		фуркациона засегнатост на моларите (материјали и процедури)1ч -Пародонтална регенеративна терапијана рецесии 1 час -Биолошки ефекти од употребата на фактори на раст во регенеративната пародонталнахирургија. Индикации и клиничка употреба на Емдогаин 1 час -Генетска терапија за пародонтална ткивна регенерација 1 час *Резултати од 2.поглавје*:Студентот се стекнува со знаења во врска со сложените процедури при аугментација и регенерација на мекоткивниот и пародонталниот комплекс. **Вкупно: ....*15 часа*** ***Практична настава-вежби*** *- Од првото поглавје ...... 9........часа* *- Од второто поглавје ......6.......часа* ***Вкупно ....15 часа***		
13	Заемна поврзаност на предметите	Поврзаност со имплантологија, орална хирургија, пародонтологија		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Интерактивна настава, вежби лабораториски или клинички, работа во мали групи, презентирање и изведување на лабораториски постапки, демонстрирање на инструменти и методи кои се користат, тимска работа		
15.	Вкупен расположив фонд на време	60 часа		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	15 часа
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), **семинари**, тимска работа: часови	15 часа
		16.3.	Пракса: часови	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	
		17.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
18	Услови за потпис			
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови	30 бода	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови	10 бода	
	19.3.	Завршен испит: бодови	60 бода	
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.	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Mona K. Marei	Regenerative Dentistry (Synthesis Lectures on Tissue Engineering)	Morgan and Claypool Publishers; 1 editio	2010

		2.	Rachel J. Waddington PhD, Alastair J. Sloan PhD	Tissue Engineering and Regeneration in Dentistry: Current Strategies	John Wiley & Sons, Ltd.	2017
		3.	Platelet Rich Fibrin in Regenerative Dentistry : Biological Background and Clinical Indications	Miron Richard J., Dr., Ph.D., Choukroun, Joseph, M.D.	Blackwell Pub (US)	2017
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jing Wang and YunFeng Lin	Mesenchymal Stem Cells and Craniofacial Regeneration Volume: 1	Bentham Books	2016

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дисфункции на ТМЗ			
2.	Код	ДМИТМ6			
3.	Студиска програма	Дентална медицина - интегрирани студии од прв и втор циклус			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Стоматолошки факултет, Катедра за стоматолошка протетика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Интегрирани студии од прв и втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Година	6	семестар	11
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	2			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. д-р Анета Мијоска - одговорен наставник (наставници и соработници од Катедра за стоматолошка протетика)			
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:	Преку теоретските предавања студентот се запознава со проблематиката на дисфункциите на виличните зглобови со поставување на дијагноза и избор на конзервативен или инванзивен третман на виличнозглобните и мускулните неправилности			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**1.Поглавје - Етиологија на функционалните пореметувања во џвакалниот систем** Вовед, поим и дефиниција на ТМД...1 час Етиологија на ТМД (оклузија, траума, психосоцијални фактори, стрес, парафункции)..1 час *Резултати од 1 поглавје* : *студентот ќе стекне знање за ТМД и етиолошките фактори за појава на нарушувањата*			

		2. Поглавје - Знаци и симптоми на темпоромандибуларните неправилности Мускулни симптоми – заштитна хиперконтракција, локализирана мускулна болка, миофасцијална болка, миоспазам, миалгија, фибромиалгија, хронична болка..1 час Зглобни симптоми – нарушувања на дискусот, сублуксации, дислокација, лабав зглоб, инфламација, синовитис, капсулитис, артрози. ....1 час *Резултати од 2 поглавје: Студентот ќе добе компентенции да ги препознае знаците и симптомите на ТМД кои потекнуваат од џвакалните мускули, ТМЗ и околните ткива* **3.Поглавје - Анамнеза и испитување на темпоромандибуларните неправилности** Функционално испитување на џвакалните мускули и одредување на нормално и ограничено движење на долната вилица, функционално испитување на ТМЗ (присуство на звуци или крепитаци, палпација и аускултација), пореметување на дискусот и дислокации со и без редукција, главоболка и мигрена....2 часа *Резултати од 3 поглавје: Студентот ќе се запознае со постапките за правилно изведување на клиничкиот преглед и испитување на нарушувањата на мускулите и ТМЗ-и* **4.Поглавје - Дијагноза на темпоромандибуларните дисфункции** Дијагностички постапки–палпација, аускултација, регистрација на нарушувања во движењето на долнатавилица, испитување на забите (мобилност, пукнатини, фрактури, хиперцементоза, абразивнифасети и абфракции, денталнаоклузија, централна и центричнарелација, вертикалнадимензија, екцентрични и нестабилниконтакти), испитување на зглобовите (ортопантомограф, латералнатомографија, КТ, МРИ, CBCT).2ч *Резултати од 4поглавје :Студентот ќе добие познавање на сите достапни дијагностички клинички и параклинички методи за дијагноза на ТМД* **5. Поглавје - Општи насоки во третманот на темпоромандибуларните неправилности** Конзервативни (реверзибилни) терапевтски методи.................1 час Неконзервативни (иреверзибилни) терапевтски методи...........1 час *Резултати од 5 поглавје:* *Студентот ќе добие познавање за двете основни терапевтски методи кај ТМД, конзервативен и некозервативен пристап,ќе науќи за првиот избор на тераписки постапки и како пациентиот се следи во понатамошниот тек на болеста* **6.Поглавје Третман на дисфункциите на џвакалните мускули** Неинвазивен третман – фармакотерапија, диетален режим конгитивна терапија, стрес терапија, релаксација, биофидбек терапија, физикална терапија, ласер, ултразвук, тенс, акупунктура, пасивни и активни миофункционалнивежби, неуромодулатори)1ч *Резултати од 6 поглавје: Студентот ќе се запознае со современите методи за третман на миофункционалните симптоми на болеста,ќе ги научи современите постапки за електро и неуромодулаторна терапија на ТМД* **7.Поглавје - Третман на дисфункциите на виличните зглобови** Конзервативни тераписки постапки (едукација, мануелна манипулација, неконзервативни тераписки постапки (инјекции со кортикостероиди, анестетици или хијалуронидаза во интраартикуларен простор, хирургија на зглоб, артроскопија, артротомија, дисектомија) …………………….1 час *Резултати од 7 поглавје: Студентот ќе се запознае со современите методи за третман на артрогените симптоми на болеста,ќе добие сознаниеза современите постапки за терапија на ТМЗ-и.* **8.Поглавје - Третман на хронична долновилична хипомобилност** Поим за долновилична хипомобилност – хронична форма на намалена мандибуларна подвижност (анкилоза – фиброзна и капсуларна, мускулна контрактура и короноидна неусогласеност), степен на

		изразеност. Тераписки модалитети за хипомобилност - конзервативен и хируршки пристап. ....1 час *Резултати од 8 поглавје: Студентот ќе се запознае со современите методи за третман на мускулна и артрогена хипомобилност на долната вилица, ќ стекне сознанија за можните опции за подобрување на состојбата* **9.Поглавје - Терапија со оклузални интраорални вметнувачи** Вовед, поим и класификација на оклузалните вметнувачи – шини, поделба според материјал, место на поставување и ефект на делување. Стабилизациони и рестриктивнитерапевтски оклузални вметнувачи...1 час *Резултати од 9 поглавје: Студентот ќе се запознае со општите сознанија за употреба на оклузачни вметнувачи како современа, конзервативна, реверзибилна терљаписка постапка во втретманот на ТМД. Ќе научи кои се шините за третман на акутни состојби со болка и ограничено отварање, а кои помагала се употребуваат кај хронични зглобни заболувања, каков е ефектот на нивното дејство, материјалои од кој се изработуваат за најефикасен долгорочен третман на нарушувањето.* **10. Поглавје - Општи насоки во оклузалната терапија** Реверзибилна оклузална терапија – оклузални вметнувачи Иреверзибилна оклузална терапија – оклузална еквилибрација (селективно соструружување, оклузално прилагодување), ортодонтски и протетички третман (коронки и мостови), примена на „правило на третина"при иреверзибилно соструружување, употреба на дијагностички студио модели, фактори кои влијаат на избор на тип на терапија. ....1 час *Резултати од 10 поглавје: Студентот ќе се запознае со општите сознанија за употреба на реверзибилна или иреверзибилна оклузална терапија за постигнување на олеснување на симптомите на нарушувањето, ќе стекне знаења самостојно да донесува одлуки за најсоодветна терапевтска метода во третманот* ***Вкупно ....15 часа*** ***Практична настава-семинари*** Обработка на теми од соодветната материја, презентација на темите од страна на студентите и активно вклучување во студентите до дискусија за дадената проблематика. ***Вкупно ....15 часа***		
13	Заемна поврзаност на предметите	Поврзаност со Гнатологија		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Интерактивна настава, вежби лабораториски или клинички, работа во мали групи, презентирање и изведување на лабораториски постапки, демонстрирање на инструменти и методи кои се користат, тимска работа (спрема спецификите на предметот)		
15.	Вкупен расположив фонд на време	60 часа		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	20 часа
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), **<u>семинари,</u>** тимска работа: часови	10 часа
		16.3.	Пракса: часови	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	
		17.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
18	Услови за потпис	За да добие потпис студентот е потребно да ги исполни обврските за време на теоретската настава и семинарите. За да пристапи на завршен испит, треба да го положи предвидениот тест.		
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови		30

	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		10
	19.3.	Завршен испит: бодови		60
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 на 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.	Гугувчевски Љ.	Дисфункција на виличниот зглоб		Скопје 2014
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jeffrey P. Okeson	Management of temporomandibular disorders and occlusion, edition 6	Elsevier, Mosby	2008
		2.	Axel Bumann and Ulrich Lotzmann	TMJ Disorders and Orofacial Pain	Grammlich, Pliezhausen	2002

ПРИЛОГ БР. 4