

## ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: ФИЗИЧАР ИСТРАЖИВАЧ (FDI – 240 ЕСПБ)

### I година

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Бр. часова		Начин полагања	ЕСПБ
			I сем.	II сем.		
1.	FDI01C	Механика	3+2+1		пр, п, у	10
2.	FDI02C	Математика I	5+4+1		п, у	10
3.	FDI03U	Методи мерења и обрада података	2+1+2		п, у	6
4.	FDI04IA	Изборни предмет А	2+2+1		у	4
		<b>УКУПНО</b>	<b>12+9+5=26</b>			<b>30</b>
5.	FDI05C	Термодинамика		3+2+1	пр, п, у	10
6.	FDI06C	Математика II		4+4+1	п, у	10
7.	FDI07U	Хемија		3+2+1	пр, п, у	6
8.	FDI08IB	Изборни предмет В		2+2+1	у	4
		<b>УКУПНО</b>		<b>12+10+4=26</b>		<b>30</b>

#### Изборни предмет А

FDI04IAa	Осцилације и таласи
FDI04IAb	Лабораторијске технике
FDI04IAc	Апликативни софтвер – основни курс
FDI04IAd	Енглески језик А <sub>1</sub> /Б <sub>1</sub>

#### Изборни предмет В

FDI08IBa	Акустика
FDI08IBb	Кинетичка теорија гасова
FDI08IBc	Атмосферска хемија
FDI08IBd	Апликативни софтвер – виши курс
FDI08IBe	Енглески језик А <sub>2</sub> /Б <sub>2</sub>

### II година

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Бр. часова		Начин полагања	ЕСПБ
			I сем.	II сем.		
9.	FDI09C	Електромагнетизам	3+2+1		пр, п, у	10
10.	FDI10C	Математика III	3+3+1		п, у	10
11.	FDI11U	Програмирање и нумеричка математика	3+4+1		п, у	6
12.	FDI12IC	Изборни предмет С	2+2+1		у	4
		<b>УКУПНО</b>	<b>11+11+4=26</b>			<b>30</b>
13.	FDI13C	Оптика		3+2+1	пр, п, у	8
14.	FDI14C	Основи електронике		2+2+1	пр, п, у	8
15.	FDI15C	Основи математичке физике		3+2+0	п, у	8
16.	FDI16U	Компјутерска физика		2+2+1	пр, у	3
17.	FDI17ID	Изборни предмет D		2+2+1	у	3
		<b>УКУПНО</b>		<b>12+10+4=26</b>		<b>30</b>

#### Изборни предмет С

FDI12ICa	Заштита животне средине
FDI12ICb	Сунчев систем

#### Изборни предмет D

FDI17IDa	Метрологија и стандардизација
FDI17IDb	Метеоролошка осматрања и обрада података
FDI17IDc	Зрачење у атмосфери

### III година

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Бр. часова		Начин полагања	ЕСПБ
			I сем.	II сем.		
18.	FDI18C	Увод у теоријску физику	3+2+1		п, у	7
19.	FDI19C	Савремена експериментална физика I	3+3+1		пр, п, у	8
20.	FDI20U	Електронска кола	2+3+1		пр, с, п, у	7
21.	FDI21U	Мерно инструментална техника	2+1+1		пр, у	5
22.	FDI22IE	Изборни предмет E	2+1+1		у	3
		<b>УКУПНО</b>	<b>12+10+5=27</b>			<b>30</b>
23.	FDI23C	Савремена експериментална физика II		3+3+1	пр, п, у	9
24.	FDI24C	Савремена експериментална физика III		3+3+1	пр, п, у	9
25.	FDI25C	Савремена теоријска физика		3+3+1	п, у	8
26.	FDI26IF	Изборни предмет F		2+2+1	у	4
		<b>УКУПНО</b>		<b>11+11+4=26</b>		<b>30</b>

#### Изборни предмет E

FDI22IEa	Електромагнетно зрачење
FDI22IEb	Математичка физика
FDI22IEc	Увод у медицинску физику
FDI22IEd	Биофизика

#### Изборни предмет F

FDI26IFa	Квалитативни методи у физици
FDI26IFb	Општа астрономија
FDI26IFc	Теорија релативности
FDI26IFd	Изабрана поглавља из механике и електродинамике

### IV година

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Бр. часова		Начин полагања	ЕСПБ
			I сем.	II сем.		
27.	FDI27C	Квантна механика	3+2+1		п, у	7
28.	FDI28C	Атомска физика	3+3+1		пр, п, у	8
29.	FDI29U	Статистичка физика	3+3+1		п, у	8
30.	FDI30U	Основи енергетике	2+1+0		у	4
31.	FDI31IG	Изборни предмет G	2+1+1		у	3
		Завршни рад	0+3+0			5
		<b>УКУПНО</b>	<b>13+13+4=30</b>			<b>35</b>
32.	FDI32C	Физика кондензоване материје		3+3+1	пр, п, у	8
33.	FDI33C	Нуклеарна физика		3+3+1	пр, п, у	8
34.	FDI34U	Физика елементарних честица		2+1+1	у	5
35.	FDI35U	Физика јонизованих гасова		2+1+1	пр, у	5
36.	FDIZR	Завршни рад		0+5+0	у	5
		<b>УКУПНО</b>		<b>10+13+4=27</b>		<b>31</b>

#### Изборни предмет G

FDI31IGa	Астрономија са астрофизиком
FDI31IGb	Физика течних кристала са применама
FDI31IGc	Физичке методе карактеризације материјала
FDI31IGd	Увод у теорију поља

**ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ:****ДИПЛОМИРАНИ ФИЗИЧАР – МАСТЕР (FDI – 300 (240+60) ЕСПБ)****V година – усмерење Физика материјала**

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Бр. часова		Начин полагања	ЕСПБ
			I сем.	II сем.		
37.	FDI37IM	Виши курс физике кондензоване материје	2+1+4		пр, п, у	8
38.	FDI38IM	Неуређени системи	2+2+2		у	7
39.	FDI39IM	Наноматеријали	2+0+2		у	5
40.	FDI40IHM	Изборни предмет H	2+2+1		у	5
		FDIDIPM	Дипломски рад	0+4+0	Пр	5
		<b>УКУПНО</b>	<b>8+9+9=26</b>			<b>30</b>
41.	FDI41IIM	Изборни предмет I		2+2+1	п, у	5
		FDIDIPM	Дипломски рад	0+20+1	п, у	25
		<b>УКУПНО</b>		<b>2+22+2=26</b>		<b>30</b>

**Изборни предмет H**

FDI40IHMа Термичке и термомеханичке особине материјала

FDI40IHMб Магнетне особине материјала

**Изборни предмет I**

FDI41IIMа Спектроскопске методе испитивања материјала

FDI41IIMб Технологија добијања материјала

FDI41IIMс Параметри структуре материјала

FDI41IIMд Транспортни процеси

**V година – усмерење Нуклеарна физика**

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Бр. часова		Начин полагања	ЕСПБ
			I сем.	II сем.		
37.	FDI37N	Виши курс нуклеарне физике	2+1+4		пр, п, у	8
38.	FDI38N	Фундаменталне интеракције	2+1+1		у	7
39.	FDI39N	Радиоэкологија	2+1+1		п, у	6
40.	FDI40IHN	Изборни предмет H	2+2+1		у	4
		FDIDIPN	Дипломски рад	0+6+0	пр	5
		<b>УКУПНО</b>	<b>8+11+7=26</b>			<b>30</b>
41.	FDI41IIN	Изборни предмет I		2+2+1	у	5
		FDIDIPN	Дипломски рад	0+20+1	п, у	25
		<b>УКУПНО</b>		<b>2+22+2=26</b>		<b>30</b>

**Изборни предмет H**

FDI40IHNа Астрочестична физика

FDI40IHNб Дозиметрија зрачења

**Изборни предмет I**

FDI41IINа Нуклеарна инструментација

FDI41IINб Радијациона физика

FDI41IINс Детектори зрачења

FDI41IINд Нуклеарна енергетика

### V година – усмерење Физика плазме

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Бр. часова		Начин полагања	ЕСПБ
			I сем.	II сем.		
37.	FDI37P	Виши курс атомске физике	2+1+4		пр, п, у	8
38.	FDI38P	Извори и дијагностика плазме	2+1+1		у	7
39.	FDI39P	Нуклеарна енергетика	2+1+1		п, у	6
40.	FDI40IP	Изборни II	2+2+1		у	4
	FDIDIPP	Дипломски рад	0+6+0		пр	5
		<b>УКУПНО</b>	<b>8+11+7=26</b>			<b>30</b>
41.	FDI41IP	Изборни I		2+2+1	у	5
	FDIDIPP	Дипломски рад		0+20+1	п, у	25
		<b>УКУПНО</b>		<b>2+22+2=26</b>		<b>30</b>

#### Изборни предмет II

FDI40IPa	Физика плазме
FDI40IPb	Физика звезда
FDI40IPc	Физика и техника ласера

#### Изборни предмет I

FDI41IPa	Плазмене технологије
FDI41IPb	Историјски развој физике
FDI41IPc	Вангалактичка астрономија и космологија

### V година – усмерење Теоријска физика кондензованог стања материје

Р. бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Бр. часова		Начин полагања	ЕСПБ
			I сем.	II сем.		
37.	FDI37T	Теорија фазних прелаза	3+1+1		у	8
38.	FDI38T	Основи теорије кондензованог стања	3+1+1		п, у	6
39.	FDI39T	Нумеричке методе у статистичкој физици	2+1+1		п, у	6
40.	FDI40IT	Изборни предмет II	2+2+1		у	5
	FDIDIPT	Дипломски рад	0+7+0		пр	5
		<b>УКУПНО</b>	<b>10+12+4=26</b>			<b>30</b>
41.	FDI41IT	Изборни предмет I		2+2+1	у	5
	FDIDIPT	Дипломски рад		0+20+1	п, у	25
		<b>УКУПНО</b>		<b>2+22+2=26</b>		<b>30</b>

#### Изборни предмет II

FDI40ITa	Магнетне особине материјала
FDI40ITb	Наноматеријали

#### Изборни предмет I

FDI41ITa	Нелинеарне појаве у кондензованим системима
FDI41ITb	Суперпроводни материјали и технологије
FDI41ITc	Слојни материјали и технологије