

**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
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 INFORMATICĂ
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 INFORMATICĂ (FI)**
 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.FI	3	3	-	-	E	7
2.	Algebră, geometrie și ecuații diferențiale	DC	DI.102.FI	3	3	-	-	E	7
3.	Mecanică fizică I	DF	DI.104.FI	2	-	2	-	E	4
4.	Fizică moleculară I	DF	DI.105.FI	2	-	2	-	E	4
5.	Disciplina opțională 1	DO	DO 101FI	1	-	2	-	C	4
6.	Disciplina opțională 2	DO	DO 102F	1	-	-	-	C	2
7.	Limbi moderne	DC	DI.106.FI	-	1	-	-	C	1
	Educație fizică și sport	DC	DI.107.FI	-	1	-	-	C	1
Total ore pe activități				12	8	6	-		
Total ore normate pe săptămână				26					
Total examene/credite								5E + 4C	30

Semestrul II– 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Ecuțiile fizicii matematice	DF	DI.108.FI	2	3	-	-	E	7
2.	Mecanică fizică II	DF	DI.109.FI	2	-	2	-	E	4
3.	Fizică moleculară II	DF	DI.110.FI	2	-	2	-	E	4
4.	Electricitate și magnetism I	DF	DI.111.FI	2	-	2	-	E	4
5.	Optică I	DF	DI.112.FI	2	-	2	-	E	4
6.	Sisteme de operare		DI.113.1.FI						
	Calculatoare numerice	DS	DI.113.1.FI	2	-	1	-	C	5
7.	Limbi moderne	DC	DI.114.FI	-	1	-	-	C	1
8.	Educație fizică și sport	DC	DI.115.FI	-	1	-	-	C	1
Total ore pe activități				12	5	9	-		
Total ore normate pe săptămână				26					
Total examene/credite								5E + 3 C	30

CURSURI OPȚIONALE											
Cod	Numele cursului opțional	Număr de ore pe săptămână				Forma de examinare			Credite ECTS	SI	Tip
		C	S	L	P	E	C	V			
Curs opțional 1, Anul I - Semestrul I											
DO 101.1FI	Programarea calculatoarelor	1	-	2	-	C	-	4	6	DC	
DO 101.2FI	Chimie fizică	1	-	2	-	C	-	4	6	DC	
Curs opțional 2, Anul I - Semestrul I											
DO 102.1F	Etica și Integritate Academica- Licenta	1	-	-	-	C	-	2	2	DC	
DO 102.2F	Introducere în Programare Paralela	1	-	-	-	C	-	2	2	DC	

Discipline facultative

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECT S
				C	S	L	P		
1.	Prelucrarea datelor fizice și metode numerice	DS	DFC.113.FI	2	-	2	-	C	4
2.	Complemente de matematică	DC	DFC.114.FI	2	2	-	-	E	5

DECAN, Prof. Dr. Ștefan ANTOHE

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
 FACULTATEA DE FIZICĂ
 Domeniul de studii universitare de licență: **FIZICĂ**
 Program de studii de licență: **FIZICĂ INFORMATICĂ (FI)**
 Forma de 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.FI	4	-	4	-	E	8
2.	Mecanica analitică	DS	DI.202.FI	2	-	2	-	E	5
3.	Electronică	DF	DI.203.FI	2	-	2	-	E	5
4.	Bazele fizicii atomice	DF	DI.204.FI	2	-	2	-	E	5
5.	Metode de simulare în fizică	DS	DO.205.1.FI	2	-	2	-	E	5
	Elemente de programare avansată		DO.205.2.FI						
6.	Limbi moderne	DC	DI.206.FI	-	1	-	-	C	1
7.	Educație fizică și sport	DC	DI.207.FI	-	1	-	-	V	1
Total ore pe activități				12	2	12	-		
Total ore normate pe săptămână				26					
Total examene/credite								5E+1C+1V	30

Semestrul IV – 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Electrodinamica și teoria relativității	DF	DI.208.FI	4	4	-	-	E	7
2.	Mecanică cuantică	DF	DI.209.FI	4	4	-	-	E	8
3.	Fizica nucleului	DF	DI.210.FI	2	-	2	-	E	5
4.	Termodinamică și fizică statistică	DF	DI.211.FI	3	3	-	-	E	6
5.	Practica profesională (3 săpt.x30 ore / săpt.)	DS	DI.212.FI	-	-	-	-	C	4
Total ore pe activități				13	11	2	-	4E + 1 C	
Total ore normate pe săptămână				26					
Total examene/credite									30

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Programare web	DC	DFC.213.FI	2	-	2	-	C	3
2.	Sisteme cu microprocesoare	DC	DFC.214.FI	2	-	2	-	C	3

Discipline facultative
 DECAN,
 Prof. dr. Ștefan ANTOHE

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
 FACULTATEA DE FIZICĂ
 Domeniul de studii universitare de licență: **FIZICĂ**
 Program de studii de licență: **FIZICĂ INFORMATICĂ (FI)**
 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 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.FI	2	1	2	-	E	5
2.	Fizica particulelor elementare	DS	DI.302.FI	2	-	2	-	E	5
3.	Fizica solidului	DF	DI.303.FI	3	1	2	-	E	5
4.	Metode și tehnici de prezentare a rezultatelor în fizică	DC	DO.304.1.FI	1	1	-	1	C	5
	Istoria fizicii		DO.304.2.FI						
5.	Instrumentație virtuală și achiziție de date	DS	DI.305.FI	2	-	2	-	E	5
6.	Rețele de calculatoare și administrare	DS	DI.306.FI	2	-	2	-	E	5
				12	3	10	1	5E + 1C	
Total ore normate pe săptămână				26					
Total examene/credite								30	

Discipline facultative

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Programare în FORTRAN pentru fizicieni	DS	DFC.307.FI	2	-	2	-	E	3
2.	Coduri de calcul în fizica nucleară și a particulelor elementare	DS	DFC.308.FI	2	-	2	-	C	3

Semestrul VI – 10 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Număr de ore				Evaluare	ECTS
				C	S	L	P		
1.	Baze de date	DS	DI.309.FI	2	-	2	-	E	5
2.	Fizică computațională	DS	DO.310.1.FI	2	-	2	-	E	5
	Programare web		DO.310.2.FI						
3.	Dispozitive electronice și optoelectronice	DS	DO.311.1.FI	2	-	2	-	E	4
	Introducere în nanotehnologii		DO.311.2.FI						
4.	Metode numerice în teoria cuantică	DS	DO.312.1.FI	2	-	2	-	E	4
	Arhitectura sistemelor paralele. Programare paralela		DO.312.2.FI						
5.	Econofizică	DS	DO.313.1.FI	2	-	2	-	E	4
	Fizica plasmăi		DO.313.2.FI						
6.	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	DS	DI.314.FI	2	-	2	-	E	4
7.	Elaborarea lucrării de licență – 4 săptămâni x 30 de ore	DS	DI.315.FI	-	-	-	-	V	4
				12	0	12	-	6E + 1V	
Total ore normate pe săptămână				24					
Total examene/credite								30	

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

DECAN,
 Prof. dr. Ștefan ANTOHE

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.101.BFI	Psihologie	2	2	-	-	E	5	-	-	-	-	-	-	DS	65
I	DFC.102.BFI	Pedagogie I	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	E	5	DS	60
II	DFC. 201.BFI	Pedagogie II	2	3	-	-	E	5	-	-	-	-	-	-	DS	60
II	DFC. 202.BFI	Didactica Fizicii	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	E	5	DS	65
III	DFC. 301.BFI	Predare asistată de calculator	1	1	-	-	C	2	-	-	-	-	-	-	DS	20
III	DFC. 302.BFI	Practică pedagogică I	-	-	3	-	C	3	-	-	-	-	-	-	DS	20
III	DFC. 303.BFI	Practică pedagogică II	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	C	3	DS	20
III	DFC. 304.BFI	Managementul clasei de elevi	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	C	2	DS	20

Discipline fundamentale (DF): 17 discipline (Mecanica fizică, Fizica moleculară, Electricitate și magnetism, Optică, Mecanică cuantică sunt cursuri cu numar dublu de ore pe săptămână)

Discipline complementare (DC): 12 discipline

Discipline de specialitate (DS): 14 discipline

Discipline obligatorii (DI): 30

Activități obligatorii: 2 (Practica profesională și Elaborarea lucrării de licență)

Discipline opționale (DO): 6 (2 discipline complementare, 4 discipline de specialitate)

Discipline facultative (DFC): 7 (5 discipline complementare + 2 discipline de specialitate)

Medie ore discipline obligatorii pe săptămână: 2

Decan,

Prof.univ.dr. Stefan ANTOHE