



## АКАДЕМИЧЕН СТАНДАРТ ЗА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА РАДИОЛОГИЧНАТА ФИЗИКА

### 1. Цел на обучението по дисциплината

Целта на обучението по дисциплината е огласено в раздел „Анотация“ в учебната програма на страницата на Медицински университет-Пловдив, Медицински колеж /виж линка най-долу/

### 2. Учебно съдържание на дисциплината

Учебното съдържание по дисциплината е достъпно в учебната програма на страницата на Медицински университет – Пловдив, Медицински колеж / виж линка най-долу/

Съдържанието е подредено хронологически така, че всяка следваща лекция и свързаните с нея упражнения да ползват вече изучена материя и понятия. Избягва се ненужното застъпване или съществуването на «бели петна» между «свързани» по учебен план дисциплини.

### 3. Предпоставки

Студентът трябва да притежава основни познания по физика и в известна степен по математика от образователните програми в средното училище, за да започне и завърши успешно обучението си радиологична физика.

Достъпни в раздел „Основни задачи на учебната програма“ в учебната програма на страницата на Медицински университет – Пловдив, Медицински колеж /виж линка най-долу/

### 4. Академични ресурси

Лекциите се четат от хабилитиран преподавател.

Упражнения се водат от хабилитиран. Могат да бъдат водени и от нехабилитиран преподавател притежаващ ОКС „магистър“ по физика, назначен след конкурс.

### 5. Материални ресурси

Достъпни в раздел „Средства за обучение“ в учебната програма на страницата на Медицински университет – Пловдив, Медицински колеж /виж линка най-долу/

### 6. Лекционен обучение

Подготвят се презентации, които се предоставят на студентите предварително по електронен път, за могат да се подготвят за всяко занятие.

### 7. Семинарни упражнения:

За семинарните упражнения, които се провеждат с цяла група, се препоръчва предварително литература по темата, която ще се обсъжда. Като методична форма се отдава предимство на работа в екип, екипните дискусии и ролеви игри. Могат да се възлагат задачи на студентите да подготвят и защитят своя теза (презентация) по тема, която преподавателят определя на предходното занятие.

След това се провежда дискусия с групи студенти, пред които докладчикът-студент защитава позицията си по темата. При необходимост и по предложение на титуляра на дисциплината семинарите могат да се провеждат и с подгрупи.

Приложимостта на различните форми се определя от спецификата на всяка тема от дисциплина.

### **8. Информационни ресурси. Основна литература. Сайтове**

Достъпни в раздел „Източници за самоподготовка“ в учебната програма на страницата на Медицински университет – Пловдив, Медицински колеж /виж линка най-долу/.

### **9. Контролни работи**

Студентите трябва да се натоварват динамично и интензивно през семестъра. Изхожда се от презумпцията, че начинът на придобиване на знанията и уменията е важен фактор за тяхната дълбочина, трайност и приложимост. Преподавателите трябва да контролират напредъка на студентите минимум два пъти в семестър. Текущият контрол може да се провежда чрез събеседване/дискусия, тестове или контролни задания. На студентите се предоставя своевременно информация и разяснения на резултатите от контрола, което да подпомогне по-нататъшната им подготовка. Резултатите от тези проверки влизат като компонент в крайната оценка за семестъра.

### **10. Самостоятелна работа и ангажираност на студента**

Самостоятелната работа трябва да се ръководи от преподавателя (асистента), който да напътства студента както в литературните източници, така и в методите на тяхното усвояване. На студентите се предоставят и обучителни тестове, вкл. *on line*, за самостоятелна работа и упражнения на студентите.

### **11. Сътрудничество между студентите и преподавателския екип**

Това сътрудничество трябва да се изразява в:

- Ангажираност на преподавателя към студента и неговата предварителна подготовка, текущи трудности по усвояване на материала и възможности с индивидуална програма на учене да постигне повече.
- Използване на приемните часове за консултации.
- Провеждане на кръжоци.
- Включване на студентите в екипи по научни задачи, изследвания, проекти и др.

### **12. Изпити**

Текущите оценки, предвидени по учебен план на специалността, се дават за:

1. Резултатите на студента от семинарни упражнения, курсови и самостоятелни задачи, работа на студента с преподавателя по научни изследвания и проекти и др.;
2. Поне две (една по средата и една в края на семестъра) контролни писмени работи или студентски разработки.

Изпитните конспекти са достъпни в раздел „Очаквани резултати“ в учебната програма на страницата на Медицински университет – Пловдив, Медицински колеж /виж линка най-долу/.

### **13. Стандарти за оценяване:**

Оценяване постиженията на студента.

- **Отличен (6)** - за добро познаване на информационните източници, задълбочено овладени ключови и допълнителни знания и умения, осмислено и правилно разбиране на материята, умения за решаване на сложни задачи, собствено мислене и аргументиране на решенията.
- **Мн. добър (5)** - за много добре овладени ключови и допълнителни знания, осмислено и правилно разбиране на материята, умения за прилагане на наученото при сложни казуси задачи.
- **Добър (4)** - за овладени ключови и допълнителни знания за решаване на казуси и задачи, но без да може да ги развие до самостоятелно мислене;
- **Среден (3)** - за усвоени ключови знания и решения на прости задачи.
- **Слаб (2)** - не отговаря на нито едно от изискванията по-горе.
-

При започване на занятията по всяка дисциплина студентите се запознават със стандартите за оценяване, процедурите за провеждане на текущ контрол и възможностите за получаване на обратна връзка за резултатите им през семестъра.

#### **14. Формиране на крайната оценка**

**Крайната оценка** определя в каква степен даденият студент е постигнал целта на обучението, поставена в началото. Тя е многокомпонентна и включва:

1. оценка от писмен, краен изпит
2. оценка(и) от текущ контрол и самостоятелни задания;
3. оценка от устен краен изпит – събеседване.

Възможни други компоненти са:

- оценката от лабораторни и/или семинарни упражнения през семестъра;
- оценката от курсови задачи и самостоятелни работи през семестъра;
- оценката от курсови проекти по дисциплината;
- оценката от текущи оценки на контролни проверки;
- оценката от работа с преподавателя по дисциплината по научни изследвания и проекти;
- за резултати от състезания и конкурси, т.н.

Резултатите от проведеното обучение по дисциплина „Радиационна защита“ се оценяват с **КРАЙНА КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА /ККО/** при следните коефициенти на значимост:

ОИ/оценка от писмен изпит/-0,50; ОТ /оценка от текущ контрол/ - 0,3;ОС/оценка от събеседване -0,2 по формулата:  $KKO = OI + OT + OC$

**Ако една от компонентите на крайната оценка е слаб 2, то крайната оценка е задължително слаб 2.**

Компонентите, участващи при формиране на оценката и коефициентите на значимост за всяка дисциплина се определят от Академичния съвет с приемане на настоящия академичен стандарт на дисциплината.

При семестриален изпит писмените работи на студентите се оценяват **анонимно**.

Изпитните материали се съхраняват и се предоставя възможност на студентите да се запознаят с тях и основанията за оценка по ред и процедура обявени предварително. Периода, в който се осигурява достъп на студентите до изпитните материали и резултати, е не по-дълъг от **5 работни дни** след датата на изпита.

Всяка дисциплина има характеристика, до която в този си вид се предоставя достъп на студента в началото на обучението.

Това изискване се поставя в съответствие с ЗВО чл. 56. ал. 1, „преподавателите са длъжни да разработят и да оповестят по подходящ начин и описание на водения от тях лекционен курс, включващо заглавия и последователност на темите от учебното съдържание, препоръчителна литература, начин на формиране на оценката и форма на проверка на знанията и уменията“

Академичният стандарт за учебна дисциплина бива утвърден посредством Решение на АС - Протокол № 9/26.11.2015 г. и се публикува на сайта на МУ - Пловдив.

[http://medcollege-plovdiv.org/UserFiles/HTMLEditor/Ro\\_prog.pdf](http://medcollege-plovdiv.org/UserFiles/HTMLEditor/Ro_prog.pdf)

Обсъдено и прието на заседание на специалност „Рентгенов лаборант“ с Протокол № 40/05.05.2017г.

