

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
 FACULTATEA DE ȘTIINȚE
 Domeniul: **FIZICĂ**
 Specializarea: **Fizică medicală**
 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 I

Cod	Discipline	Tip	Semestrul I			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
<i>DISCIPLINE OBLIGATORII</i>								
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
<i>DISCIPLINE FACULTATIVE</i>								
UO.ST.F.C.01.07	Biologie generală	DC	2	1	1	56	Cv	5

Cod	Discipline	Tip	Semestrul II			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
<i>DISCIPLINE OBLIGATORII</i>								
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
<i>DISCIPLINE FACULTATIVE</i>								
UO.ST.F.S.02.07	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 medicală**
 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 verif.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.FM.S.03.01	Anatomia și fiziologia omului	DS	2	-	2	56	Cv	5
UO.ST.F.FM.S.03.02	Biochimie	DS	2	-	2	56	Ex	5
UO.ST.F.FM.S.03.03	Biofizică generală	DS	3	-	2	70	Ex	6
UO.ST.F.FM.C.03.04	Limbi moderne III	DC	-	1	-	14	Cv	2
UO.ST.F.FM.C.03.05	Sport III	DC	-	-	1	14	Cv	2
TOTAL			7	1	7	210		20
DISCIPLINE OPȚIONALE								
<i>Pachet opțional 1</i>								
UO.ST.F.FM.F.03.06	Mecanică teoretică	DF	3	2	-	70	Ex	6
UO.ST.F.FM.F.03.07	Fizica farmaceutică							
<i>Pachet opțional 2</i>								
UO.ST.F.FM.F.03.08	Spectroscopie	DF	2	1	1	56	Cv	4
UO.ST.F.FM.F.03.09	Fizica laserilor							
TOTAL			5	3	1	126		10
TOTAL GENERAL			12	4	8	336		30

Cod	Discipline	Tip	Semestrul IV			Total ore	Felul verif.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.FM.F.04.01	Fizica nucleului	DF	2	1	1	56	Ex	3
UO.ST.F.FM.F.04.02	Electrodinamică	DF	3	2	-	70	Ex	5
UO.ST.F.FM.F.04.03	Mecanică cuantică	DF	3	2	-	70	Ex	5
UO.ST.F.FM.S.04.04	Practică de specialitate	DS				60	Cv	3
UO.ST.F.FM.C.04.05	Limbi moderne IV	DC	-	1	-	14	Cv	2
UO.ST.F.FM.C.04.06	Sport IV	DC	-	-	1	14	Cv	2
TOTAL			8	5	1	284		20
DISCIPLINE OPȚIONALE								
<i>Pachet opțional 3</i>								
UO.ST.F.FM.F.04.07	Prelucrarea datelor experimentale	DF	3	1	2	84	Ex	6
UO.ST.F.FM.F.04.08	Modele și modelare în Fizică							
<i>Pachet opțional 4</i>								
UO.ST.F.FM.F.04.09	Fizica fluidelor	DF	2	1	1	56	Ex	4
UO.ST.F.FM.F.04.10	Acustică							
TOTAL			5	2	3	140		10
TOTAL GENERAL			13	7	4	424		30
DISCIPLINE FACULTATIVE								
UO.ST.F.FM.C.04.11	Conversia energiei în sisteme biologice	DC	2	1	-	42	Cv	3

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 medicală**
 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 III

Cod	Discipline	Tip	Semestrul V			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.FM.F.05.01	Termodinamică și fizică statistică	DF	2	2	-	56	Ex	5
UO.ST.F.FM.F.05.02	Radiologie și imagistică medicală	DF	2	1	1	56	Ex	5
UO.ST.F.FM.F.05.03	Electronică	DF	2	-	2	56	Cv	5
TOTAL			6	3	3	168		15
DISCIPLINE OPȚIONALE								
<i>Pachet opțional 5</i>								
UO.ST.F.FM.C.05.04	Biologie celulară	DC	2	1	1	56	Cv	5
UO.ST.F.FM.C.05.05	Genetică moleculară							
<i>Pachet opțional 6</i>								
UO.ST.F.FM.S.05.06	Detectori. Dozimetrie și radioprotecție	DS	2	1	1	56	Ex	5
UO.ST.F.FM.S.05.07	Radioactivitate. Izotopi radioactivi							
<i>Pachet opțional 7</i>								
UO.ST.F.FM.F.05.08	Fizica plasmei	DF	2	2	-	56	Ex	5
UO.ST.F.FM.F.05.09	Particule elementare							
TOTAL			6	4	2	168		15
TOTAL GENERAL			12	7	5	336		30
DISCIPLINE FACULTATIVE								
UO.ST.F.FM.C.05.10	Microbiologie și virusologie	DC	2	1	-	42	Cv	4

Cod	Discipline	Tip	Semestrul VI			Total ore	Felul verific.	Credite
			C	S	L			
DISCIPLINE OBLIGATORII								
UO.ST.F.FM.F.06.01	Fizica solidului și semiconductori	DF	3	1	2	72	Ex	9
UO.ST.F.FM.S.06.02	Aparatură medicală	DS	2	1	1	48	Cv	5
UO.ST.F.FM.S.06.03	Elaborare lucrare de licență	DS	-	-	3	36	Cv	4
TOTAL			5	2	6	156		18
DISCIPLINE OPȚIONALE								
<i>Pachet opțional 8</i>								
UO.ST.F.FM.S.06.04	Metode radiologice de tratament	DS	2	1	1	48	Cv	5
UO.ST.F.FM.S.06.05	Ultrasonografie medicală							
<i>Pachet opțional 9</i>								
UO.ST.F.FM.S.06.06	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice	DS	3	-	2	60	Ex	7
UO.ST.F.FM.S.06.07	Metode numerice și simulare în fizică							
TOTAL			5	1	3	108		12
TOTAL GENERAL			10	3	9	264		30

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

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

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

- 133 credite pentru disciplinele obligatorii
- 47 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 58,67 % (87/148,28)
- Discipline de specialitate 24,11 % (37,28/148,28)
- Discipline complementare 16,18 % (24/148,28)
- raport curs / aplicații: 71/74

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: sesiunea iulie, februarie.

VII. COMPETENȚE DOBÂNDATE DE ABSOLVENȚI:

- cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul fizicii și medicinei,
- aplicarea cunoștințelor fundamentale de fizică la investigarea, explicarea și interpretarea unor procese, fenomene și situații caracteristice,
- aplicarea cunoștințelor fundamentale de fizică la soluționarea unor situații problemă, teoretice sau practice, din domeniul fizicii medicale,
- elaborarea și utilizarea criteriilor și metodelor specifice fizicii medicale în scopul evaluării și validării direcțiilor de dezvoltare științifică,
- elaborarea unor proiecte profesionale bazate pe metode și proceduri specifice de studiu al proceselor și a fenomenelor fizice și aplicarea acestora în domeniul medical,
- îndeplinirea responsabilă a sarcinilor profesionale prin utilizarea și corelarea cunoștințelor din domeniul fizicii cu cele din domeniul medical,
- 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