

KONSTANTIN  
PRESLAVSKY  
UNIVERSITY  
SHUMEN



**ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ**  
**“ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ”**

Утвърдил:

Декан: .....

(доц. д-р П. Галчева)



## **ОБЩ УЧЕБЕН ПЛАН**

на докторска програма: Медицинска физика

професионално направление: 4. Природни науки, математика и информатика

научна област: 4.1 Физически науки

Общият учебен план е утвърден с решение на ФС на Факултет природни науки с Протокол № ФД-02-006 /21.02.2020 г.

ШУМЕН

2020

№	Дисциплина	Кредити
<b>А.</b>	<b>Образователна дейност</b>	<b>40</b>
	<i>Задължителни дисциплини</i>	
1.	Методи и методология на научните изследвания	<b>10</b>
2.	Чужд език	<b>10</b>
	<i>Избираеми дисциплини</i>	
1.	ИД I: ....	<b>8</b>
2.	ИД II: ....	<b>8</b>
	<i>Факултативна дисциплина</i>	
1.		<b>4</b>
	<i>Докторски минимум</i>	<b>20</b>
<b>Б.</b>	<b>Научноизследователска/художественотворческа дейност</b>	<b>120</b>
<b>В.</b>	<b>Учебно-методическа и преподавателска дейност</b>	<b>10</b>
	<b>ОБЩО</b>	<b>190</b>

**Забележка 1:** Задължителните, избираемите и факултативните дисциплини, както и техният хорариум във всеки Индивидуален учебен план на докторанта, се определят от обучаващото звено по предложение на научния ръководител с участието на докторанта. Всеки докторант трябва да положи изпит по минимум: две задължителни дисциплини; две избираеми дисциплини, една факултативна дисциплина.

**Забележка 2:** Изучаването на чужд език е задължително, освен в случаите на добро владение на чуждата езикова система, доказано със съответния документ.

**Забележка 3:** Като избираема дисциплина се признават всички курсове от съответното направление, слушани в програмите за международен и междууниверситетски обмен.

**Забележка 4:** Като факултативна дисциплина се признават курсове от други направления, изслушани в рамките на междууниверситетска и вътрешноуниверситетска мобилност.

Ръководител катедра: .....  
(доц. д-р Н. Архангелова)

## Приложение към общ учебен план на докторска програма Медицинска физика

### *Избираеми дисциплини*

- Физични методи в образната диагностика, проф. д-р Н. Узунов
- Детектори на йонизиращи лъчения в медицината, проф. д-р Н. Узунов
- Клинична дозиметрия, доц. д-р Н. Архангелова
- Физика на радиационната терапия, доц. д-р Р. Габровски
- Физични методи в нуклеарната медицина, проф. д-р Н. Узунов
- Метрология на нейонизиращите лъчения и защита от вредни физични фактори, проф. д-р В. Велев
- Микробиология и радиобиология, проф. д-р Цв. Иванова
- Дозиметрия на йонизиращите лъчения и радиационна защита, доц. д-р Н. Архангелова
- Контрол на качеството в лъчелечението, доц. д-р Н. Архангелова

### *Факултативни дисциплини*

- Молекулярна и клетъчна биология, доц. д-р А. Драгоева
- Приложение на полимерите в медицината, проф. д-р В. Велев
- Анатомия и физиология на човека, доц. д-р Н. Начев
- Методи за реконструкция на изображения, проф. д-р Н. Узунов
- Медицинска физика – организация и мениджмънт, доц. д-р Н. Архангелова
- Приложение на нанотехнологиите в медицината, проф. д-р Цв. Иванова
- Ускорители на заредени частици в радиационната терапия, проф. д-р Н. Узунов
- Клинична дозиметрия и физика на лъчелечението, доц. д-р Р. Габровски
- Производство на изотопи и радиофармацевтици за нуклеарната медицина, проф. д-р Н. Узунов
- Микроскопски методи в медицината, проф. д-р Н. Узунов
- Приложение на акустичните методи в медицината, проф. д-р В. Велев
- Биофизични свойства на клетъчните мембрани, доц. д-р А. Драгоева
- Обработка на изображения от гама камера. SPECT, проф. д-р Н. Узунов
- Получаване и обработка на изображения в близката инфрачервена (NIR) област, проф. д-р Н. Узунов