

		61 x до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација од страна на студентите, контрола во изведување на практичната настава и проценка на постигнатиот успех на студентите, како и проодноста на студентите кои го положили предметот				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Зужелова М.	Ортодонција за стручни забни техничари	Стоматолошки факултет-Скопје	2004
		2.	Joseph Noar	Interceptive Orthodontics: A Practical Guide to Occlusal Management	Wiley-Blackwell; 1st edition	2014
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Rashi Chauhan, Amit Kumar Singh	Essentials Of Interceptive Orthodontics	IP Innovative Publication	2020	

Ред. број: 7

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕСТЕТСКА ПРИМЕНА НА КЕРАМИЧКИТЕ СИСТЕМИ ВО ЗАБОТЕХНИЧКАТА ЛАБОРАТОРИЈА			
2.	Код	ССЗТЕК1			
3.	Студиска програма	II циклус на стручни студии за забни техничари			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Стоматолошки факултет – Скопје, УКИМ Катедра по стоматолошка протетика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Година	1	семестар	II
7.	Оптовареност со предметот изразена во	5			

	ЕКТС кредити	
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. д-р Емилија Бајрактарова Ваљакова
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Потписи од сите предмети од I семестар
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Целта на предметната програма е стекнување на знаења за керамичките системи, карактеристиките на различни керамички материјали и индикациите за нивна употреба, техники за работа со нив, трендови во фиксната протетика – дигитализација, употреба на керамичките материјали за изработка на супраструктури над импланти, постигнување на врвна естетика применувајќи современи алатки за одредување на боја, облик и форма. Компетенциите со кои се стекнуваат студентите со положување на испитот се: донесување на правилна одлука - соодветен избор на керамички материјал за секој клинички случај одделно, избор на најсоодветна техника за работа и целосна професионалност во процесот на изработка на естетски и функционални керамички реставрации.
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Теоретска настава: Вовед во керамичките системи – металкерамика и целосна керамика; Резултати: студентот се воведува во предметот, се запознава со основната терминологија и знае да направи разлика помеѓу металкерамичките и целосно керамичките системи. Целосно керамички системи и материјали – поделба и хемиски состав; Резултати: студентот се запознава со целосно керамичките системи, историскиот развој на керамичките материјали за дентална употреба, знае да ги класифицира керамичките материјали според нивниот хемиски состав. Современи целосно керамички материјали; Резултати: студентот се запознава со современите керамички материјали, нивната поделба во однос на внатрешната градба, хемискиот состав, јачината, индикациите и контраиндикациите за нивна употреба, знае да процени кој керамички материјал може да го употреби во одреден клинички случај. Техники за работа со целосно керамичките материјали; Резултати: студентот ги учи техниките што се користат за изработка на реставрации од целосно керамички материјали: техника на жешко пресување, техника на наслојување, CAD/CAM техника, 3Д печатење, знае да препорача техника на работа во однос на керамичкиот материјал со кој ќе биде изработена реставрацијата. Циркониум оксидни керамички материјали; Резултати: студентот се запознава со циркониум диоксидот како материјал, неговата употреба за изработка на целосно керамички реставрации, го разбира хемискиот состав, физичките и

		механичките својства, ги знае индикациите и контраиндикациите за негова употреба. 6. Специфичности при работата со циркониум оксидни материјали; Резултати: студентот ја учи методологијата за работа со циркониум оксидот, знае кои инструменти да ги употреби за негова обработка и начинот на обработка, го разбира влијанието на погрешната обработка врз менувањето на кристалографската структура. 7. Дискусија за целосно керамичките материјали, Резултати: студентот во потполност знае да направи избор на керамичкиот материјал врз основа на усвоените знаења за хемискиот состав и внатрешната структура на керамиките, ги знае техниките и фазите за изработка на реставрациите, вклучително и специфичностите при работата со различни керамички материјали. 8. Алтернативни керамички изработки – инлеи, онлеи и оверлеи; Резултати: студентот ја учи терминологијата, ги разбира индикациите за изработка на минимално инвазивни реставрации, начинот на препарација, ги знае техниките кои се користат за изработка на горенаведените реставрации. 9. Керамички надградбени системи и абатменти; Резултати: студентот се запознава со системите со кои се надоградуваат вградените импланти во алвеоларната коска, ги знае фазите за изработка на абатменти. 10. Керамички системи над импланти; Резултати: студентот ја учи техниката за изработка на целосно керамички реставрации над поставени импланти. 11. Естетски карактеристики на забите и керамичките материјали; Резултати: студентот ги разбира факторите кои влијаат врз естетиката на реставрациите, ја познава морфологијата на природните заби која треба да се имитира при изработка на целосно керамички реставрации, ги знае оптичките карактеристики на природните заби и керамичките материјали. 12. Избор и трансфер на бојата кај керамичките системи; Резултати: студентот ја знае методологијата при изборот на боја и влијанието на факторите врз одредувањето на бојата, знае да ги применува инструментите и апаратите кои служат за одредување на бојата на забите. 13. Вовед во современи дигитални постапки во заботехничката лабораторија; Резултати: студентот се запознава со современите техники кои се користат во заботехничката лабораторија, ги знае фазите при дигитална изработка на реставрациите, ја учи постапката за дигитално моделирање и компјутерски потпомогнато режење. 14. Дигитални програми за избор на облик, форма и боја на забите; Резултати: студентот се запознава и обучува за работа со дигитални програми кои овозможуваат избор на облик, форма и
--	--	--

		боја понудени во компјутерскиот софтвер.		
		15. Дискусија за постигнатите знаења и усвоени техники за работа над импланти и примената на современата дигитална технологија при изработка на керамички реставрации.		
		Вкупно		30 часа
		Лабораториски вежби:		
		Предметната програма на лабораториските вежби соодветствува со наставната програма (предавањата).		
		Вкупно		30 часа
		Студиска истражувачка работа		
		Анализа на современи релевантни научно-истражувачки трудови од областа на примената на најновата технологија на керамиката		
		Вкупно		15 часа
13	Заемна поврзаност на предметите	Знаењата стекнати од овој предмет ќе се искористат за совладување на наставната програма од други предмети поврзана со изработката на керамичките реставрации (керамичките материјали и различни техники на работа).		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Истражување и проучување на современата литература поврзана со наставната програма и подготовка на презентации; презентација на предвидената наставна програма и дискусија по завршување на предавањата; илустрирање и демонстрирање на работните фази при изработка на керамички реставрации во заботехничката лабораторија; практична, мануелна работа и користење на современа апаратура за примена на различните техники за изработка на керамички реставрации.		
15.	Вкупен расположив фонд на време	150 часа		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања - теоретска настава. часови	30
		16.2.	Вежби (лабораториски), семинари, тимска работа: часови	30
		16.3.	Пракса: часови	30
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	15
		17.2.	Самостојни задачи: часови	15
		17.3.	Домашно учење – задачи: часови	30
18	Услови за потпис	Редовна посета на предавања, вежби, активност на истите и освојување на минимум 51 бод од предвидените активности		
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови		36 – 60
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		0 – 20
	19.3.	Завршен испит: бодови		15 – 20
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)
		61 x до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација од страна студентите, контрола во текот на изведувањето на практичната настава, 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.	Јагода Бајевска	Стоматолошка керамика	Стоматолошки факултет	2014
		2.	Marko Jakovac	Protocol: Standardization in Fixed Prosthodontics		2023
		3.	Bajraktarova Valjakova E, Korunoska Stevkovska V, Kapusevska B, Gigovski N, Bajraktarova Misevska C, Grozdanov A.	Contemporary dental ceramic materials, a review: chemical composition, physical and mechanical properties, indications for use.	Open Access Maced J Med Sci.	2018;6(9):1742-55.
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Bajraktarova Valjakova E, Guguvcevski Lj, Korunoska Stevkovska V, Gigovski N, Kapusevska B, Mijoska A, Bajevska J, Bajraktarova Misevska C, Grozdanov A.	Dental ceramic materials, Part I: Technological development of all-ceramic dental materials	Стоматолошки факултет: Macedonian Dental Review	2018;41(1-2):30-4.

Ред. број:8

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии
1.	Наслов на наставниот предмет	КОМПЛЕКСНИ ПРОТЕЗИ
2.	Код	ССЗТКП2
3.	Студиска програма	II циклус на стручни студии за забни техничари