b>					
<b>Total examene/credite</b>								<b>5E+1C+1V</b>	<b>30</b>

#### Semestrul IV– 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Electrodinamica	DF	DI.208.FM	2	2	-	-	E	4
2.	Mecanică cuantică	DF	DI.209.FM	4	4	-	-	E	8
3.	Fizica nucleului	DF	DI.210.FM	2	-	2	-	E	5
4.	Termodinamică și fizică statistică	DF	DI.211.FM	3	3	-	-	E	5
5.	Biochimie	DS	DO.212.1.FM	2	-	2	-	E	4
	Aparatură medicală	DS	DO.212.2.FM						
6.	Practică profesională (3 sapt.30 ore/săpt.)	DS	DI.213.FM	-	-	-	-	C	4
<b>Total ore pe activități</b>				<b>13</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>5E + 1 C</b>	
<b>Total ore normate pe săptămână</b>				<b>26</b>					
<b>Total examene/credite</b>									<b>30</b>

#### Discipline facultative

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Complemente de matematică	DC	DFC.214.FM	2	-	2	-	C	4
2.	Elemente de curgere a fluidelor	DS	DFC.215.FM	2	-	2	-	C	4

Legendă: C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; ECTS = Nr. credite;  
 DI.xxx.FM = disciplină obligatorie; DO.xxx.FM = disciplină opțională, DFC.xxx.FM = disciplină facultativă; DF =  
 disciplină fundamentală; DS = disciplină de specialitate; DC = disciplină complementară

**DECAN,**  
**Prof. dr. Ștefan ANTOHE**

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI  
 FACULTATEA DE FIZICĂ

Aprobat,

Domeniul de studii universitare de licență: **FIZICĂ**  
 Program de studii de licență: **FIZICĂ MEDICALĂ (FM)**

**RECTOR,**

Forma de învățământ: învățământ **CU FRECVENȚĂ**  
 Durata programului de studiu: **6 semestre/180 credite (ECTS)**

Prof. univ. dr. Mircea Dumitru

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Anul de studiu III(2018/2019)

#### Semestrul V – 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Fizica atomului și a moleculei	DF	DI.301.FM	2	1	2	-	E	6
2.	Fizica particulelor elementare	DF	DI.302.FM	2	-	2	-	E	6
3.	Fizica solidului	DF	DI.303.FM	3	1	2	-	E	7
4.	Metode și tehnici de prezentare a rezultatelor în fizică/ Istoria fizicii	DS	DI.304.1.FM						
			DI.304.2.FM	1	1	-	1	C	3
5.	Spectroscopie și laseri	DS	DI.305.FM	2	-	1	-	C	3
6.	Radiologie și imagistică medicală	DS	DI.306.FM	2	-	2	-	E	5
				<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>4E + 2C</b>	
<b>Total ore normate pe săptămână</b>				<b>25</b>					
<b>Total examene/credite</b>									<b>30</b>

#### Discipline facultative

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Instrumentație virtuală și achiziție de date	DC	DFC.307.FM	2	-	2	-	C	4
2.	Chimia fizică a proceselor biologice	DC	DFC.308.FM	2	-	2	-	C	5

#### Semestrul VI– 10 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Biofizică generală	DS	DI.309.FM	2	-	2	-	E	4
2.	Biologie moleculară și celulară. Elemente de genetică	DS	DO.310.1.FM						
	Energetica proceselor biologice		DO.310.2.FM	2	-	2	-	E	5
3.	Detectori, dozimetrie și radioprotecție	DS	DI.311.FM	2	-	2	-	E	5
4.	Fizica plasmei	DS	DI.312.FM	2	-	2	-	E	4

5.	Modelarea numerică a proceselor biologice	DS	DO.313.1.FM							
	Elemente de bioinformatică	DS	DO.313.2.FM	2		2		E	4	
6.	Elemente de medicină nucleară	DS	DO.314.1.FM							
	Bioinginerie	DS	DO.314.2.FM	2	-	2	-	E	4	
7.	Elaborarea lucrării de licență – 4 săptămâni a 30 de ore	DS	DI.315.FM	-	-	-	-	V	4	
				<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>6E + 1V</b>		
<b>Total ore normate pe săptămână</b>				<b>24</b>						
<b>Total examene/credite</b>								<b>30</b>		

Legendă: C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; ECTS = Nr. credite; DI.xxx.FM = disciplină obligatorie; DO.xxx.FM = disciplină opțională, DFC.xxx.FM = disciplină facultativă; DF = disciplină fundamentală; DS = disciplină de specialitate; DC = disciplină complementară

### Modulul psiho-pedagogic I

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământul gimnazial, absolventul oricărei specializări trebuie să obțină certificatul de absolvire emis de Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD)

An de studii	Cod	Disciplina	Semestrul I						Semestrul II						Tip	SI
			C	S	L	P	V	EC TS	C	S	L	P	V	EC TS		
I	DFC.115.FM	Psihologie	2	2	-	-	E	5	-	-	-	-	-	-	DS	65
I	DFC. 116.FM	Pedagogie I	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	E	5	DS	60
II	DFC. 216.FM	Pedagogie II	2	3	-	-	E	5	-	-	-	-	-	DS	60	
II	DFC. 217.FM	Didactica Fizicii	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	E	5	DS	65
III	DFC.316.FM	Predare asistată de calculator	1	1	-	-	C	2	-	-	-	-	-	DS	20	
III	DFC.317.FM	Practică pedagogică I	-	-	3	-	C	3	-	-	-	-	-	DS	20	
III	DFC.318.FM	Practică pedagogică II	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	C	3	DS	20
III	DFC.319/FM	Managementul clasei de elevi	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	C	2	DS	20

**DECAN,**  
**Prof. dr. Ștefan ANTOHE**