

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Cod	Discipline	Tip	Semestrul I			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.C.01.01	Analiză matematică și algebră	DC	2	2	-	56	Ex	5
UO.ST.F.F.01.02	Mecanică	DF	4	1	2	98	Ex	8
UO.ST.F.F.01.03	Fizică moleculară și căldură	DF	4	1	2	98	Ex	8
UO.ST.F.C.01.04	Chimie generală	DC	2	-	2	56	Cv	5
UO.ST.F.C.01.05	Limbi moderne I	DC	-	1	-	14	Cv	2
UO.ST.F.C.01.06	Sport I	DC	-	-	1	14	Cv	2
TOTAL			12	5	7	336		30

Cod	Discipline	Tip	Semestrul II			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.F.02.01	Optică	DF	4	1	2	98	Ex	8
UO.ST.F.F.02.02	Electricitate și magnetism	DF	4	1	2	98	Ex	8
UO.ST.F.F.02.03	Fizica atomului și moleculei	DF	2	1	1	56	Ex	5
UO.ST.F.C.02.04	Informatică	DC	2	-	2	56	Cv	5
UO.ST.F.C.02.05	Limbi moderne II	DC	-	1	-	14	Cv	2
UO.ST.F.C.02.06	Sport II	DC	-	-	1	14	Cv	2
TOTAL			12	4	8	336		30
DISCIPLINE FACULTATIVE								
UO.ST.F.S.0207	Istoria fizicii	DS	2	1	1	56	Cv	5

Legendă: DF- disciplină fundamentală, DS- disciplină de specializare, DC- disciplină complementară

RECTOR
Prof. univ. dr. Cornel Crăciun Antal

DECAN
Prof. univ. dr. Sanda Monica Filip

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu II

Cod	Discipline	Tip	Semestrul III			Total ore	Felul verif.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.F.I.S.03.01	Programarea calculatoarelor (C, C++)	DS	2	-	2	56	Cv	5
UO.ST.F.F.I.C.03.02	Ecuțiile diferențiale ale fizicii matematice	DC	2	-	2	56	Ex	5
UO.ST.F.F.I.F.03.03	Mecanică teoretică	DF	3	2	-	70	Ex	6
UO.ST.F.F.I.F.03.04	Spectroscopie	DF	2	1	1	56	Ex	5
UO.ST.F.F.I.S.03.05	Sisteme de operare (WINDOWS, UNIX)	DS	2	-	2	56	Cv	5
UO.ST.F.F.I.C.03.06	Limbi moderne III	DC	-	1	-	14	Cv	2
UO.ST.F.F.I.C.03.07	Sport III	DC	-	-	1	14	Cv	2
TOTAL			11	4	8	322		30

Cod	Discipline	Tip	Semestrul IV			Total ore	Felul verif.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.F.I.F.04.01	Fizică nucleară	DF	2	-	2	56	Ex	4
UO.ST.F.F.I.F.04.02	Electrodinamică	DF	3	2	-	70	Ex	4
UO.ST.F.F.I.F.04.03	Mecanică cuantică	DF	3	2	-	70	Ex	4
UO.ST.F.F.I.S.04.04	Baze de date	DS	2	-	1	42	Cv	4
UO.ST.F.F.I.C.04.05	Limbi moderne IV	DC	-	1	-	14	Cv	2
UO.ST.F.F.I.C.04.06	Sport IV	DC	-	-	1	14	Cv	2
UO.ST.F.F.I.S.04.07	Practică de specialitate	DS	-	-	-	60	Cv	3
TOTAL			8	5	4	354		22
DISCIPLINE OPȚIONALE								
<i>Pachet opțional 1</i>								
UO.ST.F.F.I.F.04.08	Prelucrarea datelor experimentale	DF	2	-	2	56	Ex	4
UO.ST.F.F.I.F.04.09	Fizica atmosferei							
<i>Pachet opțional 2</i>								
UO.ST.F.F.I.S.04.10	Fizica fluidelor	DS	2	1	1	56	Ex	4
UO.ST.F.F.I.S.04.11	Acustică							
TOTAL			4	1	3	112		8
TOTAL GENERAL			12	6	7	410		30
DISCIPLINE FACULTATIVE								
UO.ST.F.F.I.S.04.12	Istoria științei	DS	2	1	1	56	Cv	5

Legendă: DF - disciplină fundamentală, DS - disciplină de specialitate, DC - disciplină complementară

RECTOR
 Prof. univ. dr. ing. Cornel Crăciun Antal

DECAN
 Prof. univ. dr. Sanda Monica Filip

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anul de studiu III

Cod	Discipline	Tip	Semestrul V			Total ore	Felul verif.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.F.I.F.05.01	Termodinamică și fizică statistică	DF	2	2	-	56	Ex	5
UO.ST.F.F.I.F.05.02	Mecanică cuantică avansată	DF	2	2	-	56	Ex	5
UO.ST.F.F.I.F.05.03	Teoria relativității și electrodinamica relativistă	DF	2	2	-	56	Ex	5
UO.ST.F.F.I.F.05.04	Electronică	DF	2	-	1	42	Ex	3
TOTAL			8	6	1	210		18
DISCIPLINE OPȚIONALE								
<i>Pachet opțional 3</i>								
UO.ST.F.F.I.S.05.05	Fizica plasmei	DS	2	-	1	42	Ex	4
UO.ST.F.F.I.S.05.06	Fizica laserilor							
<i>Pachet opțional 4</i>								
UO.ST.F.F.I.C.05.07	Achiziția și prelucrarea digitală a semnalelor	DC	2	-	1	42	Cv	3
UO.ST.F.F.I.C.05.08	Programare orientată pe obiecte							
<i>Pachet opțional 5</i>								
UO.ST.F.F.I.C.05.09	Traductori și automatizări	DC	2	-	2	56	Cv	5
UO.ST.F.F.I.C.05.10	Programare în Java							
TOTAL			6	-	4	140		12
TOTAL GENERAL			14	6	5	350		30

Cod	Discipline	Tip	Semestrul VI			Total ore	Felul verif.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.F.I.F.06.01	Fizica solidului și semiconductori	DF	3	1	1	60	Ex	6
UO.ST.F.F.I.S.06.02	Rețele de calculatoare și administrare	DS	2	-	2	48	Cv	5
UO.ST.F.F.I.S.06.03	Metode numerice și simulare în fizică	DS	2	-	2	48	Cv	5
UO.ST.F.F.I.S.06.04	Elaborare lucrare de licență	DS	-	-	3	36	Cv	4
TOTAL			7	1	8	192		20
DISCIPLINE OPȚIONALE								
<i>Pachet opțional 6</i>								
UO.ST.F.F.I.S.06.05	Coduri și compresii de date	DC	2	-	2	48	Ex	5
UO.ST.F.F.I.S.06.06	Tehnologii web. Dezvoltarea aplicațiilor web							
<i>Pachet opțional 7</i>								
UO.ST.F.F.I.S.06.07	Teoria relativității generale și a gravitației	DC	2	1	1	48	Ex	5
UO.ST.F.F.I.S.06.08	Simulare Monte Carlo							
TOTAL			4	1	3	96		10
TOTAL GENERAL			11	2	11	288		30

Legendă: DF - disciplină fundamentală, DS - disciplină de specialitate, DC - disciplină conexă

RECTOR
 Prof. univ. dr. ing. Cornel Crăciun Antal

DECAN
 Prof. univ. dr. Sanda Monica Filip

Domeniul: **FIZICĂ**
Specializarea: **FIZICĂ INFORMATICĂ**
Forma de învățământ: **ZI**
Durata programului de studiu: **3 ani**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

- 150 credite pentru disciplinele obligatorii
- 30 credite pentru disciplinele opționale
- 3 credite pentru practica de specialitate
- 10 credite alocate examenului de licență

În cazul examenului de licență se acordă:

N_1 credite pentru proba „Cunoștințe fundamentale și de specialitate”

N_2 credite pentru proba „Susținerea lucrării de licență”

$N_1 + N_2 = 10$

Dacă examenul de licență constă dintr-o singură probă (ex. Susținerea lucrării de licență) aceasta va fi creditată cu 10 credite.

Pentru ocuparea unui post didactic (învățământul gimnazial, liceal sau superior) absolventul trebuie să posede *Certificatul de absolvire* eliberat de către Departamentul pentru Pregătirea și Perfecționarea Personalului Didactic. Pentru obținerea certificatului, absolventul trebuie să dobândească creditele aferente disciplinelor de la Modulul Psiho-pedagogic.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanța		
	Sem. I	Sem. II	iarnă	vară	restanțe		iarnă	primăvara	vară
Anul I	14	14	3	3	3	-	2	1	10
Anul II	14	14	3	3	3	2	2	1	8
Anul III	14	12	3	3	3	-	2	1	-

*Practica de specialitate se organizează pe baza unor programe elaborate în catedre și aprobate în Consiliul Facultății.

Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică.

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ LA DISCIPLINELE OBLIGATORII ȘI OPȚIONALE

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	24	24
Anul II	24	24
Anul III	22	20

IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII + OPȚIONALE:

- Discipline fundamentale 51,58% (77/149,28)
- Discipline de specialitate 28,32% (42,28/149,28)
- Discipline complementare 20,09% (30/149,28)
- raport curs / aplicații: 72/74

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Din fiecare pachet de două discipline opționale studentul alege una care devine obligatorie.

LEGENDĂ: DC discipline complementare
DF discipline fundamentale
DS discipline de specialitate

VI. EXAMENUL DE LICENȚĂ

- Comunicarea temei lucrării de licență : semestrul IV;
- Elaborarea lucrării de licență 12 x 3 ore = 36 ore, semestrul VI;
- Susținerea lucrării de licență: 10 credite

VII. COMPETENȚE DOBÂNDITE DE ABSOLVENȚI:

- cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază în domeniile fizică și informatică,
- aplicarea cunoștințelor fundamentale de fizică și informatică la investigarea, explicarea și interpretarea unor procese și fenomene specifice,
- aplicarea cunoștințelor fundamentale de fizică și informatică la soluționarea unor situații problemă, atât teoretice, cât și practice,
- elaborarea și utilizarea criteriilor și metodelor specifice fizicii și informaticii în scopul evaluării și validării tendințelor de dezvoltare științifică și informațională,
- realizarea și aplicarea unor proiecte bazate pe metode și proceduri specifice de studiu a proceselor și a fenomenelor fizice,
- îndeplinirea responsabilă a sarcinilor profesionale prin utilizarea și corelarea cunoștințelor acumulate în domeniul fizicii și cel al informaticii,
- capacitate de interacțiune socială, prin familiarizarea cu aspectele specifice muncii în echipă,
- capacitate de autoinstruire, în vederea dezvoltării profesionale și personale.

RECTOR

Prof. univ. dr. ing. Cornel Crăciun Antal

DECAN

Prof. univ. dr. Sanda Monica Filip