

**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE FIZICĂ**

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru
CICLUL I- STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ
ANUL UNIVERSITAR 2019/2020**

Domeniul de licență: FIZICĂ

Programul de studiu: FIZICĂ INFORMATICĂ

Forma de învățământ : CU FRECVENȚĂ

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

Planul de învățământ Anul I (2019-2020)

Semestrul I - 14 săptămâni

Cod	Titlul cursului	Număr de ore pe săptămână			Forma de examinare			Credite ECTS	SI	Tip
		C	S	L	E	C	V			
DI.101FI	Analiză reală și complexă	3	3	-	E	-	-	7	87	DC
DI.102FI	Algebră, Geometrie și Ecuații diferențiale	3	3	-	E	-	-	7	87	DC
DI.103FI	Mecanică fizică I	2	-	2	E	-	-	4	40	DF
DI.104FI	Fizică moleculară I	2	-	2	E	-	-	4	40	DF
DI.105FI	Programarea calculatoarelor (C/C++)	1	-	2	E	-	-	4	54	DS
DO.106FI	Curs opțional 1	1	-	-	-	C	-	2	32	DC
DI.107FI	Limba engleză pentru Științe	-	1	-	-	C	-	1	7	DC
DI.108FI	Educație fizică și sport	-	1	-	-	-	V	1	7	DC
Număr de ore pe săptămână/Forme de examinare/Număr total de credite/Număr de ore de studiu individual pe săptămână		12	8	6	5	2	1	30	354	-

Semestrul II - 14 săptămâni

Cod	Titlul cursului	Număr de ore pe săptămână			Forma de examinare			Credite ECTS	SI	Tip
		C	S	L	E	C	V			
DI.109FI	Ecuațiile Fizicii matematice	2	3	-	E	-	-	7	101	DS
DI.110FI	Mecanică fizică II	2	-	2	E	-	-	4	40	DF
DI.111FI	Fizică moleculară II	2	-	2	E	-	-	4	40	DF
DI.112FI	Electricitate și magnetism I	2	-	2	E	-	-	4	40	DF
DI.113FI	Optică I	2	-	2	E	-	-	4	40	DF
DO.114FI	Curs opțional 2	2	-	1	-	C	-	5	79	DS
DI.115FI	Limba engleză pentru Științe	-	1	-	-	C	-	1	7	DC
DI.116FI	Educație fizică și sport	-	1	-	-	-	V	1	7	DC
Număr de ore pe săptămână/Forme de examinare/Număr total de credite/Număr de ore de studiu individual pe săptămână		12	5	9	5	2	1	30	354	-

Anul II

Semestrul III - 14 săptămâni

Cod	Titlul cursului	Număr de ore pe săptămână			Forma de examinare			Credite ECTS	SI	Tip
		C	S	L	E	C	V			
DI.201F	Electricitate si magnetism II	2	-	2	E	-	-	4	40	DF
DI.202F	Optică II	2	-	2	E	-	-	4	40	DF
DI.203F	Mecanică analitică	2	2	-	E	-	-	5	65	DS
DI.204F	Electronică	2	-	2	E	-	-	5	65	DF
DI.205F	Bazele Fizicii atomice	2	-	2	E	-	-	5	65	DF
DO.206F	Curs opțional 3	2	-	2	E	-	-	5	65	DS
DI.207F	Limba engleză pentru Științe	-	1	-		C		1	7	DC
DI.208F	Educație fizică și sport	-	1	-			V	1	7	DC
Număr de ore pe săptămână/Forme de examinare/Număr total de credite/Număr de ore de studiu individual pe săptămână		12	4	10	6	1	1	30	354	-

Semestrul IV - 14 săptămâni

Cod	Titlul cursului	Număr de ore pe săptămână			Forma de examinare			Credite ECTS	SI	Tip
		C	S	L	E	C	V			
DI.209Fi	Electrodinamică și teoria relativității	4	4	-	E			7	59	DF
DI.210FI	Mecanică cuantică	4	4	-	E	-	-	8	84	DF
DI.211FI	Fizica nucleului	2	-	2	E	-	-	5	65	DF
DI.212FI	Termodinamică și Fizică statistică	3	3	-	E	-	-	6	62	DF
DI.213FI	Practica de cercetare	-	-	-	-	C	-	4	100	DS
Număr de ore pe săptămână/Forme de examinare/Număr total de credite/Număr de ore de studiu individual pe săptămână		13	11	2	4	1	-	30	370	-

Anul III

Semestrul V - 14 săptămâni

Cod	Titlul cursului	Număr de ore pe săptămână			Forma de examinare			Credite ECTS	SI	Tip
		C	S	L	E	C	V			
DI.301FI	Fizica atomului și a moleculei	2	1	2	E	-	-	6	76	DF
DI.302FI	Fizica particulelor elementare	2	-	2	E	-	-	6	90	DS
DI.303FI	Fizica stării solide	3	1	2	E	-	-	6	62	DF
DI.304FI	Instrumentație virtuală și achiziție de date	2	-	2	-	C	-	4	40	DS
DO.305FI	Curs opțional 4	1	1	1	-	C	-	3	29	DC
DI.306FI	Rețele de calculatoare și administrare	2	-	2	E	-	-	5	65	DS
Număr de ore pe săptămână/Forme de examinare/Număr total de credite/Număr de ore de studiu individual pe săptămână		12	3	11	5	1	1	30	362	-

Semestrul VI - 10 săptămâni

Cod	Titlul cursului	Număr de ore pe săptămână			Forma de examinare			Credite ECTS	SI	Tip
		C	S	L	E	C	V			
DI.307FI	Baze de date	2	-	2	E	-	-	5	65	DS

DI.308FI	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
DO.309FI	Curs opțional 5	2	-	2	E	-	-	5	65	DS
DO.310FI	Curs opțional 6	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
DO.311FI	Curs opțional 7	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
DO.312FI	Curs opțional 8	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
DI.313FI	Activitate de cercetare și elaborarea lucrării de licență	-	-	-	-	-	V	4	10	DS
Număr de ore pe săptămână/Forme de examinare/Număr total de credite/Număr de ore de studiu individual pe săptămână		12	-	12	6	-	1	30	300	-

CURSURI OPȚIONALE										
Cod	Titlul cursului	Număr de ore pe săptămână			Forma de examinare			Credite ECTS	SI	Tip
		C	S	LP	E	C	V			
Curs opțional 1, Anul I - Semestrul I										
DO.106FI.1	Etică și integritate academică	1	-	-	-	C	-	2	32	DC
DO.106FI.2	Introducere în programarea paralelă	1	-	-	-	C	-	2	32	DC
Curs opțional 2, Anul I - Semestrul II										
DO.114FI.1	Sisteme de operare	2	-	1	C	-	-	5	79	DS
DO.114FI.2	Aplicații ale teoriei grupurilor în Fizică	2	-	1	C	-	-	5	79	DS
Curs opțional 3, Anul II - Semestrul III										
DO.206FI.1	Metode de simulare în fizică	2	-	2	E	-	-	5	65	DS
DO.206FI.2	Elemente de programare avansată	2	-	2	E	-	-	5	65	DS
Curs opțional 4, Anul III - Semestrul V										
DO.305F.1	Metode și tehnici de prezentare a rezultatelor în Fizică	1	1	1	-	C	-	3	29	DC
DO.305F.2	Istoria Fizicii	1	1	1	-	C	-	3	29	DC
Curs opțional 5, Anul III - Semestrul VI										
DO.309FI.1	Fizică computațională	2	-	2	E	-	-	5	65	DS
DO.309FI.2	Programare web	2	-	2	E	-	-	5	65	DS
Curs opțional 6, Anul III - Semestrul VI										
DO.310FI.1	Dispozitive electronice și optoelectronice	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
DO.310FI.2	Introducere în nanotehnologii	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
Curs opțional 7, Anul III - Semestrul VI										
DO.311FI.1	Metode numerice în teoria cuantică	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
DO.311FI.2	Arhitectura sistemelor paralele. Programare paralela	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
Curs opțional 8, Anul III - Semestrul VI										
DO.312FI.1	Econofizică	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
DO.312FI.2	Fizica plasmei	2	-	2	E	-	-	4	40	DS
CURSURI FACULTATIVE										
Anul I - Semestrul II										
DFC.117FI	Complemente de matematică	2	2	-	E	-	-	5	65	DF
DFC.118FI	Prelucrarea datelor fizice și metode numerice	2	-	2	-	C	-	4	40	DC
Anul II - Semestrul IV										
DFC.214F	Sisteme cu microprocesoare	2	-	2	-	C	-	3	15	DS
DFC.215F	Teoria sistemelor	2	-	2	-	C	-	3	15	DS
Anul III - Semestrul V										
DFC.314F	Programare în FORTRAN pentru fizicieni	2	-	2	E	-	-	3	15	DS
DFC.315F	Coduri de calcul în fizica nucleară și a particulelor elementare	2	-	2	-	C	-	3	15	DS

Modulul psiho-pedagogic I

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământul gimnazial, absolventul oricărei specializări, inclusiv cea de **Fizică informatică**, 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	E C T S	C	S	L	P	V	E C T S		
I	F. 117F	Psihologie	2	2	-	-	E	5	-	-	-	-	-	-	DS	65
I	F. 118F	Pedagogie I	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	E	5	DS	60
II	F. 219F	Pedagogie II	2	3	-	-	E	5	-	-	-	-	-	-	DS	60
II	F. 220F	Didactica Fizicii	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	E	5	DS	65
III	F. 315F	Predare asistată de calculator	1	1	-	-	C	2	-	-	-	-	-	-	DS	20
III	F. 316F	Practică pedagogică I	-	-	3	-	C	3	-	-	-	-	-	-	DS	20
III	F. 317F	Practică pedagogică II	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	C	3	DS	20
III	F. 318F	Managementul clasei de elevi	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	C	2	DS	20