



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ



1	Наслов на наставниот предмет	ДИЗАЈН И ИЗРАБОТКА НА ФУНКЦИОНАЛНИ АПАРАТИ																																					
2	Код	ССЗТФА2																																					
3	Студиска програма	II циклус на стручни специјалистички студии за забни техничари																																					
4	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Стоматолошки факултет-Скопје, Катедра по Ортодонција																																					
5	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус																																					
6	Академска година / семестар	1-ва година	II семестар	Број на ЕКТС кредити	5																																		
8	Наставник	Наставници од катедрата по ортодонција																																					
9	Предуслови за запишување на предметот	Потпис од сите предмети од прв семестар																																					
10	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со сите видови функционални апарати, со можноста за комплетна флексибилност и креативност во нивниот дизајн и изработка, како и персонализирање на елементите и големината на апаратите.																																						
11	Содржина на предметната програма:																																						
	<table border="1"><thead><tr><th>Теоретска настава - методски единици</th><th>Час</th></tr></thead><tbody><tr><td>Запознавање со функционалната оклузија и искористување на функционални сили за ортопедска корекција и растежна модификација</td><td>2</td></tr><tr><td>Земање на отпечатоци од горната и долната вилица, нивно излевање и изработка на студио модел и работен модел со индивидуален и конструкционен загриз</td><td>2</td></tr><tr><td>Конструкционен загриз</td><td>2</td></tr><tr><td>Изработка на активатор во восок, вложување во гипс, испирање, изолирање и дефинитивна изработка во акрилат.</td><td>2</td></tr><tr><td>Виткање на жичени елементи – лабијален лак, петелка за максиларни канини, палатинален лак, лингвален протрузионен лак, штитници за јазик, букални штитови и горни и долни усни пелоти.</td><td>2</td></tr><tr><td>Апарати, инструменти и материјали за изработката на функционалните апарати</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="2">Прв колоквиум</td></tr><tr><td>Изработка на активатор по Grude</td><td>2</td></tr><tr><td>Изработка на редуциран активатор по Schmuth</td><td>2</td></tr><tr><td>Изработка на бионатор и биоактиватор</td><td>2</td></tr><tr><td>Изработка на Twin block апарат</td><td>2</td></tr><tr><td>Изработка на регулатори на функција по Frankel 1</td><td>2</td></tr><tr><td>Изработка на регулатори на функција по Frankel 2</td><td>2</td></tr><tr><td>Изработка на активни мобилно-фиксни функционални апарати</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="2">Втор колоквиум</td></tr><tr><td>Вкупно</td><td>30</td></tr></tbody></table>					Теоретска настава - методски единици	Час	Запознавање со функционалната оклузија и искористување на функционални сили за ортопедска корекција и растежна модификација	2	Земање на отпечатоци од горната и долната вилица, нивно излевање и изработка на студио модел и работен модел со индивидуален и конструкционен загриз	2	Конструкционен загриз	2	Изработка на активатор во восок, вложување во гипс, испирање, изолирање и дефинитивна изработка во акрилат.	2	Виткање на жичени елементи – лабијален лак, петелка за максиларни канини, палатинален лак, лингвален протрузионен лак, штитници за јазик, букални штитови и горни и долни усни пелоти.	2	Апарати, инструменти и материјали за изработката на функционалните апарати	2	Прв колоквиум		Изработка на активатор по Grude	2	Изработка на редуциран активатор по Schmuth	2	Изработка на бионатор и биоактиватор	2	Изработка на Twin block апарат	2	Изработка на регулатори на функција по Frankel 1	2	Изработка на регулатори на функција по Frankel 2	2	Изработка на активни мобилно-фиксни функционални апарати	2	Втор колоквиум		Вкупно	30
	Теоретска настава - методски единици	Час																																					
	Запознавање со функционалната оклузија и искористување на функционални сили за ортопедска корекција и растежна модификација	2																																					
	Земање на отпечатоци од горната и долната вилица, нивно излевање и изработка на студио модел и работен модел со индивидуален и конструкционен загриз	2																																					
	Конструкционен загриз	2																																					
	Изработка на активатор во восок, вложување во гипс, испирање, изолирање и дефинитивна изработка во акрилат.	2																																					
	Виткање на жичени елементи – лабијален лак, петелка за максиларни канини, палатинален лак, лингвален протрузионен лак, штитници за јазик, букални штитови и горни и долни усни пелоти.	2																																					
	Апарати, инструменти и материјали за изработката на функционалните апарати	2																																					
	Прв колоквиум																																						
	Изработка на активатор по Grude	2																																					
	Изработка на редуциран активатор по Schmuth	2																																					
	Изработка на бионатор и биоактиватор	2																																					
	Изработка на Twin block апарат	2																																					
	Изработка на регулатори на функција по Frankel 1	2																																					
	Изработка на регулатори на функција по Frankel 2	2																																					
	Изработка на активни мобилно-фиксни функционални апарати	2																																					
	Втор колоквиум																																						
	Вкупно	30																																					
	<table border="1"><thead><tr><th>Практична настава</th><th>Час</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2">Вежби</td></tr><tr><td>Земање на отпечатоци од горната и долната вилица, нивно излевање и изработка на студио модел и работен модел со индивидуален и конструкционен загриз</td><td>2</td></tr><tr><td>Конструкционен загриз</td><td>2</td></tr><tr><td>Изработка на активатор во восок, вложување во гипс, испирање, изолирање и дефинитивна изработка во акрилат</td><td>2</td></tr><tr><td>Апарати, инструменти и материјали за изработката на функционалните апарати</td><td>2</td></tr><tr><td>Виткање на жичени елементи – лабијален лак, петелка за максиларни канини, палатинален лак, лингвален протрузионен лак, штитници за јазик, букални штитови и горни и долни усни пелоти</td><td>4</td></tr><tr><td colspan="2">Прв колоквиум</td></tr></tbody></table>					Практична настава	Час	Вежби		Земање на отпечатоци од горната и долната вилица, нивно излевање и изработка на студио модел и работен модел со индивидуален и конструкционен загриз	2	Конструкционен загриз	2	Изработка на активатор во восок, вложување во гипс, испирање, изолирање и дефинитивна изработка во акрилат	2	Апарати, инструменти и материјали за изработката на функционалните апарати	2	Виткање на жичени елементи – лабијален лак, петелка за максиларни канини, палатинален лак, лингвален протрузионен лак, штитници за јазик, букални штитови и горни и долни усни пелоти	4	Прв колоквиум																			
	Практична настава	Час																																					
	Вежби																																						
	Земање на отпечатоци од горната и долната вилица, нивно излевање и изработка на студио модел и работен модел со индивидуален и конструкционен загриз	2																																					
Конструкционен загриз	2																																						
Изработка на активатор во восок, вложување во гипс, испирање, изолирање и дефинитивна изработка во акрилат	2																																						
Апарати, инструменти и материјали за изработката на функционалните апарати	2																																						
Виткање на жичени елементи – лабијален лак, петелка за максиларни канини, палатинален лак, лингвален протрузионен лак, штитници за јазик, букални штитови и горни и долни усни пелоти	4																																						
Прв колоквиум																																							



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ



	Изработка на активатор по Grude	2			
	Изработка на бионатор и биоактиватор	4			
	Изработка на Twin block апарат	4			
	Изработка на регулатори на функција по Frankel 1	2			
	Изработка на регулатори на функција по Frankel 2	2			
	Втор колоквиум				
	Вкупно	30			
	студиска истражувачка работа	Час			
	Студијска истражувачка работа(СИР):Анализа на современи релевантни научно-истражувачки трудови од областа функционални апарати	15			
12	Методи на учење: интерактивна настава (теоретска), работа во мали групи (вежби) и други облици предвидени со заедничките критериуми на ЕКТС				
13	Вкупен расположив фонд на време	150 часа			
14	Распределба на расположивото време	Предавања- 30 часа, вежби 30 часа, студиска истражувачка работа- 15 часа, домашно учење и оценување- 75 часа			
15	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	30 часови		
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови		
16	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи			
		16.2. Самостојни задачи	15 часови		
		16.3. Домашно учење	75 часови		
17	Начин на оценување	17.1. Тест	30-50 бодови бодови		
		17.2. Активност и учество на предавања и вежби-15 бодови; Семинарска работа /проект (презентација : писмена и усна)-20 бодови	21-35 бодови		
		17.3. Завршен(усен) испит	9-15 бодови		
18	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 59 бода	5 (пет) (F)		
		од 60 до 67 бода	6 (шест) (E)		
		Од 68 до 75 бода	7 (седум) (D)		
		од 76 до 84 бода	8 (осум) (C)		
		од 85 до 93 бода	9 (девет) (B)		
		од 94 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовна посета на предавања, вежби, активност на истите и освојување на минимум 51 бод од предвидените активности и од двата теста. Доколку студентот не освои минимум 51 бод, во следниот испитен рок ќе полага писмен дел од испитот и тоа со 42праања x 2 бода= 84 бода и завршен испит 16 бода.			
20	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
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 . бр.	Автор	Наслов	Издавач
	1	Зужелова М.	Ортодонција за стручни забни техничари	Стоматолошки факултет-Скопје	2004



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ



	2	Isaacson, K. G., Reed, R. T., and Stephens, C. D.	Functional orthodontic appliances.	Blackwell, Oxford	1990
	3	Orton, H. S.	Functional appliances in orthodontic treatment.	Quintessence, London.	1990
	4	Clark WJ.	Twin Block functional theory applications in dentofacial orthopaedics	Mosby-Wolfe	1995
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред . бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Graber TM, Neumann B	The bionator. Removable orthodontic appliances, ed 2 Chapter 12.	Philadelphia, WB Sanders	1983