

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

Anul de studiu I

Cod	Discipline	Tip	Semestrul I			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
<b><i>DISCIPLINE OBLIGATORII</i></b>								
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
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>336</b>		<b>30</b>

Cod	Discipline	Tip	Semestrul II			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
<b><i>DISCIPLINE OBLIGATORII</i></b>								
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
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>336</b>		<b>30</b>
<b><i>DISCIPLINE FACULTATIVE</i></b>								
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

UNIVERSITATEA DIN ORADEA  
 FACULTATEA DE ȘTIINȚE  
 Domeniul: **FIZICĂ**  
 Specializarea: **FIZICĂ**  
 Forma de învățământ: **ZI**  
 Durata programului de studiu: **3 ani**

Valabil din anul univ.  
 2010 – 2011  
 începând cu anul I

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

Anul de studiu II

Cod	Discipline	Tip	Semestrul III			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>								
UO.ST.F.FF.S.03.01	Ecuțiile diferențiale ale fizicii matematice	DS	2	-	2	56	Ex	5
UO.ST.F.FF.S.03.02	Spectroscopie și laseri	DS	2	-	2	56	Ex	5
UO.ST.F.FF.S.03.03	Mecanică teoretică	DS	3	2	-	70	Ex	6
UO.ST.F.FF.C.03.04	Biofizică generală	DC	3	-	2	70	Cv	6
UO.ST.F.FF.S.03.05	Fizica fluidelor	DS	2	-	2	56	Ex	4
UO.ST.F.FF.C.03.06	Limbi moderne III	DC	-	1	-	14	Cv	2
UO.ST.F.FF.C.03.07	Sport III	DC	-	-	1	14	Cv	2
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>336</b>		<b>30</b>

Cod	Discipline	Tip	Semestrul IV			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>								
UO.ST.F.FF.F.04.01	Fizica nucleului	DF	2	1	1	56	Ex	4
UO.ST.F.FF.F.04.02	Electrodinamică	DF	3	2	-	70	Ex	4
UO.ST.F.FF.F.04.03	Mecanică cuantică	DF	3	2	-	70	Ex	4
UO.ST.F.FF.C.04.04	Prelucrarea datelor experimentale	DC	3	-	2	70	Cv	5
UO.ST.F.FF.C.04.05	Limbi moderne IV	DC	-	1	-	14	Cv	2
UO.ST.F.FF.C.04.06	Sport IV	DC	-	-	1	14	Cv	2
UO.ST.F.FF.S.04.07	Practică de specialitate	DS	-	-	-	60	Cv	3
<b>TOTAL</b>			<b>11</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>354</b>		<b>24</b>
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>								
<i>Pachet opțional 1</i>								
UO.ST.F.FF.S.04.08	Elemente de programare în limbajul C	DS	2	-	1	42	Cv	3
UO.ST.F.FF.S.04.09	Elemente de programare în limbajul Pascal							
<i>Pachet opțional 2</i>								
UO.ST.F.FF.S.04.10	Fizica mediului	DS	2	-	1	42	Ex	3
UO.ST.F.FF.S.04.11	Fizica atmosferei							
<b>TOTAL</b>			<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>84</b>		<b>6</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>15</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>438</b>		<b>30</b>
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>								
UO.ST.F.FF.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 verific.	Credite
			C	S	L			
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>								
UO.ST.F.F.F.05.01	Termodinamică și fizică statistică	DF	2	2	-	56	Ex	6
UO.ST.F.F.F.05.02	Electronică	DF	2	2	-	56	Ex	6
UO.ST.F.F.F.05.03	Teoria relativității și electrodinamica relativistă	DF	2	2	-	56	Ex	6
TOTAL			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>168</b>		<b>18</b>
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>								
<i>Pachet opțional 3</i>								
UO.ST.F.F.F.S.05.04	Fizica plasmei	DS	2	-	1	42	Cv	3
UO.ST.F.F.F.S.05.05	Particule elementare							
<i>Pachet opțional 4</i>								
UO.ST.F.F.F.S.05.06	Fizica radiațiilor	DS	2	-	1	42	Cv	3
UO.ST.F.F.F.S.05.07	Detectori. Dozimetrie și radioprotecție.							
<i>Pachet opțional 5</i>								
UO.ST.F.F.F.05.08	Calcul structural molecular	DF	2	-	2	56	Cv	6
UO.ST.F.F.F.05.09	Mecanică cuantică avansată							
TOTAL			<b>6</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>140</b>		<b>12</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>308</b>		<b>30</b>

Cod	Discipline	Tip	Semestrul VI			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>								
UO.ST.F.F.F.0601	Fizica solidului și semiconductori	DF	3	1	1	60	Ex	8
UO.ST.F.F.F.0602	Fizică computațională	DF	2	-	2	48	Ex	6
UO.ST.F.F.F.S.0603	Elaborare lucrare de licență	DS	-	-	3	36	Cv	4
TOTAL			<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>144</b>		<b>18</b>
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>								
<i>Pachet opțional 6</i>								
UO.ST.F.F.F.0604	Supraconductibilitate	DF	2	-	2	48	Cv	6
UO.ST.F.F.F.0605	Fizica materialelor							
<i>Pachet opțional 7</i>								
UO.ST.F.F.F.S.0606	Simulare și modelare numerică în fizica teoretică	DS	2	1	1	48	Cv	6
UO.ST.F.F.F.S.0607	Teoria relativității generale și a gravitației							
TOTAL			<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>96</b>		<b>12</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>9</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>240</b>		<b>30</b>

**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

Domeniul: **FIZICĂ**  
Specializarea: **FIZICĂ**  
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		iarna	primăvara	Vara
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	26
Anul III	22	20

### IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII + OPȚIONALE:

- Discipline fundamentale 51,62 % (75/145,28)
- Discipline de specialitate 27,72% (40,28/145,28)
- Discipline complementare 20,64% (30/145,28)
- raport curs / aplicații: 72/70

### 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: sesiunea iulie, februarie.

## **VII. COMPETENȚE DOBÂNDITE DE ABSOLVENȚI:**

- cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul fizicii,
- aplicarea cunoștințelor fundamentale de fizică la investigarea, explicarea și interpretarea unor procese și fenomene fizice,
- aplicarea cunoștințelor fundamentale de fizică la soluționarea unor situații problemă, atât de ordin teoretic, cât și practic,
- elaborarea și utilizarea criteriilor și metodelor specifice fizicii în scopul evaluării și validării direcțiilor de cercetare și dezvoltare științifică,
- realizarea și aplicarea unor proiecte bazate pe metode și proceduri specifice fizicii, în scopul studiului proceselor și a fenomenelor fizice,
- îndeplinirea responsabilă a sarcinilor profesionale prin utilizarea și corelarea cunoștințelor din domeniul fizicii,
- 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**