Прилог бр. 3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Стоматолошка рендгенологија			
2.	Код	СЗТИСР2			
3.	Студиска програма	Стручни забни техничари			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Стоматолошки факултет –Скопје, Катедра за детска и превентивна стоматологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	I циклус			
6.	Академска година / семестар	Година	2	семестар	3
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	3			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. д-р Марија Стевановиќ и наставници од Катедрата за детска и превентивна стоматологија			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	нема			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Студентот ќе може да се запознае со: основните физички принципи на создавање на рендген зраците, заштита од рендген зрачење, видови на рендген снимања во орофацијалната ртегија, процесирање на рендген снимките, толкување на рендген снимките. Нормална ренгенграфска анатомија на орофацијална регија, кариес, патолошки промени на коската и перапикалното ткиво.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и	Теоретска настава: Поглавје 1. Основи на стоматолошката рендгенографија и			

	единици со резултатите од учење за секое поглавје	рендгенологија - Основни физички принципи на јонизирачкото зрачење; рендген цевка; создавање на рендген зраци..... 1 час - Биолошки ефекти од рендген зрачењето и заштита од рендген зрачење .....1 час - Видови на рендген снимања во орофацијалната регија; Изведување на интраорални, екстраорални и специјални снимки; Процесирање на рендген филмовите..... 2 часа - Нормална рендгенграфска анатомија на забите и потпорните ткива, нормална рендгенграфска анатомија на горната и долната вилица и толкување на РТГ снимките..... 1 час *Резултати од поглавје 1 Студентите се стекнуваат со знаења за физичките принципи на РТГ-зраците, за биолошките ефекти поврзани со рендген зраците, градбата на рендген апаратот, со мерки за контрола на инфекциите, со видовите апарати и филмови за рендген снимања, начини за складирање и процесирање на филмови, постапки за развивање на филмовите, и видови на рендген снимања во орофацијалната регија. Исто така, студентите се запознаваат со нормалната рендген-структура на забите, потпорниот апарат, алвеоларниот гребен, горната и долната вилица, како и со сите анатомски структури кои се од интерес на стоматологот.* Поглавје 2. Рендген дијагностика на кариозни лезии, неправилности на заби, неправилности во развојот на лицево-виличните коски, остеоресорптивни и остеосклеротични процеси на коските, регресивни и ресорптивни процеси, како и импактирани заби. - Рендген дијагностика на кариозни лезии.....1 часа - Неправилности на забите по број, големина, во форма и структура .....1 часа - Неправилности во развојот на лицево-виличните коски и остеоресорптивни и остеосклеротични процеси на коските..... 1 часа - Регресивни, ресорптивни процеси и импактирани заби .1 часа *Резултати од поглавје 2 Студентите стекнуваат основни знаења за РТГ-дијагностиката на денталниот кариес, за неправилности на забите, за неправилности на лицето и вилиците со осврт на расцепите на усните и непцето, за регресивните процеси и за сите видови ресорптивни процеси. Студентите стекнуваат знаења и за начините на правилно поставување, ангулација, експозиција и развивање на РТГ-филмовите при дијагностика на претходноспоменатите патолошки процеси вклучително и компјутерско томографско снимање CON-bim.* Поглавје 3. Рентгенологија на ендодонциумот, трауми на заби и вилици, тумори, цисти, ТМЗ и плунковни жлезди - Рентгенологија на ендодонциумот и страни тела во вилици и заби .....1 часа - Рендген дијагностика на трауми на заби .....1часа - Рендген дијагностика на трауми на горната и долната вилица.....1 часа

		- Рендген дијагностика на тумори во вилиците.....1 часа - Рендген дијагностика на цисти.....1 часа - Рендген дијагностика на патолошките промени на саливарните жлезди и рендген дијагностика на патолошките промени на ТМЗ.....1 часа *Резултати од поглавје 3 Студентите ќе стекнат знаења за рендген-дијагностицирање на сите физиолошки и патолошки промени на ендодонциумот, ќе стекнат знаења за етиологијата на траумите на забно-виличниот апарат и нивно РТГ-дијагностицирање, за видовите тумори – бенигни и малигни, за улогата на РТГ-дијагностиката на цистите,вклучително и компјутерско томографско снимање CON-bim. Ќе се запознаат со патолошките промени на плунковните жлезди и со сиалографијата, како и со видовите на проекции кои се значајни при толкувањето на патолошките промени во ТМЗ.* ***Вкупно .....15 часа*** *Вежби* - Запознавање со јонизирачкото зрачење; рендген цевка; создавање на рендген зраци..... 1 часа - Начини на заштита од рендген зрачењето ..... 1 часа - Видови на рендген снимања во орофацијалната регија; изведување на интраорални, екстраорални и специјални снимки; Процесирање на рендген филмовите..... 1 часа - Приказ на РТГ-снимки со нормална рендгенграфска анатомија на забите и потпорните ткива, нормална рендгенграфска анатомија на горната и долната вилица и толкување на РТГ снимките.....1 часа - Дијагностицирање на кариозни лезии.....1 часа - Анализа на снимки со неправилности на забите по број, големина, во форма и структура .....1 часа - Приказ и анализа на снимки со неправилности во развојот на лицево-виличните коски .....1 часа - Приказ и анализа на РТГ-снимки со регресивни, ресорптивни процеси и импактирани заби .....1 часа - Рентгенологија на ендодонциумот и страни тела во вилици и заби ..... 2 часа - Рендген дијагностика на трауми на заби ..... 1 часа - Рендген дијагностика на трауми на горната и долната вилица..... 1 часа - Рендген дијагностика на тумори во вилиците.....1 часа - Рендген дијагностика на цисти..... 1 часа - Рендген дијагностика на патолошките промени на саливарните жлезди и рендген дијагностика на патолошките промени на ТМЗ..... 1 часа ***Вкупно .....15 часа***
13	Заемна поврзаност на предметите	/
14.		Интерактивна настава, клинички вежби, демонстрирање и

	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	изведување на дигитални снимања, презентирање на РТГ-лабораторијата, ничините на интраорални и екстраорални снимања, анлиза на интраорални и екстраорални снимки со поставување на дијагноза, диференцијална дијагноза и план на терапија, како и РТГ следење на процесите на лечење кај дел од пациентите.		
15.	Вкупен расположив фонд на време	90 часа		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	15
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	15
		16.3.	Пракса: часови	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	15
		17.3.	Домашно учење - задачи	45
18	Услови за потпис	Присуство на 60% од теоретската настава		
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови		50
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		20
	19.3.	Завршен испит: бодови		30
20	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)
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација од страна студентите, контрола на асистентите во изведување на практичната настава и проценка на постигнатиот успех на студентите, како и проодноста на студентите кои го положиле предметот		

22. Литература

22.1. Задолжителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Стевановиќ М.	Стоматолошка рендгенологија	Стоматолошки факултет – Скопје	2015
2.	E Whites	Essentials of Dental Radiography and Radiology	Churchill Livingstone	2013
3.				

22.2. Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Joen Iannucci, Laura Jansen Howerton	Dental Radiography: Principles and Techniques 6th Edition	Elsevier	2021

		2.	Zadravec Krolo	Dentalna Radiologija	Medicinska naklada d.o.o. Zagreb	2016
		3.				