

1.	Наслов на наставниот предмет	РАДИОТЕРАПИЈА			
2.	Код	ДРТ314			
3.	Студиска програма	Тригодишни стручни студии за радиолошки технолози			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Медицински факултет Катедра по онкологија со радиотерапија			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар:	трета/петти	7.	Број на ЕКТС кредити	9
8.	Наставник	Проф.д-р Снежана Смичкоска Доц.д-р Виолета Клисаровска Доц.д-р Игор Стојковски Доц. д-р Симонида Црвенкова Доц.д-р Емилија Лазарева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Положени сите испити од прва година, и завршена клиничка пракса по сите предвидени предмети од втора година			
10.	Цели на предметната програма: Студентот да се запознае со: <ul style="list-style-type: none"> - Терапиското дејство на јонизирачките зраци врз малигните заболувања - Видови на телетерапија и апарати - Брахитерапија - Процедури за симулација и имобилизација - Конформална 3Д и 2Д радиотерапија - Напредните радиотераписки техники - Современи имиџинг процедури во радиотерапијата - Специјална радиотераписка онкологија поврзана со радиотерапијата на пединечни солидни тумори 				

11.	<p>Блок 1 9П+4В часа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вовед во радиотерапијата - Структура на атомот, радиоактивност, видови на радиоактивен распад - Видови јонизирачки зраци и нивните особини - Интеракција на јонизирачките зраци со материјата - Дози во радиотеротерапијата, радијациона дозиметрија, единици мерки - Заштита од јонизирачко зрачење - Апарти за радиотерапија (класичен ртг апарат, мегаволтажни апарати, класичен симулатор, ЦТ симулатор) - Имицинг методи во радијационата онкологија (КТ, НМР, УЗ, портална радиографија, СПЕКТ, ПЕТ) <p>Блок 2 9П+8В часа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Класична РТГ терапија - Мегаволтажна радиотерапија (телекобалт+високоволтажни X-зраци) - Брахиотерапија (апарати, брахиотераписка физика, инструменти и техники на брахиотерапија, брахиотерапија со висока брзина на доза) - Зрачење со протони, неутрони, карбон јони и други тешки јони - Ирадијација на цело тело (ТБИ) - Интраоперативна ирадијација <p>Блок 3 9П+6В часа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Имобилизација и симулација (класичен, КТ симулатор) - 2Д радиотерапија и заштитни блокови - 3Д конформална радиотерапија - Напредни радиотераписки техники <p>Блок 4 9П+6В часа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Радиотерапија на малигни тумори на органите на градниот кош - Рак на белите дробови - Рак на дојката - Рак на медијастиналните органи - Радиотерапија на рак на кожата - Радиотерапија на примарни и секундарни коскени тумори - Радиотерапија на тумори на ПЕС и на детски тумори <p>Блок 5 9П+6В часа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Радиотерапија на малигни тумори на уrogenиталниот тракт кај мажот и жената - Радиотерапија на малигни тумори на ГИТ - Радиотерапија на малигни тумори на органите на главата и вратот - Радиотерапија на малигни тумори на ЦНС 			
12.	Методи на учење: Класична и интерактивна теоретска настава остварена со паралелна практична настава комплетно усогласена со теоретската програма			
13.	Вкупен расположив фонд на време		Кредити 9x30 часа за 1 кредит=270	
14.	Распределба на расположивото време		135 часа 270=135 часа предавања и пракса+135 часа домашно учење	
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	45 часа
		15.2.	Вежби, Семинари	30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Пракса	60 часа
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење	135
17.	Начин на оценување			бодови
17.1	Тестови		Континуирана проверка бодови	мин.-макс. 20 - 32
			Континуирана проверка (колоквиум): 1 Колквиумот го покрива сегментот од општа онкологија и дел од специјалната онкологија согласно распоредот на часовите	

	Завршен испит	мин.-макс.				
		Писмен дел*	бодови	20 - 32		
		Практичен дел**	бодови	11- 19		
		<p>*Писмен дел: Писмениот дел се состои од тест кој го покрива сегментот на специјална онкологија согласно распоредот на часовите</p> <p>**Практичен дел (според каталог на вештини): Студентот е должен да освои минимум од предвидените бодови за секој дел од испитот за да може да се впишат бодовите за завршен испит. Во спротивно испитот се смета за неположен.</p>				
17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	мин.-макс				
		Семинарски работи	бодови			
17.3	Активно учество	мин.-макс.				
		Теоретска настава	бодови	1 - 5		
		Практична настава	бодови	8 - 12		
		<p>*Присуство на теоретска настава 51%-60% 1 бода 61%-70% 2 бода 71%-80% 3 бода 81%-90% 4 бода 91%-100% 5 бода</p> <p>** практична настава: Присуство: 0.15 бода Колоквирање вежба 0.2 бода</p>				
18	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 59 бода		5 (пет) Ф		
		од 60 до 68 бода		6 (шест) Е		
		од 69 до 76 бода		7 (седум) Д		
		од 77 до 84 бода		8 (осум) Ц		
		од 85 до 92 бода		9 (девет) Б		
		од 93 до 100 бода		10 (десет) А		
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит	<p>Условувачки критериуми: За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ги положи предвидените континуирани проверки или да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуирани проверки (најмалку 20 бода од колоквиум 1) при што во испитната сесија прво ги полага неположените континуирани проверки, а потоа пристапува на завршен испит.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врзоснова на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</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					
	Задолжителна литература					
	22.1	Р.бр	Авто р	Наслов	Издавач	Година
		1	Винсент ДеВита	Канцер-онколошки принципи и практика	Табернакул за македонското издание	2011
		2	Анета Димитровска	Основи на радиотерапијата	Медицински факултет	2000
		3	Група автори Катедраза онкологија со радиотерапија	Радиотераписка онкологија	Медицински факултет	2002

		4	Снежана Смичкоска Валентина Крстевска	Авторизирани предавања	Поместени на страницата на Медицински факултет	
		5	Валентина Крстевска Снежана Смичкоска	Радиотерапија на канцери на главата и вратот	Медицински факултет	2015
22.2	Дополнителна литература авторизирани предавања од катедрата					
	Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					