		како и проодноста на студентите кои го положиле предметот.

<table>
<tr><td rowspan="10">22.</td><td colspan="6">Литература</td></tr>
<tr><td rowspan="4">22.1.</td><td colspan="5">Задолжителна литература</td></tr>
<tr><td>Ред. број</td><td>Автор</td><td>Наслов</td><td>Издавач</td><td>Година</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Ropac D. Stasevic I.</td><td>Socijalno i zdravstveno zakonodavstvo</td><td>Medicinska naklada, Zagreb</td><td>2018</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Николовска Ј, Коколански В.</td><td>Авторизирани предавања</td><td>Стоматолошки факултет - Скопје</td><td>2023</td></tr>
<tr><td rowspan="4">22.2.</td><td colspan="5">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td>Ред. број</td><td>Автор</td><td>Наслов</td><td>Издавач</td><td>Година</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Донев Д., Спасовски М., Тозија Ф., Ќосевска Е.</td><td>Социјална медиицна</td><td>Медицински факултет - Скопје</td><td>2013</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Tulchinsky T, Varavikova E.</td><td>The new public heath:Third Edition.</td><td>Elsevier, Academic Press</td><td>2014</td></tr>
</table>

Ред.број: 26

<table>
<tr><td colspan="2">Прилог бр.3</td><td colspan="4">Предметна програма од втор циклус на студии</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Наслов на наставниот предмет</td><td colspan="4">НАУЧНИ АСПЕКТИ НА ДЕНТАЛНИ КЕРАМИЧКИ СИСТЕМИ</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Код</td><td colspan="4">МСИПКС2</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Студиска програма</td><td colspan="4">Втор циклус на академски (магистерски) студии на стоматолошки науки за доктори по дентална медицина</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)</td><td colspan="4">Стоматолошки факултет – Скопје, УКИМ
Катедра по стоматолошка протетика</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Степен (прв, втор, трет циклус)</td><td colspan="4">Втор (II) циклус</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Академска година / семестар</td><td>Година</td><td>1</td><td>семестар</td><td>II</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити</td><td colspan="4">5</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)</td><td colspan="4">Проф. Емилија Бајрактарова Ваљакова</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="4">Македонски јазик</td></tr>
</table>

10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Слушани сите предмети од I семестар
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Целта на предметната програма е стекнување на поопширни знаења за денталните керамички системи, карактеристиките на различни керамички материјали и индикациите за нивна употреба, техники за работа со нив, трендови во фиксната протетика – дигитализација на процесот на изработка на фиксно-протетичките керамички реставрации, методи за тестирање на керамичките материјали и нивната биокомпатибилност. 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 и избор на најсоодветна техника за работа, способност за избирање на соодветни инструменти и техники за обработка на керамичките реставрации при нивно упасување во устата на пациентот, способност за избирање на материјал (цемент) за трајно фиксирање на керамичките реставрации, познавање на материјалите и методите за подготовка на бондирачките површини за трајно фиксирање на реставрациите, способност за спроведување на техниките за репарација на фрактурирани керамички реставрации, способност за избирање на метод за лабораториско и клиничко тестирање на материјалите во функција на изработка на магистерска теза поврзана со керамички материјали.
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**Теоретска настава:** 1. Вовед во керамичките системи – метал керамички и целосно керамички системи, историски развој на керамичките материјали; студентот се воведува во предметот, се запознава со основните својства на материјалите и прави разлика помеѓу метал керамичките и целосно керамичките системи. - 2 часа 2. Метал керамички системи – керамика за метал керамички реставрации, типови на врски врз кои се базира врската помеѓу денталната легура и фасетната керамика, дизајн на метал керамичките реставрации, фрактура на фасетната керамика и репаратура на метал керамичките реставрации; студентот се стекнува со детални знаења поврзани со метал керамичките системи. -2 часа 3. Современи целосно керамички системи – класификација на целосно керамичките материјали, хемиски состав и микроструктура; студентот се запознава со современите керамички материјали, знае да ги класифицира според нивниот хемиски состав, јачината и микроструктурата, ги знае индикациите и контраиндикациите за нивна употреба, знае да процени кој керамички материјал може да го употреби во одреден клинички случај. -2 часа 4. Циркониум диоксидни керамички материјали; студентот ги познава различните типови на циркониум диоксид, нивниот хемискиот состав, физичките и механичките својства, ги знае индикациите и контраиндикациите за нивна употреба. -2 часа 5. Специфичности при обработка на циркониум диоксидни реставрации; студентот ја учи методологијата за работа со циркониум диоксидот, знае кои инструменти да ги употреби за обработка на циркониум диоксидните реставрации и начинот на обработка, го разбира влијанието на несоодветната обработка врз менувањето на кристалографската структура. -2 часа 6. Техники за работа со целосно керамичките материјали; студентот ги познава техниките што се користат за изработка на реставрации од

		керамички материјали: техника на синтерување, жешко пресување, техника на наслојување, CAD/CAM техника, 3Д печатење.- 2 часа 7. Современи дигитални постапки; студентот се обучува да земе дигитален отпечаток со интраорална камера, се запознава со современите техники што се користат во заботехничката лабораторија, ги знае фазите при дигитална изработка на реставрациите.- 2 часа 8. Дискусија за денталните керамички материјали, 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. -2 часа 9. Керамички реставрации, монолитни и двослојни реставрации; студентот знае да направи разлика помеѓу еднослојни – монолитни и реставрации изработени од различни материјали, техниките за нивна изработка, предностите и недостатоците на овие два различни системи.- 2 часа 10. Цементирање на метал керамички и целосно керамички реставрации; студентите ги знаат цементите што се користат за трајно прицврстување на фиксно-протетичките реставрации во зависност од материјалите од кои е изработена реставрацијата, се запознаваат со различните материјали и методи за подготовка на бондирачките површини на керамичките реставрации.- 2 часа 11. Техники и материјали за репарација на фрактурирани целосно керамички реставрации; студентот ги совладува различните техники што се користат при фрактура или откршување на керамичкиот материјал во зависност од големината на дефектот и типот на целосно керамичката реставрација. -2 часа 12. Примена на керамичките материјали во имплантологијата; студентот се запознава со керамичките материјали што се користат за изработка на супраструктура над дентални импланти (коронки и мостови), вклучително и за изработка на хибридни абатменти. -2 часа 13. Методи за тестирање на физичките и механичките својства на денталните керамички материјали; студентот се запознава со методите за тестирање на физичките и механичките својства на керамичките материјали со цел нивно испитување, лабораториски тестови за in-vitro истражување и можност за клинички in-vivo истражувања. -2 часа 14. Биокомпатибилност на керамичките материјали што се користат во стоматологијата, ткивни реакции и методи за утврдување на биокомпатибилноста на материјалите; студентот се запознава со биолошките својства на керамичките дентални материјали и методите за нивно тестирање: in vitro тестови, тестирање на животни, in vivo клинички испитувања. -2 часа 15. Дискусија за постигнатите знаења за керамичките системи, примена на современата дигитална технологија при изработка на керамички реставрации, методи за тестирање на денталните керамики. -2 часа **Вкупно: 30 часа** **Вежби/Семинари:30 часа** **Студиска истражувачка работа**

		Анализа на современите и релевантни научно-истажувачки трудови и научна литература од областа на керамичките дентални системи. -30 часа				
13	Заемна поврзаност на предметите	Знаењата стекнати од овој предмет ќе се искористат за совладување на наставната програма од други предмети поврзана со керамичките реставрации.				
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Истражување и проучување на современата литература поврзана со наставната програма и подготовка на семинари и презентации; презентација на предвидената наставна програма и дискусија по завршување на предавањата; демонстрирање на работните фази при фиксно-протетичка рехабилитација со керамички реставрации, интраорална репарација на фрактурирани керамички реставрации.				
15.	Вкупен расположив фонд на време	150				
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			
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови			
		17.2.	Самостојни задачи: часови	30		
		17.3.	Домашно учење – задачи: часови	60		
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				
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		0 – 20		
	19.3.	Завршен испит: бодови		до 80		
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			51 х до 60 бода	6 (шест) (E)		
			61 х 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, 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: 27

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЈАВНО ЗДРАВСТВЕНИ АСПЕКТИ ВО ГЕРОНТОСТОМАТОЛОГИЈАТА			
2.	Код	МСИПЈГЗ			
3.	Студиска програма	II циклус академски магистерски студии по стоматолошки науки			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ -Стоматолошки факултет –Скопје Катедра за стоматолошка протетика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Година		семестар	
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	5			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. Јулијана Николовска			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Слушани сите предмети од I семестар			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Запознавање со процесите на стареење и неопходност од навремена стоматолошка заштита кај геријатриските пациени преку можностите за превенција од оралните заболувања, методите на санација и пружање на најсоодветна			