

1.	Наслов на наставниот предмет	ОПШТА ФОТОГРАФИЈА И ДИГИТАЛНИ МЕДИЦИНСКИ СЛИКИ			
2.	Код	ДРТ-122			
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	2
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 оптички законитости во фотографија • Да ги разбере процесите во фотографска хемија и процес на добивање слика • Да ги разбере основите на дигитална слика • Да ги разбере клучните видови на медицински слики • Да ги осознае карактеристиките на медицински слики • Да ги разбере клучните методи за процесирање на медицински слики 				
11.	Содржина на предметната програма: <p>Теоретска настава (30 часа):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Геометриска оптика, оптички леќи • Објективи • Фотографска хемија, емулзија • Развивање, фиксирање, копирање • Оптика и оптички појави • Формирање на дигитални слики • Видови и карактеристики на медицински слики <ul style="list-style-type: none"> - слики од рентгенско снимање, мамографија, КТ - слики од магнетна резонанца, НМР - слики од нуклеарна медицина, СПЕКТ, ПЕТ, СПЕКТ-КТ - слики од ултразвук, ехо, доплер • Реконструкција на слики од мерење • Процесирање и филтрирање на слики • Сегментација на медицински слики <p>Практична настава (15 часа):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определување на фокусно растојание на леќа • Фотоапарат и неговите карактеристики • Филм, процесирање и грешки при процесирањето • Дигитална слика и нејзино подобрување • Просторно филтрирање 				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби, семинари				
13.	Вкупен расположив фонд на време	90 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 часови предавања, вежби и семинари 45 часови домашно учење			

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби, Семинари	15 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Пракса	
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење	45 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.	В. Гершан, Општа фотографија, Интерна скрипта, Природно-математички факултет, 2014	
		2.	Т. Станковски, Дигитални медицински слики, Интерна скрипта, Медицински факултет, 2017	
22.2.	Дополнителна литература			
	1.	AP Dhawan, Medical Image Analysis, IEEE, 2011		