

1.	Наслов на наставниот предмет	РАДИЈАЦИОНА ФИЗИКА			
2.	Код	ДРТ-123			
3.	Студиска програма	Тригодишни стручни студии за дипломиран радиолошки технолог			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Катедра по медицинска физика, Медицински Факултет			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	Прва/II	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Доц. д-р Томислав Станковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> • Да ги научи основните физички законитости на атомска и нуклеарна физика • Да ги разбере процесите поврзани со активноста во атомот и неговото јадро • Да ги разбере основните физички модели на атоми • Да ги разбере основните електронски интеракции • Да ги разбере основите, добивањето и карактеристиките на рентгенско зрачење • Да ги разбере радиоактивните распаѓања • Да ги разбере основите на методите за дијагностика во нуклеарна медицина • Да ја осознае важноста, дозиметрија и заштита од јонизирачко зрачење 				
11.	Содржина на предметната програма: <p>Теоретска настава (30 часа):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основи на електромагнетно зрачење • Атомска физика • Модели на атомот • Боров модел на атом и спектрални линии на водород • Квантномеханички модел и Магнетна резонанца • Рентгенско зрачење • Интеракција на електромагнетно зрачење и материја • Фотоефект, Комптонов ефект • Атенуација и закон за рентгенско зрачење • Луминисценција и ласери • Нуклеарна физика • Видови на нуклеарен распад, алфа, бета и гама распаѓање • Закон за радиоактивен распад • Јадрени реакции, физија и фузија • Примена на изотопи во медицина • Дозиметрија <p>Практична настава (30 часа):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Структура на атом • Рентгенско зрачење • Фотоелектричен ефект • Атенуација на рентгенско зрачење 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Радиоактивност • Дозиметрија и заштита од јонизирачко зрачење 			
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби, семинари			
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 часа		
14.	Распределба на расположивото време	60 часови предавања, вежби и семинари 90 часови домашно учење		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби, Семинари	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Пракса	
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење	90 часови
17.	Начин на оценување		бодови	
	17.1-2	Континуирани проверки/ Завршен испит		мин.-макс. 54 - 90
	17.3	Семинарска работа/проект (презентација: усмена)	Нема	мин.-макс.
	17.4	Активно учество		мин.-макс. 6 - 10
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 59 бода		5 (пет) F
		од 60 до 68 бода		6 (шест) E
		од 69 до 76 бода		7 (седум) D
		од 77 до 84 бода		8 (осум) C
		од 85 до 92 бода		9 (девет) B
		од 93 до 100 бода		10 (десет) A
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	<p>За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета и активност на теоретска и практична настава.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности.</p>		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата		
22.	Литература			
	22.1.	Задолжителна литература		
		1.	Н. Андоновска. Радијациона физика. Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, 2003.	
		2.	Т. Станковски. Селектирани прашања, Интерен материјал, Медицински Факултет, Скопје 2015.	
22.2.	Дополнителна литература			
	1.	William R. Hendee, Medical Radiation Physics, Medical Publishers Incorporated, 1971.		