

20192063131

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО

Врз основа на член 138 став (3), член 140 став (18), член 142 став (7) и член 144 став (4) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ бр. 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14, 10/15, 61/15, 154/15, 192/15, 17/16, 37/16 и 20/19 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 101/19, 153/19 и 180/19), министерот за здравство донесе

ПРАВИЛНИК ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ПРАВИЛНИКОТ ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИИТЕ И СУПСПЕЦИЈАЛИЗАЦИИТЕ НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ РАБОТНИЦИ СО ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ ОД ОБЛАСТА НА СТОМАТОЛОГИЈАТА И ФАРМАЦИЈАТА И НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ СОРАБОТНИЦИ СО ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ

Член 1

Во Правилникот за специјализациите и супспецијализациите на здравствените работници со високо образование од областа на стоматологијата и фармацијата и на здравствените соработници со високо образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 28/19), во член 2 точката 2 се менува и гласи:

2. МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА	60 месеци
- Општа хирургија	
○ Трауматологија	5 месеци
○ Неурохирургија	3 месеци
○ Торакална хирургија	2 месеци
○ Анестезија	2 месеци
- Пластична хирургија	4 месеци
- Оториноларингологија	2 месеци
- Онкологија	2 месеци
- Ортодонција	1 месец
- Рендгенологија	1 месец
- Трансфузиологија	1 месец
- Орална хирургија	3 месеци
- Максилофацијална хирургија	34 месеци

Член 2

Во член 3 по ставот 2 се додава нов став 3, кој гласи:
„Здравствените работници со високо образование од областа на фармацијата можат да специјализираат и медицинска биохемија согласно плановите и програмите за специјализација на здравствените работници со високо образование од областа на медицината.“

Член 3

Во член 5 табелата се заменува со нова табела, која гласи:

Реден број	Вид на специјализација	Соодветен факултет	Времетраење во месеци
1.	Медицинска генетика	Природно математички факултет-отсек: биологија и отсек молекуларна биологија и биотехнички факултет;	36 месеци
2.	Санитарна хемија	Технолошки факултет-отсек: прехранбена технологија; Природно математички факултет-отсек: хемија, аналитичка биохемија, биологија, биохемиско-физиолошка насока; Факултет за земјоделски науки и храна: студиска програма за преработка на земјоделски производи и студиска програма за еколошко земјоделство;	36 месеци

		Биотехнички факултет	
3.	Медицинска психологија	Филозофски факултет-отсек: психологија;	36 месеци
4.	Медицинска нуклеарна физика	Природно математички факултет-отсек: физика; Електротехнички факултет-отсек: електроника;	36 месеци

Член 4

Прилозите бр. 2 и 3 се заменуваат со нови Прилози бр. 2 и 3, кои се составен дел на овој правилник.

Член 5

На барање на здравствените работници со високо образование од областа на стоматологијата запишани на специјализацијата по максилофацијална хирургија согласно Правилникот за специјализациите и супспецијализациите на здравствените работници со високо образование од областа на стоматологијата и фармацијата и на здравствените соработници со високо образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 28/19), од страна на високообразовната установа од областа на стоматологијата им се признава специјалистичкиот стаж со времетраење од 60 месеци кој е спроведен до денот на влегувањето во сила на овој правилник доколку се утврди дека времетраењето и деловите на спроведениот специјалистички стаж се соодветни со планот и програмата за специјализација по максилофацијална хирургија пропишани со овој правилник, а специјалистичкиот испит ќе го полагаат според планот и програмата за специјализација по максилофацијална хирургија пропишани со овој правилник.

Член 6

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Северна Македонија“.

Бр. 17-6446/1
11 септември 2019 година
Скопје

Министер за здравство,
Доц. д-р **Венко Филипче**, с.р.

Прилог бр. 2

**КНИГА ЗА ЕВИДЕНЦИЈА ЗА СПРОВЕДЕНИТЕ ПОСТАПКИ И ИНТЕРВЕНЦИИ ВО ТЕКОТ НА
СТАЖОТ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИИТЕ И СУПСПЕЦИЈАЛИЗАЦИИТЕ**

1.СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

Реден број	Интервенции во ФИКСНА ПРОТЕТИКА	
1.	Документирани специјалистички прегледи	90
2.	Едноделно леани фасетирани коронки	30
3.	Атипични коронки	20
4.	Телескопски коронки	3
5.	Компјутерско дизајнирање и изработка на коронки	5
6.	Метал-керамички коронки	30
7.	Инлеј, Онлеј	2
8.	Коронки од церомери	3
9.	Коронки над импланти	3
10.	Едноставни мостови – до четири члена	10
11.	Сложени мостови – повеќе од четири члена	10
12.	Мостови во дисгнатиски услови	1
13.	Адхезивни мостови	1

Реден број	Интервенции во МОБИЛНА ПРОТЕТИКА	
1.	Тотални протези во еугнат меѓувличен однос	20
2.	Тотални протези во дисгнатиски услови	5
3.	Имедијатна протеза	3
4.	Парцијална скелетирана протеза	20
5.	Покровни протези	5
6.	Нагризни шини	2
7.	Реоклудирање на протези	10
8.	Репаратури на парцијални и тотални протези	10
9.	Подлагање на тотални протези - директно	5
10.	Подлагање на парцијални протези - директно	5
11.	Отпечаток за лабораториско подлагање на тотални протези	5
12.	Отпечаток за лабораториско подлагање на парцијални протези	5

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	7. Инлеј, Онлеј			
	8. Коронки од церомери			
	9. Коронки над импланти			
	10. Едноставни мостови – до четири члена			
	11. Сложени мостови – повеќе од четири члена			

	12. Мостови во дисгнатиски услови			
	13. Адхезивни мостови			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА МОБИЛНА ПРОТЕТИКА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1. Тотални протези во еугнат меѓувиличен однос			
	2. Тотални протези во дисгнатиски услови			
	3. Иmediјатна протеза			
	4. Парцијална скелетирана протеза			

[illegible]

	9. Подлагање на тотални протези - директно			
	10. Подлагање на парцијални протези - директно			
	11. Отпечаток за лабораториско подлагање на тотални протези			
	12. Отпечаток за лабораториско подлагање на парцијални протези			

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по детска и превентивна стоматологија и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

ФИКСНА ПРОТЕТИКА	СТОМАТОЛОШКА	ДАТУМ:
МОБИЛНА ПРОТЕТИКА	СТОМАТОЛОШКА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:		

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

2.ОРТОДОНЦИЈА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

Реден број	Интервенции во ОРТОДОНЦИЈА	
1.	Документирани специјалистички прегледи	90
2.	Активни мобилни апарати	12
3.	Функционални апарати	6
4.	Екстраорални апарати	5
5.	Сегментирани апарати	5
6.	Фиксни апарати	15
7.	Ретенциски апарати	3
8.	Лекување на расцепи	4
9.	Комбинирано ортодонтско-хирушко лекување	4
10.	Комбинирано ортодонтско-пародонтално лекување	4
11.	Комбинирано ортодонтско-протетско лекување	4

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	4. Екстраорални апарати			
	5. Сегментирани апарати			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	6. Фиксни апарати			
	7. Ретенциски апарати			
	8. Лекување на расцепи			

	9. Комбинирано ортодонтско-хирушко лекување			
	10. Комбинирано ортодонтско-пародонтално лекување			
	11. Комбинирано ортодонтско-протетско лекување			

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по ортодонција и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

ОРТОДОНЦИЈА I (Основни ортодонтски подрачја)	ДАТУМ:
ОРТОДОНЦИЈА II (Ортодонтски техники)	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

ОРТОДОНЦИЈА	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

3.ПАРОДОНТОЛОГИЈА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

Реден број	Интервенции во ПАРОДОНТОЛОГИЈА	
1.	Преглед, дијагностика и план на терапија на пациенти со пародонтална болест	40
2.	Анамнеза, преглед и запис на состојбите кај пациенти со пародонтална болест	30
3.	Пародонтално-хирушки постапки	25
4.	Поставување на дентални импланти	3-5

Потполно документиран случај (слики, модели, фотографии, клинички мерења) на спроведена пародонтална терапија од почеток до фаза на одржување на тераписките резултати кај најмалку 5 пациенти.

[illegible]

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	4. Поставување на дентални импланти			

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по пародонтологија и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

ПАРОДОНТОЛОГИЈА I	ДАТУМ:
ПАРОДОНТОЛОГИЈА II	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

ПАРОДОНТОЛОГИЈА	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

4.ОРАЛНА ХИРУРГИЈА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

	Интервенции во ОРАЛНА ХИРУРГИЈА	
1.	Типични и оперативни екстракции	190
2.	Отстранување на ретенирани – импактирани заби	70
3.	Апикотомија	40
4.	Одонтогени цисти	20
5.	Претпротетски хируршки интервенции	35
6.	Хируршко – ортодонтски интервенции	35
7.	Затварање на ороантрална комуникација (5 асистенции,3 интервенции)	
8.	Вградување на денални импланти	10

Максилофацијална хирургија

асистенции

Операции на максиларниот синус	20
Лечење на фрактури на вилица (конзервативно или хируршко)	10
Лечење на фрактура на зигоматична коска	5
Лечење на фрактура на средниот дел на скелетот на лицето	3
Малигноми	5
Расцепи	5
Ортогнатски операции	5

Пластична и реконструктивна хирургија асистенции

З - пластика	3
Ексцизија на лузна на лицето	3
Земање слободен трансплантат од кожа	1
Локален резен	2
Лечење на помали тумори на лицето	2

Оториноларингологија

асистенции

Трахеотомија	1
Директоскопија	1
Синоскопија	2

Анестезија, реанимација и интензивна терапија асистенции

Теоретски знаења и учество во следниве интервенции

Учествување при анестезија (воведување, одржување, будење и постоперативно оздравување)	10
Интубација	3
Воведување на венски катетер	10

Онкологија

асистенции

Специјализантот се запознава со основите на радиотерапијата и медикаментното лечење на примарните тумори во максилофацијалната област и метастазите. Комбинираниите хируршки и нехируршки начини на лечење на малигномите

Потребата од работа во група при интердисциплинарно лечење на пациентите со канцер, при програмирањето на дијагностичките и терапевтските постапки	
Значење на хистолошката верификација и типизација и одлучување за степенот на диференцираност на туморот за избор и планирање на терапијата и прогнозата	
Значење на одредувањето на стадиумот на раширеност на болеста пред терапијата според ТНМ системот и дијагностичките начини кои се потребни за тоа (пр. ендоскопија, лимографија, сцинтиграфија, аспирациона биопсија итн.), индикации за различни начини на лечење и нивна комбинација (хирургија, радиотерапија, хемотерапија, ендокрина терапија, имуно терапија) и со тоа во врска со резултатите од лечењето, улогата на хирургијата во онкологијата земајќи ја во предвид нејзината цел(куративна, палијативна, симптоматска, адјувантна, реконструктивна)	
Начела на оперативните техники при малигните тумори земајќи ги предвид можните компликации кои се однесуваат на специфичноста на болеста и можното претходно радиациско или хемиско лечење	
Начела и техника на интраартериална хемотерапија	
Начини на радиотерапија	
Значењето на редовните повремени контролни прегледи по лечењето	
Рехабилитацијата на пациентите болни од рак (физичка, психичка и социјална)	
Цел и значење на задолжителните пријавувања на заболувања од рак и нивна централна регистрација, како и задолжување на докторот да го изврши истото	
Ги запознава типичните патолошки дијагнози и соработка при конзилијарни разговори и прегледи на пациентите со малигном на главата и вратот	
Радиологија	
Специјализантот се запознава со техниката, принципите и интерпретацијата на радиографските истражувачки методи, кои се употребуваат при прегледувањето на главата и вратот. Присуствува на редовни клинички состаноци кои се посветени на патологијата на главата и вратот	
Ортодонција	
Ја извршува дијагностичката постапка и планот за лечење на пациенти	5
Болести на устата и пародонтот	
Учество при пародонтолошки хируршки интервенции	10
Стоматолошка протетика	
Треба да се едуцира во областа на претпротетската хируршка терапија и да се запознае со протетското планирање за постава на денталните импланти. Запознавање со основите на гнатологијата	5
Ургентна медицина	
Специјализантот треба да се запознае со препознавањето на загрозен пациент, потребните сигурносни постапки и можната потреба од прилагодување на орално-хируршките постапки	10

[illegible]

[illegible]

--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

	12. Лечење на фрактура на средниот дел на скелетот на лицето			
	13. Малигноми			
	14. Расцепи			
	15. Ортогнатски операции			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА Пластична и реконструктивна хирургија	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1. 3 - пластика			
	2. Ексцизија на лузна на лицето			

	3. Земање слободен трансплантат од кожа			
	4. Локален резен			
	5. Лечење на помали тумори на лицето			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА Оториноларингологија	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1. Трахеотомија			
	2. Директоскопија			
	3. Синоскопија			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА Анестезија, реанимација и интензивна терапија	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1. Учествовање при анестезија (воведување, одржување, будење и постоперативно оздравување)			
	2. Интубација			

	3. Воведување на венски катетер			
Датум	Вид на интервенција Онкологија	Установа	Амбулантен број	Потпис на едукатор
	Описно:			
Датум	Вид на интервенција Радиологија	Установа	Амбулантен број	Потпис на едукатор
	Описно:			
Датум	Вид на интервенција Ортодонција	Установа	Амбулантен број	Потпис на едукатор
	План на терапија:			
Датум	Вид на интервенција Болести на уста и пародонт	Установа	Амбулантен број	Потпис на едукатор
	Пародонтолошки операции			

Датум	Вид на интервенција Стоматолошка протетика	Установа	Амбулантен број	Потпис на едукатор
	План на терапија:			
Датум	Вид на интервенција Ургентна медицина	Установа	Амбулантен број	Потпис на едукатор
	Описно:			

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по пародонтологија и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

ПАРОДОНТОЛОГИЈА I	ДАТУМ:
ПАРОДОНТОЛОГИЈА II	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

ПАРОДОНТОЛОГИЈА	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

5. ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

**Книшка за евиденција на интервенции и постапки за специјализација по
детска и превентивна стоматологија**

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

Реден број	Интервенции во ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА	
1.	Анамнеза, дијагноза и диференцијална дијагноза, водење картон на пациент и план на терапија	50
2.	Рендгенско или дигитално снимање на заби со анализа на снимка	50
3.	Сложени амалгамски реконструкции на коронки на млечни заби	10
4.	Превентивни реставрации на млади трајни заби	30
5.	Запечатување на фисури на млади трајни заби	50
6.	Композитни реконструкции на фрактурирани коронки на млади трајни заби	10
7.	Жичено-композитни сплнтови за имобилизација на забите	3
8.	Реконструкции со индиректна композитна реставрација	5
9.	Минимално-инвазивни интервенции на млади трајни заби	30
10.	Прекривање на дентинот кај фрактурирани заби со композитен завој	25
11.	Реконструкција на заби со структурни дефекти	5
12.	Реконструкција на заби со дисколорации	5
13.	Ендодонтско лечење на млади трајни заби со незавршен раст на коренот - апексификација	5
14.	Лечење на екстерна или интерна ресорпција на коренот	2
15.	Екстракција на млечни заби со нересорбирани корени	5
16.	Екстракција на млади трајни заби поради ортодонтски индикации	5
17.	Хируршки интервенции на меките орални ткива кај деца	3
18.	Леани надградби на заби со естетски коронки од порцелан	3
19.	Протетско лечење во млечната и трајната дентиција, како и во мешовитата дентиција	3
20.	Конзервативни интервенции на заби кај деца со пречки во развојот и лица со посебни потреби	20
21.	Едукативни предавања на група деца или родители	5

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

--	--	--	--	--

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	ЖИЧЕНО-КОМПОЗИТНИ СПЛИНТОВИ ЗА ИМОБИЛИЗАЦИЈА НА ЗАБИТЕ			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	РЕКОНСТРУКЦИИ СО ИНДИРЕКТНА КОМПОЗИТНА РЕСТАВРАЦИЈА			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	МИНИМАЛНО- ИНВАЗИВНИ ИНТЕРВЕНЦИИ НА МЛАДИ ТРАЈНИ ЗАБИ			

[illegible]

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	РЕКОНСТРУКЦИЈА НА ЗАБИ СО СТРУКТУРНИ ДЕФЕКТИ			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	РЕКОНСТРУКЦИЈА НА ЗАБИ СО ДИСКОЛОРАЦИИ			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕЊЕ НА МЛАДИ ТРАЈНИ ЗАБИ СО НЕЗАВРШЕН РАСТ НА КОРЕНОТ - АПЕКСИФИКАЦИЈА			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	ЛЕЧЕЊЕ НА ЕКСТЕРНА ИЛИ ИНТЕРНА РЕСОРПЦИЈА НА КОРЕНОТ			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

	ЕКСТРАКЦИЈА НА МЛЕЧНИ ЗАБИ СО НЕРЕСОРБИРАНИ КОРЕНИ			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	ЕКСТРАКЦИЈА НА МЛАДИ ТРАЈНИ ЗАБИ ПОРАДИ ОРТОДОНТСКИ ИНДИКАЦИИ			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	ХИРУШКИ ИНТЕРВЕНЦИИ НА МЕКИТЕ ОРАЛНИ ТКИВА КАЈ ДЕЦА			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	ЛЕАНИ НАДГРАДБИ НА ЗАБИ СО ЕСТЕТСКИ КОРОНКИ ОД ПОРЦЕЛАН			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	ПРОТЕТСКО ЛЕЧЕЊЕ ВО МЛЕЧНАТА И ТРАЈНАТА ДЕНТИЦИЈА, КАКО И ВО МЕШОВИТАТА ДЕНТИЦИЈА			

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	КОНВЕРЗАТИВНИ ИНТЕРВЕНЦИИ НА ЗАБИ КАЈ ДЕЦА СО ПРЕЧКИ ВО РАЗВОЈОТ И ЛИЦА СО ПОСЕБНИ ПОТРЕБИ			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	ЕДУКАТИВНИ ПРЕДАВАЊА НА ГРУПА ДЕЦА ИЛИ РОДИТЕЛИ			

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по детска и превентивна стоматологија и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

6. ЕНДОДОНЦИЈА И РЕСТРАВАТИВНА МЕДИЦИНА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

Реден број	Интервенции во ЕНДОДОНЦИЈА И РЕСТРАВАТИВНА МЕДИЦИНА	
1.	Анамнеза, дијагноза и диференцијална дијагноза	50
2.	Ендодонтски третман на пулпити кај еднокорени заби	40
3.	Ендодонтски третман на пулпити кај повеќе корени заби	40
4.	Ендодонтско лечење на гангрена и некроза на пулпа	40
5.	Ендодонтско лечење на заби со акутни и хронични периапикални промени	30
6.	Белење на заби со промена на бојата на коронката на забот	10
7.	Послеендодонтска реконструкција на забна коронка	40
8.	Ендодонтски третман на внатрешна и надворешна ресорпција на корен	10 (5+5)
9.	Ревизија на коренско полнење со присуство на фрагменти од интраканални инструменти	10

Реден број	Интервенции во РЕСТРАВАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА	
1.	Сложени амалгамски надградби со ретенциони колчиња	5
2.	Лабијални фасети од композитен материјал	10
3.	Белење на заби (надворешно и внатрешно)	10
4.	Естетско композитни реставрации на коронката на витални и авитални заби	30
5.	Постендодонтска реставрација на коронката на забот	10
6.	Естетска реставрација на инцизален раб	10
7.	Естетска реставрација на морфолошки аномалии на забните коронки	10
8.	Естетски реставрации на дијастема на фронтални заби	10
9.	Гингивектомија и гингивопластика	5

Анамнеза, дијагноза и диференцијална дијагноза - 50

[illegible]

[illegible]

Ендодонтско лечење на гангрена и некроза на пулпа - 40

[illegible]

[illegible]

ДАТУМ	ВИД НА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН	ПОТПИС НА
-------	--------	----------	------------	-----------

[illegible]

Белење на заби со промена на бојата на коронката на забот -10

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

Послеендодонтска реконструкција на забна коронка - 40

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

[illegible][illegible]

Ревизија на коренско полнење со присуство на фрагменти од интраканални инструменти - 10

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

ПОСТАПКИ ПРИ ЕДУКАЦИЈА ОД ОБЛАСТА НА РЕСТАВРАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

Сложени амалгамски надградби со ретенциони колчиња - 5

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

Лабијални фасети од композитен материјал - 10

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

Белење на заби (надворешно и внатрешно) - 10

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

Естетска реставрација на инцизален раб - 10

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

Естетска реставрација на морфолошки аномалии на забните коронки -10

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

Естетски реставрации на дијастема на фронтални заби - 10

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

Гингивектомија и гингивопластика - 5

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по ендодонција и реставративна стоматологија и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

РЕСТРАВАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА	ДАТУМ:
ЕНДОДОНЦИЈА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

ЕНДОДОНЦИЈА И РЕСТРАВАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

7. ОРАЛНА МЕДИЦИНА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

Реден број	Интервенции во ОРАЛНА МЕДИЦИНА	
1.	Документирани специјалистички прегледи	100
2.	Контролни прегледи	30
3.	Консултативно-конзилијарни прегледи	20
4.	Толкување на лабораториска анализа	40
5.	Земање брис за микробиолошка анализа	30
6.	Земање брис за цитолошка анализа	30
7.	Цитолошка анализа и толкување	30
8.	Земање биопсија за патохистолошки наод	30
9.	Анализа на патохистолошки наод	30
10.	Фокална дијагностика (рендген анализа; Геленов тест)	40
11.	Дефинирање и поставување на дијагноза	40
12.	Одредување на терапија	50
13.	Отстранување на интраорални фактори кои го иницираат и подржуваат заболувањето	20
14.	Земање на материјал за алерго тест	30
15.	Толкување на резултати од алерго тест	30

[illegible]

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	3. Консултативно- конзилијарни прегледи (20)			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	4. Толкување на лабораториска анализа (40)			

[illegible]

[illegible]

[illegible]

72 од 237

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	13. Отстранување на интраорални фактори кои го иницираат и подржуваат заболувањето (30)			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	14. Земање на материјал за алерго тест (30)			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	15. Толкување на резултати од алерго тест (30)			

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по детска и превентивна стоматологија и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

ОРАЛНА МЕДИЦИНА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

ОРАЛНА МЕДИЦИНА	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

8. ПРИМАРНА СТОМАТОЛОШКА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

Реден број	интервенции во ПРИМАРНА СТОМАТОЛОШКА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	
1.	Преглед, дијагностика и план на терапија на пациенти со пародонтални болести	20
	Анамнеза, преглед и запис на состојбите кај пациенти со пародонтална болест	20
	Преглед, дијагностика и план на терапија на пациенти со пародонтални болести	20
2.	Документирани специјалистички прегледи	20
	Контролни прегледи	20
	Консултативно-конзилијарни прегледи	20
	Толкување на лабораториска анализа	20
	Земање брис за микробиолошка анализа	10
	Земање брис за цитолошка анализа	10
	Цитолошка анализа и толкување	10
	Земање биопсија за патохистолошки наод	5
	Анализа на патохистолошки наод	5
3.	Фокална дијагностика (рендген анализа; Геленов тест)	10
	Дефинирање и поставување на дијагноза	10
	Одредување на терапија	10
4.	Припрема на пациент за орално-хируршка интервенција Припрема на пациент со општи заболувања Екстракција на заби	20
5.	Анамнеза, дијагноза и диференцијална дијагноза, водење картон на пациент и план на терапија Реконструкции со индиректна композитна реставрација Минимално-инвазивни интервенции	20
6.	Ендодонтско лечење на млади трајни заби со незавршен раст на коренот - апексификација Лечење на екстерна или интерна ресорпција на коренот Прекривање на дентинот кај фрактурирани заби со композитен завој Жичено-композитни сплнтови за имобилизација на забите Композитни реконструкции на фрактурирани коронки на млади трајни заби	20

7.	Тотални протези во еугнат меѓувиличен однос Тотални протези во дисгнати услови Имедијатна протеза Парцијална скелетирана протеза Репаратури на парцијални и тотални протези Подлагање на тотални протези - директно Подлагање на парцијални протези - директно	20
8.	Документирани специјалистички прегледи Едноделно леани фасетирани коронки Метал-керамички коронки Едноставни мостови - до четири члена	20
9.	Документирани специјалистички прегледи Комбинирано ортодонтско - протетско лекување	5
10.	Едукативни предавања кај различни возрасни групи Запечатување на фисури на млади трајни заби Егзогена флорпрофилакса Презентација за правилно одржување на орална хигиена Превентивни мерки за појава на ортодонтски аномалии Превентивни мерки за појава на пародонтални заболувања Превентивни мерки за појава на малигни заболувања	15

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА Примарна стоматолошка здравствена заштита	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Преглед, дијагностика и план на терапија на пациенти со пародонтални болести			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Анамнеза, преглед и запис на состојбите кај пациенти со пародонтална болест			

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Консултативно- конзилијарни прегледи			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Толкување на лабораториска анализа			

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Земање брис за микробиолошка анализа			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Земање брис за цитолошка анализа			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Цитолошка анализа и толкување			

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Земање биопсија за патохистолошки наод			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Анализа на патохистолошки наод			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Фокална дијагностика (рендген анализа; Геленов тест)			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Дефинирање и поставување на дијагноза			

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Одредување на терапија			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	- Припрема на пациент за орално-хируршка интервенција - Припрема на пациент со општи заболувања - Екстракција на заби			

ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	- Анамнеза, дијагноза и диференцијална дијагноза, водење картон на пациент и план на терапија - Реконструкции со индиректна композитна реставрација - Минимално-инвазивни интервенции			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	- Ендодонтско лечење на млади трајни заби со незавршен раст на			

	коренот-апексификација - Лечење на екстерна или интерна ресорпција на коренот - Прекривање на дентинот кај фрактурирани заби со композитен завој - Жичено-композитни сплинтови за имобилизација на забите - Композитни реконструкции на фрактурирани коронки на млади трајни заби			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	- Тотални протези во еугнат меѓувиличен однос - Тотални протези во дисгнати услови			

	- Иmediјатна протеза - Парцијална скелетирана протеза - Репаратури на парцијални и тотални протези - Подлагање на тотални протези - директно - Подлагање на парцијални протези – директно			
ДАТУМ	ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	УСТАНОВА	АМБУЛАНТЕН БРОЈ	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	- Документирани специјалистички прегледи - Едноделно леани фасетирани коронки - Метал-керамички коронки - Едноставни мостови - до четири члена			

	- Превентивни мерки за појава на ортодонтски аномалии - Превентивни мерки за појава на пародонтални заболувања - Превентивни мерки за појава на малигни заболувања			

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по примарна стоматолошка здравствена заштита и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

ПРИМАРНА СТОМАТОЛОШКА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

ПРИМАРНА СТОМАТОЛОШКА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

9. Максилофацијална хирургија

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
КОМЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

Д Е К А Н

1. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: ОПШТА ХИРУРГИЈА

ТРАУМАТОЛОГИЈА				
ДАТУМ	БРОЈ И НАЗИВ НА ВИДОТ НА ПОСТАПКАТА - операцијата	вид на учество во постапката	УСТАНОВА	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1.Скршеница на долга коска	присуство на операции		
	2.Скршеница на долга коска			
	3.Скршеница на долга коска			
	4.Скршеница на долга коска			
	5.Скршеница на долга коска			
	6.Скршеница на долга коска			
	7.Скршеница на долга коска			
	8.Скршеница на долга коска			
	9.Скршеница на долга коска			
	10.Скршеница на долга коска			
НЕУРОХИРУРГИЈА				
ДАТУМ	БРОЈ И НАЗИВ НА ВИДОТ НА ПОСТАПКАТА - операцијата	вид на учество во постапката	УСТАНОВА	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1.Кранијални трауми	присуство на операции		
	2.Кранијални трауми			
	3.Кранијални трауми			
	1.Кранијални тумори	присуство на операции		
	2.Кранијални тумори			

ТОРАКАЛНА ХИРУРГИЈА				
ДАТУМ	БРОЈ И НАЗИВ НА ВИДОТ НА ПОСТАПКАТА - операцијата	вид на учество во постапката	УСТАНОВА	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1.Торакална дренажа	присуство на операции		
	2.Торакална дренажа			
	3.Торакална дренажа			
	1.Траума на торакс	присуство на операции		
	2.Траума на торакс			
	3.Траума на торакс			
	1.Васкуларни хируршки интервенции	присуство на операции		
	2.Васкуларни хируршки интервенции			
	3.Васкуларни хируршки интервенции			
	4.Васкуларни хируршки интервенции			
	5.Васкуларни хируршки интервенции			

АНЕСТЕЗИЈА		
ДАТУМ	ТЕМАТСКИ СОДРЖИНИ ВО РАМКИ НА ТУРНУСОТ според наставниот план и програма	ПОТПИС НА МЕНТОРОТ
	Основни принципи на локална, регионална и општа анестезија	
	Анестетички средства, аналгетици, миорелаксанти	
	Кардиопулмонална и церебрална реанимација, акутен срцев застој и респираторен арест – методи на лекување	
	Периоперативна и постоперативна грижа за хируршкиот пациент	
	Принципи на дијагностика и терапија на инфективни заболувања кои се манифестираат во пределот на главата и вратот, антибиотска терапија, сепса, компликации од акутни одонтогени инфекции	
	Ургентни состојби при трауматски повреди, интубација, пласирање на интравенска терапија и анестезиолошки постоперативен третман на болни со посебен осврт кон тешки трауми	

Менторот потврдува дека специјализантот успешно го заврши турнусот и може да продолжи со следниот турнус. _____

2. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: ПЛАСТИЧНА И РЕКОНСТРУКТИВНА ХИРУРГИЈА

ПЛАСТИЧНА И РЕКОНСТРУКТИВНА ХИРУРГИЈА				
ДАТУМ	БРОЈ И НАЗИВ НА ВИДОТ НА ПОСТАПКАТА - операцијата	вид на учество во постапката	УСТАНОВА	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1.Естетски интервенции на глава и врат	асистенции		
	2.Естетски интервенции на глава и врат			
	3.Естетски интервенции на глава и врат			
	4.Естетски интервенции на глава и врат			
	5.Естетски интервенции на глава и врат			
	1.Меланоми	асистенции		
	2.Меланоми			
	3.Меланоми			
	4.Меланоми			
	5.Меланоми			
	1.Земање на слободни кожни трансплантати	асистенции		
	2.Земање на слободни кожни трансплантати			
	3.Земање на слободни кожни трансплантати			
	4.Земање на слободни кожни трансплантати			
	5.Земање на слободни кожни трансплантати			
	1.Интервенц. со подигање на локални резени	асистенции		
	2.Интервенц. со подигање на локални резени			
	3.Интервенц. со подигање на локални резени			

Менторот потврдува дека специјализантаот успешно го заврши турнусот и може да продолжи со следниот турнус. _____

3. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЈА

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЈА				
ДАТУМ	БРОЈ И НАЗИВ НА ВИДОТ НА ПОСТАПКАТА - интервенции	вид на учество во постапката	УСТАНОВА	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1.Интервенции на параназални синуси	присуство на интервенциите		
	2.Интервенции на параназални синуси			
	3.Интервенции на параназални синуси			
	4.Интервенции на параназални синуси			
	5.Интервенции на параназални синуси			
	1.Тумори на орофарингс, хируршки третман	присуство на интервенциите		
	2.Тумори на орофарингс, хируршки третман			
	3.Тумори на орофарингс, хируршки третман			
	4.Тумори на орофарингс, хируршки третман			
	5.Тумори на орофарингс, хируршки третман			
	1.Ринопластика	присуство на интервенциите		
	2.Ринопластика			
	3.Ринопластика			
	1.Ендоскопија	присуство на интервенциите		
	2.Ендоскопија			
	3.Ендоскопија			
	1.Страни тела, епитакса	присуство на интервенциите		
	2.Страни тела, епитакса			

Менторот потврдува дека специјализантот успешно го заврши турнусот и може да продолжи со следниот турнус. _____

4. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: ОНКОЛОГИЈА

ОНКОЛОГИЈА				
ДАТУМ	БРОЈ И НАЗИВ НА ВИДОТ НА ПОСТАПКАТА - интервенции	вид на учество во постапката	УСТАНОВА	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	Припрема и оформување на протокол за радио и хемотерапија на пациенти	присуство на интервенцијата		
	Припрема и оформување на протокол за радио и хемотерапија на пациенти			
	Припрема и оформување на протокол за радио и хемотерапија на пациенти			
	Припрема и оформување на протокол за радио и хемотерапија на пациенти			
	Припрема и оформување на протокол за радио и хемотерапија на пациенти			

Менторот потврдува дека специјализантот успешно го заврши турнусот и може да продолжи со следниот турнус. _____

5. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: ОРТОДОНЦИЈА

ОРТОДОНЦИЈА		
ДАТУМ	ТЕМАТСКИ СОДРЖИНИ ВО РАМКИ НА ТУРНУСОТ според наставниот план и програма	ПОТПИС НА МЕНТОРОТ
	Краниофацијална ембриологија	
	Вродени деформитети на виличните коски	
	Хеилогнатопалатошизи	
	Дизгнатни	
	Краниофацијален раст и развој	
	Дијагностика, конзервативно лекување, типови на ортодонтски третман, техники, апарати, индикации	
	Лицеви деформитети, прогнатски промени на вилиците, микрогенна, илатерогенија и нивниот ортодонтски пристап комбиниран со или без хируршки третман	

Менторот потврдува дека специјализантот успешно го заврши турнусот и може да продолжи со следниот турнус. _____

6. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: РЕНТГЕНОЛОГИЈА

РЕНТГЕНОЛОГИЈА		
ДАТУМ	ТЕМАТСКИ СОДРЖИНИ ВО РАМКИ НА ТУРНУСОТ според наставниот план и програм	ПОТПИС НА МЕНТОРОТ
	Типови на радиолошки дијагностички методи, нивна примена во максилофацијалната хирургија, издудување и начини на толкување на различни проекции и снимања на лицевиот скелет	
	Современи методи, компјутеризирана томографија, магнетна резонанца, ангиографија, интервентна радиологија со пределот на главата и вратот	
	Конвенционални рентген снимки, компјутеризирана томографија, магнетна резонанца за промени и трауматски повреди во орофарингсот, лицето – средниот лицев масив и вратна регија.	

Менторот потврдува дека специјализантот успешно го заврши турнусот и може да продолжи со следниот турнус. _____

7. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: ТРАСФУЗИОЛОГИЈА

ТРАСФУЗИОЛОГИЈА		
ДАТУМ	ТЕМАТСКИ СОДРЖИНИ ВО РАМКИ НА ТУРНУСОТ според наставниот план и програм	ПОТПИС НА МЕНТОРОТ
	Крв и крвни деривати, организирање крводарителство, начини на земање и обработка на крв и крвни деривати, основи на терапија со овие средства	
	Индикации за трансфузија, крвна слика, хируршка интервенција, хемостаза, имунобиолошки дефицит, реакции на никопатибилност, компликации	
	Хематолошки состојби кои покрај оперативниот третман бараат и претходна и постоперативна хематолошка подготовка.	

Менторот потврдува дека специјализантот успешно го заврши турнусот и може да продолжи со следниот турнус. _____

8. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: ОРАЛНА ХИРУРГИЈА

ОРАЛНА ХИРУРГИЈА				
ДАТУМ	БРОЈ И НАЗИВ НА ВИДОТ НА ПОСТАПКАТА - интервенции	вид на учество во постапката	УСТАНОВА	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1.Импактирани заби и цисти	асистенции		
	2.Импактирани заби и цисти			
	3.Импактирани заби и цисти			
	4.Импактирани заби и цисти			
	5.Импактирани заби и цисти			
	6.Импактирани заби и цисти			
	7.Импактирани заби и цисти			
	8.Импактирани заби и цисти			
	9.Импактирани заби и цисти			
	10.Импактирани заби и цисти			
	1.Импактирани заби и цисти	операции		
	2.Импактирани заби и цисти			
	3.Импактирани заби и цисти			
	4.Импактирани заби и цисти			
	5.Импактирани заби и цисти			
	1.Апикотомии	асистенции		
	2.Апикотомии			
	3.Апикотомии			
	4.Апикотомии			
	5.Апикотомии			
	6.Апикотомии			
	7.Апикотомии			
	8.Апикотомии			
	1.Апикотомија	операции		
	2.Апикотомија			
	3.Апикотомија			

	1.Мали промени на мукоза	асистенции		
	2.Мали промени на мукоза			
	3.Мали промени на мукоза			
	4.Мали промени на мукоза			
	5.Мали промени на мукоза			
	1.Мали промени на мукоза	операција		
	1.Егзостози и нивелации	асистенции		
	2.Егзостози и нивелации			
	3.Егзостози и нивелации			
	4.Егзостози и нивелации			
	5.Егзостози и нивелации			
	1.Егзостози и нивелации	операција		
	1.Импланти на модел или пациент	асистенции		
	2.Импла нти на модел или пациент			

Менторот потврдува дека специјализантот успешно го заврши турнусот и може да продолжи со следниот турнус. _____

9. НАЗИВ НА ТУРНУСОТ: МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУГИЈА

МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА				
ДАТУМ	БРОЈ И НАЗИВ НА ВИДОТ НА ПОСТАПКАТА - интервенција	вид на учество во постапката	УСТАНОВА	ПОТПИС НА ЕДУКАТОРОТ
	1.Мекоткивни повреди	асистенции		
	2.Мекоткивни повреди			
	3.Мекоткивни повреди			
	4.Мекоткивни повреди			
	5.Мекоткивни повреди			
	6.Мекоткивни повреди			
	7.Мекоткивни повреди			
	8.Мекоткивни повреди			
	9.Мекоткивни повреди			
	10.Мекоткивни повреди			
	11.Мекоткивни повреди			
	12.Мекоткивни повреди			
	13.Мекоткивни повреди			
	14.Мекоткивни повреди			
	15.Мекоткивни повреди			
	1.Мекоткивни повреди	операции		
	2.Мекоткивни повреди			
	3.Мекоткивни повреди			
	4.Мекоткивни повреди			
	5.Мекоткивни повреди			
	6.Мекоткивни повреди			
	7.Мекоткивни повреди			
	8.Мекоткивни повреди			
	9.Мекоткивни повреди			
	10.Мекоткивни повреди	операции		
	11.Мекоткивни повреди			
	12.Мекоткивни повреди			
	13.Мекоткивни повреди			
	14.Мекоткивни повреди			
	15.Мекоткивни повреди			

	16.Мекоткивни повреди			
	17.Мекоткивни повреди			
	18.Мекоткивни повреди			
	19. Мекоткивни повреди			
	20.Мекоткивни повреди			
	1.Фрактури на лицеви коски шинирање	асистенции		
	2.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	3.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	4.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	5.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	6.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	7.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	8.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	9.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	10.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	11.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	12.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	13.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	14.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	15.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	16.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	17.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	18.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	19.Фрактури на лицеви коски шинирање			

	20.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	21.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	22.Фрактури на лицеви коски шинирање	асистенции		
	23.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	24.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	25.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	26.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	27.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	28.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	29.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	30.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	1.Фрактури на лицеви коски шинирање	операции		
	2.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	3.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	4.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	5.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	6.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	7.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	8.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	9.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	10.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	11.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	12.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	13.Фрактури на лицеви коски шинирање			

	14.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	15.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	16.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	17.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	18.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	19.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	20.Фрактури на лицеви коски шинирање			
	1.Фрактури на лицеви коски операција	асистенции		
	2.Фрактури на лицеви коски операција			
	3.Фрактури на лицеви коски операција			
	4.Фрактури на лицеви коски операција	асистенции		
	5.Фрактури на лицеви коски операција			
	6.Фрактури на лицеви коски операција			
	7.Фрактури на лицеви коски операција			
	8.Фрактури на лицеви коски операција			
	9.Фрактури на лицеви коски операција			
	10.Фрактури на лицеви коски операција			
	11.Фрактури на лицеви коски операција			
	12.Фрактури на лицеви коски операција			
	13.Фрактури на лицеви коски операција			
	14.Фрактури на лицеви коски операција			
	15.Фрактури на лицеви коски операција			
	16.Фрактури на лицеви коски операција			
	17.Фрактури на лицеви коски операција			

	18.Фрактури на лицеви коски операција			
	19.Фрактури на лицеви коски операција			
	20.Фрактури на лицеви коски операција			
	1.Фрактури на лицеви коски операција	операции		
	2.Фрактури на лицеви коски операција			
	3.Фрактури на лицеви коски операција			
	1.Субмандибуларна жлезда	асистенции		
	2.Субмандибуларна жлезда			
	3.Субмандибуларна жлезда			
	4.Субмандибуларна жлезда			
	5.Субмандибуларна жлезда			
	6.Субмандибуларна жлезда			
	7.Субмандибуларна жлезда			
	8.Субмандибуларна жлезда			
	9.Субмандибуларна жлезда			
	10.Субмандибуларна жлезда			
	11.Субмандибуларна жлезда			
	12.убмандибуларна жлезда			
	13.Субмандибуларна жлезда	асистенции		
	14.Субмандибуларна жлезда			
	15.Субмандибуларна жлезда			
	1.Субмандибуларна жлезда	операции		
	2.Субмандибуларна жлезда			
	1.Цисти на врат			
	2.Цисти на врат			
	3.Цисти на врат			

	4.Цисти на врат	асистенции		
	5.Цисти на врат			
	6.Цисти на врат			
	7.Цисти на врат			
	8.Цисти на врат			
	9.Цисти на врат			
	10.Цисти на врат			
	1.Цисти на врат	операции		
	1.Репозија на темпоромандибуларен зглоб	асистенции		
	2.Репозија на темпоромандибуларен зглоб			
	3.Репозија на темпоромандибуларен зглоб			
	1.Репозија на темпоромандибуларен зглоб	операција		
	1.Инцизија при воспаленија	асистенции		
	2.Инцизија при воспаленија			
	3.Инцизија при воспаленија			
	4.Инцизија при воспаленија			
	5.Инцизија при воспаленија			
	6.Инцизија при воспаленија			
	7.Инцизија при воспаленија			
	8.Инцизија при воспаленија			
	9.Инцизија при воспаленија			
	10.Инцизија при воспаленија			
	1.Инцизија при воспаленија			
	2.Инцизија при воспаленија			
	3.Инцизија при воспаленија			
	4.Инцизија при воспаленија			

	5.Инцизија при воспаленија	операции		
	6.Инцизија при воспаленија			
	7.Инцизија при воспаленија			
	8.Инцизија при воспаленија			
	9.Инцизија при воспаленија			
	10.Инцизија при воспаленија			
	11.Инцизија при воспаленија			
	12.Инцизија при воспаленија			
	13.Инцизија при воспаленија			
	14.Инцизија при воспаленија			
	15.Инцизија при воспаленија			
	1.Операции на максиларен синус	асистенции		
	2.Операции на максиларен синус			
	3.Операции на максиларен синус			
	4.Операции на максиларен синус			
	5.Операции на максиларен синус			
	6.Операции на максиларен синус			
	7.Операции на максиларен синус			
	8.Операции на максиларен синус			
	9.Операции на максиларен синус			
	10.Операции на максиларен синус			
	11.Операции на максиларен синус			
	12.Операции на максиларен синус			
	13.Операции на максиларен синус			

	14.Операции на максиларен синус			
	15.Операции на максиларен синус			
	16.Операции на максиларен синус			
	17.Операции на максиларен синус			
	18.Операции на максиларен синус			
	19.Операции на максиларен синус			
	20.Операции на максиларен синус			
	1.Операции на максиларен синус	операции		
	2.Операции на максиларен синус			
	1.Тумори во лицево-влична регија	асистенции		
	2.Тумори во лицево-влична регија			
	3.Тумори во лицево-влична регија			
	4.Тумори во лицево-влична регија			
	5.Тумори во лицево-влична регија			
	6.Тумори во лицево-влична регија			
	7.Тумори во лицево-влична регија			
	8.Тумори во лицево-влична регија			
	9.Тумори во лицево-влична регија			
	10.Тумори во лицево-влична регија			
	11.Тумори во лицево-влична регија			
	12.Тумори во лицево-влична регија			
	13.Тумори во лицево-влична регија			
	14.Тумори во лицево-влична регија			
	15.Тумори во лицево-влична регија			

	16.Тумори во лицево-влична регија			
	17.Тумори во лицево-влична регија			
	18.Тумори во лицево-влична регија			
	19.Тумори во лицево-влична регија			
	20.Тумори во лицево-влична регија			
	1.Тумори во лицево-влична регија	операции		
	2.Тумори во лицево-влична регија			
	3.Тумори во лицево-влична регија			
	4.Тумори во лицево-влична регија			
	5.Тумори во лицево-влична регија			
	1.Супраомоходна и блок дисекција	асистенции		
	2.Супраомоходна и блок дисекција			
	3.Супраомоходна и блок дисекција			
	4.Супраомоходна и блок дисекција	асистенции		
	5.Супраомоходна и блок дисекција			
	6.Супраомоходна и блок дисекција			
	7.Супраомоходна и блок дисекција			
	8.Супраомоходна и блок дисекција			
	9.Супраомоходна и блок дисекција			
	10.Супраомоходна и блок дисекција			
	11.Супраомоходна и блок дисекција			
	12.Супраомоходна и блок дисекција			
	13.Супраомоходна и блок дисекција			
	14.Супраомоходна и блок дисекција			

	15.Супрамохидна и блок дисекција			
	1.Супрамохидна и блок дисекција	операции		
	2.Супрамохидна и блок дисекција			
	1.Прогени и протрузии	асистенции		
	2.Прогени и протрузии			
	3.Прогени и протрузии			
	4.Прогени и протрузии			
	5.Прогени и протрузии			
	6.Прогени и протрузии			
	7.Прогени и протрузии			
	8.Прогени и протрузии			
	1.Расцепи	асистенции		
	2.Расцепи			
	3.Расцепи			
	4.Расцепи			
	5.Расцепи			
	6.Расцепи			
	7.Расцепи			
	8.Расцепи			
	9.Расцепи			
	10.Расцепи			
	1.Цисти на вилици	асистенции		
	2.Цисти на вилици			
	3.Цисти на вилици			
	4.Цисти на вилици			
	5.Цисти на вилици			
	6.Цисти на вилици			
	7.Цисти на вилици			
	8.Цисти на вилици			
	9.Цисти на вилици			
	10.Цисти на вилици			
	11.Цисти на вилици			
	12.Цисти на вилици			
	13.Цисти на вилици			
	14.Цисти на вилици			
	15.Цисти на вилици			
	16.Цисти на вилици			

	17.Цисти на вилицы			
	18.Цисти на вилицы			
	19.Цисти на вилицы			
	20.Цисти на вилицы			
	1.Цисти на вилицы	операции		
	2.Цисти на вилицы			
	3.Цисти на вилицы			
	1.Импактирани заби	асистенции		
	2.Импактирани заби			
	3.Импактирани заби			
	4.Импактирани заби			
	5.Импактирани заби			
	6.Импактирани заби			
	7.Импактирани заби			
	8.Импактирани заби			
	9.Импактирани заби	асистенции		
	9.Импактирани заби			
	10.Импактирани заби			
	11.Импактирани заби			
	12.Импактирани заби			
	13.Импактирани заби			
	14.Импактирани заби			
	15.Импактирани заби			
	1.Импактирани заби	операции		
	2.Импактирани заби			
	3.Импактирани заби			
	4.Импактирани заби			
	5.Импактирани заби			
	6.Импактирани заби			
	7.Импактирани заби			
	8.Импактирани заби			
	9.Импактирани заби			
	10.Импактирани заби			
	1.Ексцизии на кожни тумори со резени	асистенции		
	2.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	3.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	4.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	5.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	6.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	7.Ексцизии на кожни тумори со резени			

	8.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	9.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	10.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	11.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	12.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	13.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	14.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	15.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	1.Ексцизии на кожни тумори со резени	операции		
	2.Ексцизии на кожни тумори со резени			
	3.Ексцизии на кожни тумори со резени			

Менторот потврдува дека специјализантаот успешно го заврши турнусот и може да го полага специјалистичкиот испит. _____

10. ОРАЛНА ИМПЛАНТОЛОГИЈА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СУСПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ	
ДАТУМ И МЕСТО НА РАЃАЊЕ	
ТЕЛЕФОН	
ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА	
ГЛАВЕН МЕНТОР	
ДАТУМ НА ОДОБРУВАЊЕ НА СУСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	
ПОЧЕТОК НА СУСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА	

ДЕКАН

Реден број	Интервенции	
1.	Документирани специјалистички прегледи	60
2.	Анализа на ортопантомограм	60
3.	Анализа на 3д компјутерска томографија	30
4.	Планирање за имплантна терапија	30
5.	Анализа на студио модели	15
6.	Предимплантациска припрема на пациентот (за оперативна интервенција)	30
7.	Предимплантациска припрема на пациентот (протетски аспекти)	30
8.	Основни хируршки техники и постапки за постава на импланти (флап дизајн, работа со меко и коскено ткиво,	10
9.	Напредни хируршки техники (постава на имплант со аугментација)	5
10.	Третман на периимплантитис	5
11.	Изработка на супраструктура – коронки со штрафење/цементирање	5/5
12.	Изработка на мобилни супраструктури	5

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Кандидатот ги исполнил сите предвидени постапки и интервенции во текот на спроведување на стажот на специјализацијата по ортодонција и е подготвен за полагање на специјалистичкиот испит.

Дата

Потпис од ментор

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

Орална имплантологија (основни хируршки подрачја)	ДАТУМ:
Орална имплантологија (протетски и парадонтолошки техники)	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

Орална имплантологија	ДАТУМ:
ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА	ДАТУМ:
ПОТПИС НА КОМИСИЈА:	

**ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИИ И СУПСПЕЦИЈАЛИЗАЦИИ
НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ РАБОТНИЦИ СО ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ ОД
ОБЛАСТА НА СТОМАТОЛОГИЈАТА И ФАРМАЦИЈАТА И НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ
СОРАБОТНИЦИ СО ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ**

1. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА

Педодонцијата или детската стоматологија е стоматолошка дисциплина која се занимава со превентивни и тераписки постапки со цел да се сочува оралното здравје кај децата од раѓањето до крајот на адолесценцијата. Педодонцијата вклучува рана дијагноза и третман на многу орални заболувања и состојби во устата на детето и адолесцентите, вклучувајќи го кариесот, пародонталните заболувања, пореметувањето на минерализацијата, пореметување на развојот и никнењето на забите и трауматски повреди, како на здрави, така и на болни и хендикепирани деца.

План на специјализацијата:

Во состав на специјализацијата по детска и превентивна стоматологија потребно е да се усвои теоретски и практично знаење од растот и развојот на забите и орофацијалните структури, телесниот раст и развој, развојните аномалии, кариологија, анатомија, превентива на кариес, ментален развој на детето, проблем во однесување на детето во детска и адолесцентна возраст, земање на анамнеза и поставување на дијагноза, радиографски испитувања и дијагноза, проблем со контрола на болката, седација на деца и адолесценти, третман на кариозни лезии и терапија на кариес, ендодонција во педодонција, итни состојби во педодонција, пародонтални состојби кај деца и адолесценти.

Специјализацијата вклучува и стекнување на знаења за развојните промени на бројот на забите, нивната форма и нивното лечење, развојните дефекти на цврстите забни ткива и нивната терапија, пореметување во ерупцијата и смената на забите, развојот на оклузијата, превентивни и интерцептивни постапки во педодонцијата, трауматски повреди, нивна терапија, следење и долгорочна прогноза, пародонтални промени кај деца и адолесценти, влијание на хроничните заболувања кај децата врз оралното здравје, стоматолошка грижа за деца со посебни потреби и адолесценти, како и мали хируршки зафати кај деца и адолесценти.

Траење на специјализацијата:

- Општи гледишта на специјализацијата (1 месец)
- Теоретска специјалистичка настава (6 месеци)
- Ортодонција (2 месеци)
- Орална хирургија (2 месеци)
- Пародонтологија со орална патологија (2 месеци)
- Фиксна и мобилна протетика (1 месец)
- Детска стоматологија (19 месеци)

Програмата на специјализацијата се темели на 40 часа неделно, 40 работни недели годишно (Вк.4800 часа за 3 години).

Клиничка работа:	2200 часа
Семинари и учење:	600 часа
Предавања:	300 часа
Консултации со ментор:	300 часа
Колоквиуми:	100 часа
Вкупно:	3500 часа
Научно-истражувачка работа:	1000 часа
Учество во додипломатска настава:	300 часа
Вкупно:	1300 часа

Усвоени знаења: Нивоа А-Г

А - Теоретски познавања и самостојни изведувања на интервенцијата

Б - Теоретски познавања и изведувања на интервенцијата со помош на супспецијалист

В - Треба да знае и да знае да го упати на друг специјалист

Г - Треба да е информиран

Теоретската подготовка од педодонција во текот на специјализацијата вклучува предавања, семинарска работа, стручни и научни работилници.

ОПШТИ ГЛЕДИШТА НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА (1 МЕСЕЦ)

- Научно-истражувачка работа
- Донесување на клиничка одлука
- Комуникациски вештини
- Тимска работа
- Управување на системот
- Способност на стекнување и пренесување знаења
- Етика и прописи
- Промоција на здравјето

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА 1

Теоретска специјалистичка настава (6 месеци):

Општ дел на специјализацијата: (Нивоа А-Д)

1. Анатомија на глава и врат (А)

2. Телесен раст и развој на детето (А)

3. Одбрани поглавја од фармакологија (А)

- Локални анестетици и седативи
- Аналгетици и антипиретици
- Антимикробни лекови

4. Одбрани поглавја од микробиологија (Б)

5. Одбрани поглавја од интерна медицина (Б)

- Пореметувања на метаболизмот
- Имунолошки болести
- Реанимација

6. Одбрани поглавја од инфективни болести (Б)

- Бактериски болести
- Вирусни болести
- Габични болести

7. Одбрани поглавја од педијатрија (Б)

- Детски болести и нивната манифестација во усната шуплина
- Ендокрини пореметувања и нивната поврзаност со орофацијалниот систем
- Наследни болести
- Постапување со деца и лица со посебни потреби
- Постапување со анксиозни деца и деца со пречки во однесувањето

8. Орофацијална генетика (Б)

- Генетски пореметувања

9. Етика и однос кон пациентот (А)

- Закон за заштита на правата на пациентот
- Права и обврски на лекарот

Семинари (општ дел)

Тема	час	датум	специјализант	предавач
Анатомија на глава и врат				
Телесен раст и развој на детето				
Одбрани поглавја од фармакологија				
Одбрани поглавја од микробиологија				
Одбрани поглавја од интерна медицина				
Одбрани поглавја од инфектологија				
Одбрани поглавја од педијатрија				
Одбрани поглавја од генетика				

Вкупно часови:

Специјализиран дел на специјализацијата

1. Ембриологија (А)

- Дентофацијален раст и развој
- Параметри за телесен раст и развој, краниофацијални раст и развој на забните структури
- Развој на млечна, мешовита и трајна дентиција
- Раст и развој на забите, пулпата и коренот
- Пореметување на развојот на забите и оралните структури

2. Хистологија (А)

- Хистологија на цврстите забни ткива, пулпата и пародонтот

3. Анатомо-морфологија на забите и орална физиологија (А)

4. Микробиологија (А)

- Орална микробна флора кај млечните и младите трајни заби
- Микробна флора на кариозната лезија
- Микробна флора на воспалителниот процес на ендодонтскиот простор на млечните и младите трајни заби
- Микробна флора на воспалителниот процес на перирадикуларната регија

5. Патологија на забната пулпа кај млечните и младите трајни заби (А)

- Етиологија
- Превентива
- Дијагноза на лезиите на пулпата кај млечни и млади трајни заби

- Ендодонтски техники кај млечни заби (постепена ексакација, директно прекривање на пулпата, парцијална пулпотомија, пулпотомија, пулпектомија и терапија на коренскиот канал)
- Прекривање на раната и реакција на ткивото
- Компликации (млечни заби)
- Апексогенеза
- Апексификација
- Калциум хидроксид
- Формокрезол
- Лекување на кариес и реминерализација на дефектите со озон
- Терапија на пулпата кај млади трајни заби
- Белење на авитални дисколорирани трајни заби
- Менаџирање на итни состојби кај децата

6. Болка, контрола на болката и седација кај деца и адолесценти (А)

- Перцепција на болка кај детето
- Методи на контрола на однесувањето и болката
- Локална аналгезија/локална анестезија
- Индикации и контраиндикации
- Споредни ефекти и компликации врзани со локална анестезија
- Токсичност
- Техники на локална анестезија
- Општа аналгезија
- Седација
- Инхалациона седација - седација со мешавина на азотен оксидул
- Општа анестезија

7. Психички развој на детето (А)

- Облици на однесување и постапување со децата
- Дефиниција и преваленција на денталниот страв и денталната анксиозност
- Принципи на бихејвиоралните техники
- Итни интервенции
- Улога на педодонтот
- Однос родител- дете
- Комуницирање со персоналот и детето

1. Анамнеза и клинички преглед

- Фамилијарна анамнеза
- Медицинска анамнеза
- Стоматолошка анамнеза
- Клинички преглед (општ изглед на главата и вратот, интраорален преглед)
- Преглед на оралната слузница, пародонтот и забите, преглед на Темпоромандибуларниот зглоб, преглед на оклузијата)
- Студио - модели и анализа
- Планирање на лечењето
- Методи на приказ на случаи

2. Превенција на кариесот во педодонцијата (А)

- Значење и стратегии за кариес

- Основи на превенцијата на кариесот (исхрана, орална хигиена, флуориди, запечатување на фисури)
- Превентивни стратегии
- Проценка и идентификација на ризик за појава на кариес
- Тест за активност на кариес за стоматолошка ординација
- Броене на микроорганизми во плакот и плунката
- Превентивна и куративна грижа - координиран пристап

3. Реставративни постапки на млечни и трајни заби (А)

- Примена на кофердам
- Амалгамски и композитни полнења на млечни и трајни заби
- Минимално инвазивни интервенции во педодонција
- Реконструкција на фрактурирани коронки на трајни заби со композити и глас јономери
- Реконструкција на големи дефекти на млади трајни заби по ендодонтски третман
- Инлеј со помош на композитни материјали или керамика
- Изработка на штитници за деца и адолесценти
- Типови на штитници и маски за лице
- Изработка на лесни надградби на забите
- Изработка на коронки, парцијални и тотални протези кај деца и адолесценти

4. Пародонтални состојби кај деца и адолесценти (А)

- Нормални пародонтални состојби
- Бактериски предизвикани воспалителни пародонтални болести
- Превенција на бактериски предизвикани воспалителни пародонтални болести
- Рецесија на гингивата
- Хиперплазија на гингивата
- Хиперплазии на гингивата предизвикана со медикаменти
- Некротизирачка пародонтална болест
- Трауматски улцеративни лезии на гингивата
- Стрептококен гингивитис
- Пубертетски гингивитис
- Генетски болести на пародонтот

5. Орофацијална генетика (А)

- Дијагностицирање на генетските абнормалности на забите и орофацијалните структури
- Генетски синдроми со малформации на забите и орофацијалните структури
- Преглед на пациент и историја на болест
- Изработка на хередограм
- Давање на генетски информации на родителите
- Лекување на деца со хиподонција и различни форми на ектодермални дисплазии
- Естетска реконструкција на заби со структурни генетски дефекти

6. Трауми на забите и орофацијалните структури (А)

- Епидемиолошки аспекти
- Етиологија

- Методи на превенција на дентофацијалните повреди кај децата
- Дијагноза
- Радиолошка дијагноза
- Историја на болест и клинички преглед
- Итни терапевтски постапки - млечни заби
- Итни постапки
- Лекување на фрактура на коронката на забот: едноставни и комплицирани
- Следење и прогноза
- Лечење на фрактури на коренот
- Повреди на алвеоларниот продолжеток
- Реплантација и трансплантација на забите
- Лечење на лукациони повреди на забите
- Лечење на повреди на млечните заби и меките ткива и нивните последици на трајната дентиција
- Трауматски повреди на млечните заби - следење и прогноза

7. Орални мукозни лезии и орална хирургија кај деца и адолесценти (А)

- Орални мукозни лезии (афти, орална кандидијаза, трауматски лезии, мукозни цисти, епулиси, хемангиоми, херпетичен стоматит)
- Хируршки постапки
- Лечење на импактирани заби
- Френулопластика

8. Стоматолошка грижа на деца со пречки во развојот (А)

- Дефиниција и епидемиологија
- Влијание на семејството
- Дете со посебни потреби како стоматолошки пациент
- Ризични фактори за стоматолошки проблеми (исхрана и лекови, проблем на оралната хигиена, мускулна функција)
- Невропсихолошки недостатоци (ментална ретардација, пореметување на аутистичниот спектар, МБД/ДАМП синдром, церебрална парализа)
- Сензорички пречки (слепило и оштетен вид)
- Глувост и оштетување на слухот
- Глуво - слепи деца
- Osteogenesis imperfecta
- Spina bifida
- Жртви на несреќи
- Превенција, исхрана, флуориди и хемиска контрола на плакот

9. Стоматолошко лечење на адолесценти (А)

- Специфичности на однесувањето на адолесцентите
- Развој на дентицијата
- Дентална и орална патологија во адолесценција
- Губење на заби
- Чување на простор

- Печење на генетски условени хиподонции
- Кариес и пародонтопатија кај адолесцентите

10. Радиографски испитувања и дијагноза (А)

- Индикации за радиографски снимки кај децата и адолесцентите
- Периапикални радиографски снимки
- Видови на проекција
- Принципи на радиографски преглед кај асимптоматски деца
- Како да се минимизира зрачењето на пациентот
- Дигитална радиографија и нејзини предности
- Дентална зрелост и одредување на возраста со помош на заби

11. Развој на оклузијата, превентивна и интерцептивна ортодонција (А)

- Развој на оклузијата во млечната дентиција
- Малоклузии во млечната дентиција
- Состојба на просторот
- Малоклузии во мешовитата и трајната дентиција
- Пристап на педодонтот кон ортодонтските проблеми
- Превенција на малоклузии
- Интерцептивен третман на малоклузиите
- Мали интервенции во ортодонција

Проверка на знаењето: влезен колоквиум

Ортодонција: 2 месеци

Содржина: Етиологија и дијагностика на ортодонтските аномалии; превенција на ортодонтски аномалии и интерцептивни интервенции; анализа на денталната и осеалната возраст; анализа на расположливиот простор за никнење на канинот и премоларите; принципи на ортодонтска терапија, индикации, возраст, траење, лечење, фиксни и мобилни апарати.

Проверка на знаењето: Колоквиум

Орална хирургија: 2 месеци

Содржина: Орално - хируршки интервенции кај деца со системски заболувања; екстракции на заби во општа анестезија; апикотомија и алвеотомија; реанимација.

Проверка на знаењето: колоквиум

Педијатрија (со медицинска психологија и психијатрија) 2 месеци

Содржина : Исхрана на доенчињата и децата; детски болести со орални симптоми; болести кои бараат посебен пристап во лечење на забите и устата кај децата: хемофилија, леукемија, болести на срцето, болести на бубрегот, епилепсија, дијабетес; хормонски пореметувања кај децата и манифестации на орофацијалните структури, деца со посебни потреби, глуво - неми деца, анксиозни деца.

Проверка на знаењето: колоквиум

Инфектологија: 1 месец

Содржина: Бактериски инфекции во устата и фарингсот - стрептококни инфекции, дифтерија, фузоспирилози; инфективна моноклеуза; вирусни инфекции на устата и

фарингкот; херпес симплекс, херпес зостер, коксаки вируси, херпангина; егзантемски инфективни заболувања - шарлах, морбили, варицела

Проверка на знаењето: Колоквиум

Пародонтологија и орална патологија: 2 месеци

Содржина: нормални пародонтални состојби, бактериски предизвикани воспалителни пародонтални болести, превенција на бактериски предизвикани воспалителни пародонтални болести, рецесија на гингивата, хиперплазија на гингивата, хиперплазии на гингивата предизвикана со медикаменти, некротизирачка пародонтална болест, трауматски улцеративни лезии на гингивата, стрептококен гингивитис, пубертетски гингивитис, генетски болести на пародонтот, орални мукозни лезии (афти, impetigo contagiosa, орална кандидијаза, трауматски лезии, мукозни цисти, епулиси, хемангиоми, херпетичен стоматит)

Проверка на знаењето: Колоквиум

Фиксна и мобилна протетика: 1 месец

Содржина: Реконструкции со индиректна композитна реставрација, леени надградби на заби со естетски коронки од порцелан, инлеј со помош на композитни материјали или керамика, изработка на штитници за деца и адолесцент, типови на штитници и маски за лице, изработка на леени надградби на забите, протетско лекување во млечната и трајната дентиција, како и во мешовитата дентиција (изработка на коронки, парцијални и тотални протези кај деца и адолесцент).

Проверка на знаење: колоквиум

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА 2

Практичен дел (19 месеци):

Клинички третман на пациенти (според програмата за интервенции)

СПИСОК НА ИНТЕРВЕНЦИИ ПО ПЕДОДОНЦИЈА (А-Б)

Специјализантот треба во текот на 36 месеци да ги заврши и документира следните интервенции:

Реден број	Интервенции во ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА	
1.	Анамнеза, дијагноза и диференцијална дијагноза, водење картон на пациент и план на терапија	50
2.	Рентгенско и дигитално снимање на заби со анализа на снимка	50
3.	Сложени амалгамски реконструкции на коронки на млечни заби	10
4.	Превентивни реставрации на млади трајни заби	30
5.	Запечатување на фисури на млади трајни заби	50
6.	Композитни реконструкции на фрактурирани коронки ма млади трајни заби	10
7.	Жичено-композитни сплинтови за имобилизација на забите	3
8.	Реконструкции со индиректна композитна реставрација	5
9.	Минимално-инвазивни интервенции на млади трајни заби	30

10. Прекривање на дентинот кај фрактурирани заби со композитен завој	25
11. Реконструкција на заби со структурни дефекти	5
12. Реконструкција на заби со дисколорации	5
13. Ендодонтско лечење на млади трајни заби со незавршен раст на корен - апексификација	5
14. Лечење на екстерна или интерна ресорпција на корен	2
15. Екстракција на млечни заби со нересорбирани корени	5
16. Екстракција на млади трајни заби поради ортодонтски индикации	5
17. Еируршки интервенции на меките орални ткива кај деца	3
18. Леени надградби на заби со естетски коронки од порцелан	3
19. Протетско лечење во млечна и трајна дентиција, како и во мешовитата дентиција	3
20. Конзервативни интервенции на заби кај деца со пречки во развој и лица со посебни потреби	20
21. Едукативни предавања на група деца или родители	5

ИЗРАБОТКА НА СЕМИНАРСКА РАБОТА (СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ТРУД) ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

Специјализантот последниот месец од специјалистичкиот стаж (најмалку 14 дена) пред полагање на испитот полага краен колоквиум пред комисија во чијшто состав не е менторот. Крајниот колоквиум опфаќа проверка на целокупното знаење од пропишаната специјалистичка програма. По полагањето на крајниот колоквиум, комисијата впишува завршно мислење во специјалистичката книшка.

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

Специјалистичкиот испит се состои од практичен, и теоретски дел: практичниот дел.

Специјалистичкиот испит се состои од клиничка обработка на случаи, а теоретскиот дел од усна одбрана на специјалистичката работа (семинарскиот труд) и усно одговарање на поставените прашања на испитната комисија.

2. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО ЕНДОДОНЦИЈА И РЕСТАВРАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

Наставна програма:

Специјализацијата по ендодонцијата и реставративната стоматологија се состои од две (2) области.

Ендодонцијата ги опфаќа областите на раст и развој на забната пулпа, корен и придружниот пародонт, дијагностика на болестите на пулпата и перирадикуларните ткива, терапевтски постапки и следење на болеста, обновување на обновените меки и тврди забни и перирадикуларни ткива, ендодонтска хирургија, го проучува и развојот на нови материјали за полнење на канали, нови материјали за изработка на ендодонтски инструменти, техники на инструментација и полнење, материјали за ткивно водена регенерација на коска, епидемиолошки истражувања, како и собирање и објавување на резултати. Работата на специјализантот е насочена кон стекнување и објавување на добиените резултати.

Цел на специјализација:

1. Обука на лекарите за цел обезбедување на висококвалитетна здравствена заштита.
2. Обука на лекарите во професионалниот и научниот напредок.

Структура на специјализација:

Вклучува теоретска и практична работа. Целата настава се одвива врз јасно потврдени научни принципи и клиничко искуство.

План на специјализација:

Во рамките на специјализацијата „ендодонција и реставративна стоматологија“ се усвојува теоретско и практично знаење за растот и развојот на забите, развојни аномалии, анатомија, хистологија и хистопатологија на тврди и меки забни ткива и пародонциум, кариологија, пропеедентика, терапија со полнење ендодонција со соодветен материјал, дентална траума, ендодонтска хирургија и дополнување од другите сродни области на стоматологијата и медицината.

Времетраење на специјализација:

- | | |
|---|-------------|
| - После дипломски студии 2 семестри и запишан курс од областа на специјализацијата. | |
| - ОПШТИ ГЛЕДИШТА НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА | - 1 месец |
| - ТЕОРЕТСКА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА НАСТАВА | - 6 месеци |
| - ОРАЛНА ХИРУРГИЈА | - 1 месец |
| - ПАРОДОНТОЛОГИЈА | - 1 месец |
| - ИНТЕРНА МЕДИЦИНА | - 1 месец |
| - ЕНДОДОНЦИЈА И РЕСТАВРАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА | - 26 месеци |

Вкупно 36 месеци

Часови на специјализација

Програмата за обука се заснова на распоред од 40 часа неделно и 40 работни недели во годината, која изнесува 4800 часа за три години.

2200 часа за клиничка работа.

Семинари, работни групи (сооднос 1:3) 600 часа

300 часа предавања
Консултации со менторот 300 часа
Колоквиуми 100 часа
Вкупно 3500 часа
Истражувачка работа 1000 часа
Учество на додипломска настава 300 часа
Вкупно 1.300 часа

Усвоено знаење: Ниво (А-Г)

А – треба да знае теоријата и независно вршење на постапка

Б – треба да знае теорија и изведување на зафат со помош на супспецијалист

В – треба да знае како да го упати пациентот кај друг специјалист

Г – треба да биде информиран

ОПШТИ ГЛЕДИШТА НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА

- 1 месец

Теоретска настава од областите:

1. Научно истражувачка работа
2. Донесување на клиничка одлука
3. Комуникациски вештини
4. Тимска работа
5. Управување на системот
6. Способност на стекнување и пренесување на знаењето
7. Етика и прописи
8. Промоција на здравјето

ОПШТИ ДЕЛ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА (Ниво А – Г)

- 1 месец

Вклучуваат семинари и работни групи:

1. Анатомија на глава и врат (ниво на знаење А)
2. Одбраните теми од физиологија на човекот (ниво на знаење Б)
 - Вовед во физиологија: клеточна и општа физиологија
 - Нерви и мускули
 - Крвни клетки, имунитет и коагулација на крвта
 - Ендокринологија
3. Избрани теми од биохемија (ниво на знаење Б)
4. Избрани теми од Фармакологија (ниво на знаење Б)
 - Општи принципи на фармакокинетиката и фармакодинамиката
 - Модулатори на имунолошките реакции и воспаленија
 - Антимикробни лекови
 - Аналгетици, антипиретици
 - Локални анестетици, седативи
5. Избрани теми во Микробиологија (ниво на знаење Б)
6. Избрани теми во интерна медицина (ниво на знаење В)
 - Кај ризични пациенти
 - Кардиоваскуларните болести
 - Кардиопулмонални болести и заболувања на органите за дишење
 - Имуни заболувања
 - Метаболични болести
 - Хематопоезиски болести
 - Реанимација

7. Избрани теми од инфективни болести (ниво на знаење В)
 - Бактериски заболувања
 - Вирусни заболувања
 - Габични заболувања
8. Етички и односот кон пациентот (на ниво на знаење А – В)
 - Заштита на правата на пациентите
 - Правата и обврските на лекарите
 - Семинари (општ дел)

Бр.	Тема ментор	час	датум	специјализант
1.	Анатомија на глава и врат			
2.	Одбраните теми во човечката физиологија			
3.	Избрани теми од биохемија			
4.	Избрани теми од фармакологија			
5.	Избрани теми во микробиологија			
6.	Избрани теми од интерна медицина			
7.	Избрани теми од инфективни болести			
Вкупно				

ЕНДОДОНЦИЈА

Наставна програма

Наставната програма е опис на специјализација во областа на ендодонцијата. Специјализацијата опфаќа стекнување на знаења во клиничката ендодонција и ендодонтска хирургија, но исто така, познавање на основни научни поставки, истражување и пишување на научни трудови со времетраење од 14 месеци.

Теоретската надградба од ендодонцијата во тек на 3 месеци од специјализацијата вклучува предавања, семинари, технички и научни работилници.

1. Ембриологија (ниво А)

- Раст и развој на заб, корен и пулпа
- Ембриологија, раст и развој на вилиците и забите
- Остеогенезис
- Амелогенеза (развој, созревање, составот и структурата)
- Дентиногенезис (развој, созревање, составот и структура, биологија и физиологија на дентинот, биологија на одонтобласти)

- Создавање на екстрацелуларниот матрикс
 - Раст и развој на корен
2. Хистологија (ниво на знаење А)
- Хистологија на тврди забни ткива, дентална пулпа и пародонтот
3. Применета анатомија (вклучувајќи орална физиологија) (ниво на знаење А)
- Секачи и канини
 - Премолари
 - Молари
 - Пародонт (анатомијата и физиологијата на алвеоларната слузница, пародонтални лигаменти, алвеоларна коска, анатомија и физиологија на цемент)
 - Забна пулпа (снабдување со крв, лимфна дренажа, инервација)
4. Микробиологија (ниво на знаење А)
- Орална микробна флора
 - Микробна флора на кариозната лезија
 - Микробна флора на воспалителниот процес на ендодонтскиот простор
 - Микробна флора на воспалителниот процес на перирадикуларниот простор
 - Евалуација на пациенти со инфективни болести
5. Стерилизација и дезинфекција (ниво на знаење А)
- Средства, опрема и техники
 - Инструменти
 - Работно поле
6. Патологија на забна пулпа (ниво на знаење А)
- Етиологија
 - Превенција
 - Поделба на пулпит
 - Дегенеративни и регресивни промени на забна пулпа
7. Перирадикуларни лезии (ниво на знаење А)
- Перирадикуларни лезии од пулпално потекло
 - Перирадикуларни лезии од пародонтално потекло
 - Пулпо-пародонтални лезии.
8. Однос кон пациентот (ниво на знаење А)
- Медицинска етика и однос стоматологот и пациент
 - Ризични пациенти
 - Заразни пациенти
 - Психолошки и психијатриски промени во однесувањето на пациентот
 - Премедикација на пациентот
9. Дијагноза и диференцијална дијагноза (ниво на знаење А)
- Анамнеза
 - Дијагностички тестови во ендодонција
 - Ендодонтска радиологија
 - Интраорални снимки

- Читање на рендгенски снимки
10. Одонтогена болка (ниво на знаење А)
- Пулпална болка
 - Перирадикуларна болка
 - Рефлексна болка
 - Пародонтална болка
 - Постоперативна болка
 - Екстраорална болка
11. Неодонтогена болка (болка, вклучувајќи и хронична болка на вратот и главата) (ниво на знаење В)
- Неурофизиологија на болка
 - Неуроваскуларна болка
 - Невропатска болка
 - Каусалгична болка
12. Конструкција на ендодонтски инструменти (ниво на знаење А)
- Рачни инструменти (челик, никел-титаниум)
 - Машински инструменти (челик, никел-титаниум)
 - Ендометар
 - Ултразвучни инструменти
 - Ласер
13. Припрема за ендодонтски третман (Ниво на знаење А)
- Ендодонтска радиографија
 - Ендоскопија
 - Анестезија во ендодонција
 - Поставување на гумена заштита
14. Трепанационен отвор (ниво на знаење А)
- Инструменти
 - Трепанација на горните заб
 - Трепанација на долните заби
15. Медикаменти во коренскиот канал (ниво на знаење А)
- Хемо-механичка обработка (вклучувајќи испирање и дезинфекција)
 - Меѓусеансни медикаменти
16. Определување на работната должина од корен канали (ниво на знаење А)
- Рентгенско определување на должината на канал
 - Одредување со ендометром
17. Техника на инструментацијата на коренски канал (ниво на знаења А)
- Видови и нивна примена
18. Техники на оптурација (ниво на знаење А)
- Материјали за полнење на коренски канали
 - Техники на полнење на коренскиот канал
 - Ладна латерална кондензација

- Топла вертикална кондензација
- Ниско температурни термопластични техники
- Високо-температурна термопластична техника
- Дип техника на канална оптурација
- Техника на полнење со една гутаперка
- Термомеханичка компакција
- Привремено пополнување

19. Оценување на успехот на ендодонтскиот третман (Ниво на знаење А)

- Рентгенска евалуација
- Клиничка евалуација
- Епидемиолошки студии

20. Ревизија на коренско полнење (ниво на знаење А – Б)

- Инструменти
- Хемомеханичка обработка и техники на ревизија
- Отстранување на инструменти од коренските канали

21. Ендодонтска хирургија (ниво на знаење А-Б-В)

- Индикации и контраиндикации
- Пред и пост медикација
- Хируршка инцизија и дренажа
- Кортикални трефинација
- Перирадикуларната хирургија (вклучувајќи ретроградна пополнување)
- Анестезија и хемостаза
- Ендодонтска микрохирургија
- Хемисекција и ампутација на корен
- Оценување на хируршки успех

22. Неуспех и грешки во ендодонтскиот третман (Ниво на знаења А)

- Интраканални (пренесување, запечатување, кршење на инструмент)
- Екстрадикуларни (вклучувајќи перфорација)
- преполнување и недополнетост
- Парестезија
- Емфизем
- Аспирација и аглутинација на инструментот

23. Траума на заб (ниво на знаење А)

- Дијагноза и класификација
- Ендодонтско снабдување траума на коронка и перирадикуларни ткива
- Внатрешна и екстраорална ендодонција
- Снимање и следење на пациентот

24. Дисколорација и белење на коронката на ендодонтски лекувани заби (ниво на знаење А)

- Превенција на дисколорација
- Внатрешно и надворешно белење на забните коронки

25. Педијатриска ендодонција (ниво на знаење В)

26. Геријатриска ендодонција (ниво на знаење А- Б)

27. Ризични групи на пациенти (ниво на знаење А- Б- В)

- Анамнеза
- Дијагноза и диференцијална дијагноза
- План и диференцијална процедури за третман
- Лекови и пред и пост медикација
- Следење на пациентот
- Комуникација со супспецијалист и специјалисти од исти и други гранки.

Семинарски теми од ендодонција

Број	Тема	Час	Датум	Специјализант	Ментор
1	Ембриологија				
2	Хистологија				
3	Применета анатомија				
4	Микробиологија				
5	Стерилизација и дезинфекција				
6	Патологија на забна пулпа				
7	Перирадикуларни лезии				
8	Односот со пациентите, Анамнеза				
9	Дијагноза и диференцијална дијагноза				
10	Одонтогена болка				
11	Неодонтогена болка				
12	Изградба на ендодонтски инструменти				
13	Припрема за ендодонтски третман				
14	Трепанација				
15	Медикаменти во коренскиот канал				
16	Определување на работните должина од коренскиот канали				
17	Техники на инструментација на коренскиот канал				
18	Оптурациони техники				
19	Оценување на успехот на ендодонтскиот третман				
20	Ревизија коренско полнење				
21	Ендодонтска Хирургија				

22	Неуспех и грешки во ендодонтскиот третман				
23	Стоматолошки траума				
24	Коронарна дисколорација и белење на ендодонтски третирани заби				
25	Педијатриска ендодонција				
26	Геријатриска ендодонција				
27	Ризична група на пациенти				
28	Преглед на клинички случаи				
Вкупно часа					

Пред да се премине на клиничка работа потребно е сите интервенции да се утврдат на претклинички вежби. Менторот прави проверка на изработките на специјализантот секој месец, а во тек на турнусот преку колоквиум го проверува стекнатото знаење.

РЕСТАВРАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

Специјализантот во текот на 14 месеци се стекнува со теоретски знаења и практични вештини на реставративни процедури на тврдите забни ткива, третман на кариес и некариозни лезии, траума на тврдите забни структури, сите форми на естетски третмани постендодонтска реставрација на забната коронка.

Теоретската обука во реставративната стоматологија во текот на 3 месеци од специјализацијата вклучува предавања, семинарски труд, стручни и научни работилници.

1. Ембриологија (ниво на знаење А)

- Раст и развој на забите, пулпата и коренот
- Ембриологија, раст и развој на вилиците и забите,
- Остеогенеза
- Амелогенеза (развој, создавање, состав и структура)
- Дентиногенеза (развој, создавање, состав и структура, биологија и физиологија на дентинот, биологија на одонтобласти)
- Создавање на екстрацелуларниот матрикс
- Раст и развој коренот

2. Хистологија и патологија (ниво на знаење А)

- Хистологија на тврдите забни ткива, денталната пулпа и пародонтот
- Хистопатологија на тврдите забни ткива, денталната пулпа, пародонтот, патолошки структури на главата и вратот

3. Применета анатомија (вклучувајќи и орална физиологија) (ниво на знаење А)

- Секачите и канините
- Премолари

- Молари
- Пародонт (анатомија и физиологија на алвеоларната слузница, пародонталниот лигамент, алвеоларната коска, метаболизам на алвеоларната коска, анатомија и физиологија на цементот)
- Дентална пулпа (снабдување со крв, лимфна дренажа, инервација)
- Коските на главата
- Мускулите на главата и вратот
- Крвни садови на главата и вратот
- Нерви на главата и вратот
- Топографска структура

4.Порементувања во структурата на денталните ткива (генетски нарушувања, развојни нарушувања) (ниво на знаење А)

- Нарушување во иницијалниот стадиум на забниот зачеток
- Нарушување за време на морфолошка диференцијација на забниот зачеток
- Нарушување за време на апозиција на тврдите забни ткива
- Нарушување на бојата на забите

5.Нарушувања предизвикани од локални и инфективно-токсични причинители (ниво на знаење А-В)

- Промена на забите
- Промена на пародонтот
- Промена на меките ткива на усната празнина
- Системски промени

6.Физички и хемиски оштетувања на тврдите забни ткива (ниво на знаење А)

- Абразија
- Атриција
- Ендогена ерозија
- Егзогена ерозија
- Идиопатска ерозија

7. Теории за настанување на денталниот кариес (ниво на знаење А)

8.Фактори на денталниот кариес (локални и општи) (ниво на знаење А)

9.Плунка (ниво на знаење А)

- Усна празнина и плунка
- Плунковни жлезди (анатомија и физиологија)
- Состав на плунката
- Пеликула
- Плунка и дентален кариес

10.Орална микрофлора и биофилм на забот (ниво на знаење А)

- Дентобактериски плак (создавање, структура, состав и својства)
- Улогата на плакот за настанување на кариесот

11.Епидемиологија на денталниот кариес (ниво на знаење А)

12.Физичко-хемиски процеси во текот на кариозната лезија (ниво на знаење А)

- Деминерализација и реминерализација на тврдите забни ткива

13. Хистолошки и клинички манифестации на денталниот кариес (ниво на знаење А)

- Реакции во емајл во текот на ерупција
- Промени во емајлот во иницијалната лезија
- Кариес на дентинот
- Кариес на вратот на забот
- Клиничка слика на кариозна лезија
- Поделба на кариесот
- Имунолошки аспекти на денталниот кариес

14. Превенција на кариес (ниво на знаење А)

- Орална хигиена
- Исхрана
- Флуориди

15. Дијагноза на болестите на тврдите забни ткива: општи и специјалистички (ниво на знаење А)

- Анамнеза
- Клиничко испитување на денталниот кариес и некариозни лезии
- Физичко-хемиски испитувања
- Рентгенолошко испитување
- Тестови за одредување за ризик за настанување на денталниот кариес

16. Тераписки процедури тврдите дентални структури (ниво на знаење А)

- Постигнување и одржување на суво работно поле
- Инструменти
- Средства за опрема и техника

17. Терапија за полнење на кавитетите (ниво на знаење А)

- Материјали за заштита на дентинска рана (индиректно и директно прекривање на пулпата)
- Дентински атхезиви
- Средства за премачкување на кавитетот
- Материјали за дефинитивни полнења
- Дентални цементи
- Дентални амалгами
- Композитни материјали
- Стаклени јономери
- Компомери
- Благородни метали
- Керамика

18. Основните принципи за препарација на кавитет (ниво на знаење А)

- Блекови принципи за препарација на кавитети
- Правила за препарација за атхезивни кавитети
- Изработка на атипични кавитети
- Принципи за изработка на кавитети за леани полнења (инлеј, онлеј)
- Основни принципи на естетска реставративна стоматологија

- Минимално-инвазивни постапки на тврдите дентални ткива

19.Постоперативна осетливост на забите (ниво на знаење А)

- Осетливост по атхезивна постапка
- Осетливост по хемиско оштетување на денталното ткиво
- Осетливост по физикално оштетување на забната структура
- Осетливост поради несоодветна оклузија
- Терапија на постоперативна хиперсензитивност

Семинарски теми од реставративна стоматологија

број	Тема	час	датум	Специјализант	Водител
1	Ембриологија (раст и развој на забот, пулпата и коренот)				
2	Хистологија на тврдите дентални ткива				
3	Применета анатомија на забот				
4	Развојни и стекнати заболувања на структурата на тврдите дентални ткива				
5	Физикално- хемиски оштетувања на тврдите дентални ткива				
6	Теории за настанување на дентален кариес, фактори за дентален кариес (локални и општи)				
7	Плунка, орална микрофлора и биофилм				
8	Епидемиологија и превенција на дентален кариес				
9	Физичко-хемиски процеси на кариозната лезија				
10	Хистолошки и клинички изглед на дентален кариес				
11	Подготовка на пациентот, работно поле, инструменти, видови на инструменти				
12	Клиничко тестирање и дијагностицирање на кариес				
13	Препарација на кавитет				
14	Заштита на пулпата (подлоги, лајнери, индиректно прекривање, директно прекривање)				
15	Терапија со полнење				

16	Некариозни цервикални дефекти, функционални и парафункционални пречки, абразија, атриција				
17	Дентален амалгам				
18	Хибридизација на дентин и емајл				
19	Вештачки материјали како замена за дентин				
20	Естетски материјали во реставративната стоматологија				
21	Конфигурациски фактор				
22	Техники на поставување на композит во кавитетот				
23	Завршна обработка на реставрацијата				
24	Композитен инлеј				
25	Керамички инлеј				
26	Златен инлеј				
27	Лабијална фасета директна				
28	Лабијална фасета индиректна				
29	Постендодонтска реставрација на коронката на забот				
30	Техника на белење на забите				
31	Отстранување на постоперативна осетливост				
32	Приказ на клинички случаи				

Опис на клинички процедури

Специјалистички преглед (вклучува дијагноза и диференцијална дијагноза)

ДИЈАГНОСТИКА ВО ЕНДОДОНЦИЈАТА (ниво на знаење А)

- Мерење на проток на крв од пулпата кај заби со завршен раст на корен
- Анестезија во ендодонција (вклучува интераосеална анестезија)
- Земање материјал за цитолошко испитување од канал
- Земање материјал за микробиолошко испитување на каналот
- Употреба на гумена заштита (по заб и квадрант)

АНЕСТЕЗИЈА (ниво на знаење А)

- Субмукозна анестезија
- Спроводна
- Интралигаментарна
- Интрапулпна

ПРЕКРИВАЊЕ НА ПУЛПАТА И АМПУТАЦИЈА (ниво на знаење А)

- Индиректно прекривање.
- Директен прекривање
- Витална ампутација.
- Девиализација со паста.
- Витална екстирпација
- Привремено затворање на кавитетот

ОБРАБОТКА И ПОЛНЕЊЕ НА КАНАЛИТЕ (ниво на знаење А)

- Трепанација, експирпација на пулпата и прва подготовка на каналот
- Определување на работна должина со рентген снимка
- Определување на работна должина со електронски уред
- Инструментација и дезинфекција на коренските канали
- Приимена на медикаментозна вложка во коренскиот канал
- Отстранување на размачкан слој од сидовите на каналот
- Подготовка и полнење на коренските канали

ПОВТОРЕН ЕНДОДОНТСКИ ТРЕТМАН (Ниво на знаења А)

- Отстранување на стари полнења и страни тела од коренските канали

БЕЛЕЊЕ НА ЗАБИТЕ (ниво на знаење А)

- Интракоронарно белење на забите
- Екстракоронарно белење на забите

ТРАУМА (ниво на знаења А)

- Репозиција на заб во алвеола
- Репозиција на фрактура со дислокација, каде деловите се заглавени
- Терапијана авулзија на заб
- Екстраорална ендодонција кај авулзија на заб
- Екстраорална ендодонција кај интернистка реплантација
- Превенција и терапија на надворешна ресорпција на корен на трауматизиран заб

АПЕКСФИКСАЦИЈА (ниво на знаење А)

- Еднокорен заб (калциум хидроксид, минерал триоксид агрегат по посета)
- Повеќекорени заби

АПЕКСОГЕНЕЗА (ниво на знаење А)

- Еднокорени заби
- Повеќекорени заби

ЕНДОДОНТСКА ХИРУРГИЈА (ниво на знаење А)

- Хемисекција, коренска ампутација
- Ресекција на врвот на коренот
- Киретажа на перирадикуларниот простор
- Декомпресија на патолошки промени во периапексот (вклучува трепанација на коска)
- Интраканален имплант
- Автореплантација со полнење на коренскиот канал и ретроградно полнење
- Терапија по ендодонтско хируршки зафат (отстранување на конци, тоалетна на рана)
- Затворање на вертикална коренска фрактура

ОТСТРАНУВАЊЕ НА ПУЛПОЛИТИ (ниво на знаења А)

ТЕРАПИЈА НА ИНТЕРНА РЕСОРПЦИЈА (ниво на знаење А)

ТРЕТМАН НА НАДВОРЕШНА РЕСОРПЦИЈА (ниво на знаење А)

ИЗРАБОТКА НА КАВИТЕТ (ниво на знаење А)

- Амалгамско полнење
- Композитно полнење
- Златен инлеј, онлеј, оверлеј
- Керамички инлеј, онлеј, оверлеј
- Композитен инлеј, онлеј, оверлеј

ИЗРАБОТКА НА КОМПОЗИТНО ПОЛНЕЊЕ (ниво на знаење А)

- Претходна подготовка на дентин и емајл
- Апликација на јономери
- Употреба на дентин врзувачки агенси (дентин атхезиви)

ИЗРАБОТКА НА АМАЛГАМСКО ПОЛНЕЊЕ (на ниво на знаења А)

ИЗРАБОТКА НА инлеј/онлеј/оверлеј - (ниво на знаење А)

- Златен
- Керамички
- Композитен (индиректна и директна метода)

ПОСТЕНДОДОНТСКА САНАЦИЈА НА ЗАБНАТА КОРОНКА (НИВО НА ЗНАЕЊЕ А)

ЕНДОДОНТСКИ ПРЕГЛЕД СО СТАТУС (ниво на знаење А)

- Едноставен случај:
 - Еднокорен и повеќекоренски заб со прави корени, заб без периапикални промени
 - Ендодонтски специјалистички преглед со наод
 - Средно тежок случај:
 - Еднокорен и повеќекоренски заб со прави корени и заб без периапикални промени (степен 1 и 2)
- Тежок случај:
 - Еднокорен или повеќекорен заб со периапикални промени со степен 3 и 4 над 30%, многу закривени коренски канали, пулпо-пародонтални оштетување, оштетување во фуркација

Пред да се премине на клиничка работа потребно е сите интервенции да се утврдат на претклинички вежби. Менторот прави проверка на изработките на специјализантот секој месец, а во тек на турнусот преку колоквиум го проверува стекнатото знаење.

Турнуси

ОРАЛНА ХИРУРГИЈА – 1 месец

Спроведена од страна на Одделот за Орална хирургија.

Специјализантот се запознава со основните принципи на хирургијата, се стекнува со потребните знаења во анестезија, орално хируршки процедури во одонтогени инфекции, хируршки третман на трауматизирани заби, хемостаза, хируршка рана, компликации во употреба на анестетици, специфични општа анестезија, трауматски шок, реанимација, со цел самостојно да врши ендодонтско –хируршки процедури. Колоквиум.

ПАРДОНТОЛОГИЈА – 1 месец

ИНТЕРНА МЕДИЦИНА – 1 МЕСЕЦ

Специјализантот оди на турнус на Клиниката за интерна медицина во определеното време како би се запознал со интернистичката проблематика која може сериозно да го загрози животот или здравјето на пациентот за време на ендодонтското лекување на заби (кардиоваскуларните болести, ендокринолошки заболувања, имунолошки нарушувања, интолеранција на одредени лекови и анестетици). Колоквиум.

ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

Специјализантот последниот месец од специјалистичкиот стаж најдоцна 14 дена пред да полага испит главниот колоквиум пред комисија во која не е вклучен менторот. Главните колоквиуми вклучуваат проверка на целото знаење на пропишаната програма. Откако ќе ги положи главните колоквиуми, менторот го запишува своето мислење во специјализантската книшка.

Специјалистичкиот испит се состои од теоретски и практичен дел:

Практичниот дел од испитот се состои од клиничка изработка на одредени случаи, пред менторот, а теоретскиот дел и усната одбрана на тезата се состои од устен одговор на прашањата на комисијата.

Специјалистички испит трае 3 (три) часа.

СПИСОК НА ИНТЕРВЕНЦИИ ПО ЕНДОДОНЦИЈА И РЕСТАВРАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

Специјализантот во текот на 36 месеци треба да ги заврши и документира следните интервенции:

Реден број	интервенции во ЕНДОДОНЦИЈА	
1	Анамнеза, дијагноза и диференцијална дијагноза	50
2	Ендодонтски третман на пулпити кај еднокорени заби	40
3	Ендодонтски третман на пулпите кај повеќе корени заби	40
4	Ендодонтско лекување на гангрена и некроза на пулпа	40
5	Ендодонтско лекување на заби со акутни и хронични периапикални промени	30
6	Белење на заби со промена на бојата на круната на забот	10
7	Послеендодонтска реконструкција на забна коронка	40

8	Ендодонтски третман на внатрешна и надворешна ресорпција на корен	10 (5+5)
9	Ревизија на коренско полнење со присуство на фрагменти од интраканални инструменти	10

Реден број	Интервенции во РЕСТАВРАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА	
1.	Сложени амалгамски надградби со ретенциони колчиња	5
2.	Лабијални фасети од композитен материјал	10
3.	Белење на заби (надворешно и внатрешно)	10
4.	Естетско композитни реставрации на коронката на витални и авитални заби	30
5.	Постендодонтска реставрација на коронката на забот	10
6.	Естетска реставрација на инцизален раб	10
7.	Естетска реставрација на морфолошки аномалии на забните коронки	10
8.	Естетска реставрации на дијастема на фронтални заби	10
9.	Гингивектомија и гингивопластика	5

3. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО ОРАЛНА ХИРУРГИЈА

Дел од програмата на специјализација е заеднички за сите специјалистички и супспецијалистички програми и содржи теоретска настава од областите; научно-истражувачка работа, донесување на клиничка одлука, комуникациски вештини, тимска работа, управување со системот, способност за стекнување и пренесување на знаења, етика и промоција на здравјето во времетраење од 1 месец.

Траење на структура на специјализацијата

Специјализацијата по орална хирургија трае три години:

- општи гледишта на специјализацијата	1 месец
- теоретска специјалистичка настава (орална хирургија)	6 месеци
- максилофацијална хирургија	9 месеци
- пластична и реконструктивна хирургија	1 месец
- оториноларингологија	1 месец
- анестезија, реанимација и интензивна терапија	1 месец
- онкологија	15 дена
- радиологија	15 дена
- ортодонција	15 дена
- болести на уста и пародонтот	1 месец
- стоматолошка протетика	15 дена
- ургентна медицина	1 месец
- орална хирургија 2	13 месеци

Менторите извршуваат континуиран непосреден или посреден надзор врз стекнувањето на знаења и способности. За да се постигне соодветен квалитет на специјализацијата, стекнатото знаење и способностите на специјализантот се проверуваат со постојан надзор и повремени проверки на знаењето преку полагање на колоквиуми, по завршувањето на квалификациите на одредена наставна единица. Колоквиумите можат да бидат пишани или усни.

Специјализантот барем еднаш годишно јавно го прикажува стекнатото знаење на начин кој секој пат го одредува главниот или непосредниот ментор.

- Претставување на анализата на група пациенти или одреден интересен клинички пример на стручна средба на група стручњаци во наставните простории или надвор од нив;
- Подготовка и водење на клиничка конференција со тема која е опфатена од областа на специјализацијата;
- Објавување на статија во рецензирано домашно или во странско стручно списание со тема од програмата на специјализацијата.

За продолжување на специјализацијата потребни се успешно положени колоквиуми и позитивна оцена секоја година од страна на главниот ментор.

Програма на специјализацијата

Програмата го оспособува кандидатот да:

- Ја совлада етиологијата, патогенезата, клиничката слика и лекувањето на болестите кои спаѓаат во рамките на оралната хирургија и кои ќе ги третира сам или ќе ги насочи на установа од терцијарно ниво;
- Биде квалификуван за основна хируршка техника;

- Ги совлада сите хируршки интервенции кои спаѓаат во рамките на оралната хирургија како и оперативната нега на пациентите;
- Се стекне со знаење за спречување и лекување на постоперативните компликации;
- Ја совлада вештината на менаџирањето на болката и стравот;
- Ги совлада основите на истражувачката дејност;

Специјалистичкото образование му овозможува на специјализантот пошироки познавања за физиологијата на загризот, одонтолошката радиологија, оралната микробиологија и патологија, виличната ортопедија, интерната медицина и сродните хируршки струки.

Специјализантот учествува во сите болнички активности т.е. во амбулантното работење со пациентите, во негата на хоспитализираните пациенти, при хируршката работа, во дневното и ноќното дежурство.

Учествува и во наставата како и во клиничката и базичната истражувачка работа.

Содржина на програмата

Орална и максилофацијална хирургија

Времетраење : 28 месеци

Програмата содржи и 6 месечни теоретски предавања вклучени во турнусот орална хирургија 1. Специјализантот се запознава со оперативната техника во локална инфилтративна и спроводна анестезија како и во општа инхалациона, интравенозна и ендотрахеална анестезија. Треба да асистира, а потоа и самостојно да ги изведе сите оперативни интервенции од оралната хирургија вклучувајќи ја и имплантологијата и амбулантната грижа за пациентот, совладување на компликациите за време на хируршките интервенции и по нив.

Совладување на дијагностиката и лечењето на акутните и хроничните воспаленија. Подготовката на вилицата и забиите носачи за протетско оптоварување. Дијагностиката и основите на терапијата на максилофацијалните повреди и рехабилитацијата на повредените. Основите на хируршката терапија и дисгнатија. Рана дијагностика на малигни тумори. Принцип на лечење на туморите од максилофацијалната област и реконструкција на настанати дефекти. Принципите на лечење на вродените аномалии. Дијагностика и лечење на дисфункции на вилиците и болки во пределот на лицево-виличниот комплекс.

Интервенции кои специјализантот треба да ги изврши:

- | | |
|---|--------------------------------|
| • Типични и оперативни екстракции | 190 |
| • Отстранување на ретинирани-импактирани заби | 70 |
| • Апикотомија | 40 |
| • Одонтогени цисти | 20 |
| • Претпротетски хируршки интервенции | 35 |
| • Хируршко-ортодонтски интервенции | 35 |
| • Затворање на ороантрална комуникации | 5 асистенции,
3 интервенции |
| • Вградување на дентални импланти | 10 |

Максилофацијална хирургија

- | | |
|---|------------------|
| • Операција на максиларниот синус | асистенции
20 |
| • Лечење на фрактури на вилица (конзервативно или хируршко) | 10 |
| • Лечење на фрактура на зигоматичната коска | 5 |

• Лечење на фрактура и средниот дел на скелетот на лицето	3
• Малигноми	5
• Расцепи	5
• Ортогнатски операции	5

Пластична и реконструктивна хирургија

Времетраење : 1 месец

Специјализантот треба да ги запознае основните начела на пластичната и реконструктивната хирургија, транспозиција и трансплантација на ткива, пред се кожа.

	Асистенции
• З-пластика	3
• Ексцизија на лузна на лицето	3
• Земање слободен трансплантат од кожа	1
• Локален резен	2
• Лечење на помали тумори на лицето	2

Оториноларингологија

Времетраење: 1 месец

Специјализантот треба да се запознае со дијагностиката и терапијата на воспаленијата од областа на оториноларингологија со акцент на одонтогено предизвикани воспаленија, како и повредите во областа на оториноларингологија. Дијагностика на туморите, пред се во пределите кои граничат со максилофацијалната област. трахеотомија, нега и лечење на пациентот со трахеотомија. Синускопии. Функционална хирургија на носот. Основи на фонијатрија, логопедија и аудиометрија,

Оперативни интервенции:

Присуствува на оперативни интервенции и да **асистира** на:

• Трахеотомија	1
• Директоскопија	1
• Синоскопија	2

Анестезија, реанимација и интензивна терапија

Времетраење: 1 месец

Специјализантот ги запознава основите на општата анестезија, особеностите на анестезијата кај максилофацијалниот пациент, основни постапки за оживување. Интензивна терапија и нега на оперираниот или повредениот пациент. Теоретско и практично запознавање на различните начини на лечење на постоперативните болки.

Теоретски знаења и учество во следните **интервенции**:

• Учествување при анестезија (воведување, одржување, будење и постоперативно оздравување)	10
• Интубација	3
• Воведување на венски катетер	10

Онкологија

Времетраење : 15 дена

Специјализантот се запознава со:

- Основите на радиотерапија и медикаментното лечење на примарните тумори во максилофацијалната област и метастазите. Комбинираните хируршки и нехируршки начини на лечење на малигномите;

- Потреба од работа во група при интердисциплинарно лечење на пациентите со канцер, при програмирањето на дијагностичките и терапевтските постапки;
- Значење на хистолошката верификација и типизација и одлучување на степенот на диференцираност на туморот за избор и планирање на терапијата и прогнозата;
- Значење на одредувањето и стадиумот на раширеност на болеста пред терапијата според тим системот и дијагностичките начини кои се потребни за тоа (пример: едноскопија, лимографија, сцинтиграфија, аспирациона биопсија итн.), индикации за различни начини на лечење на нивна комбинација (хирургија, радиотерапија, хемотерапија, ендокрина терапија, имунотерапија) и со тоа во врска со резултатите од лечењето, улога на хирургијата во онкологијата имајќи ја предвид нејзината цел (куративна, палијативна, симптоматска, адјувантна, реконструктивна);
- Начелана оперативните техники при малигните тумори земајќи ги предвид можните компликации кои се однесуваат на специфичноста на болеста и можното претходно радиационо или хемиско лечење;
- Начела и техника на интраартериална хемотерапија;
- Начини на радиотерапија;
- Значењето на редовните повремени контроли прегледи по лечењето;
- Рехабилитација на пациентите болни од рак (физичка, психичка и социјална)
- Цел на значење на задолжителните пријавувања на заболувањата од рак и нивна централна регистрација, како и задолжување на докторот да го изврши истото;
- Ги осознава типичните патолошки дијагнози и соработка при конзилијарни разговори и прегледи на пациентите со малигном на главата и вратот.

Радиологија

Времетраење: 15 дена

- Специјализантиот се запознава со техниката, принципите и интерпретацијата на радиографските истражувачки методи, кои се употребуваат при прегледувањето на главата и вратот. Присуствува на редовни клинички состаноци кои се посветени на патологијата на главата и вратот .

Ортодонија

Времетраење : 15 дена

- Ја извршува дијагностичката постапка и планот за лечење на 5 пациенти.

Болести на устата и пародонтот

Времетраење: 1 месец

Интервенции

- Учество при пародонтолошки хируршки интервенции

Стоматолошка протетика

Времетраење : 15 дена

- Треба да се едуцира во областа на претпротетската хируршка терапија и да се запознае со протетското планирање на постава на деналните импланти на 5 пациенти. Запознавање со основите на гнатологијата.

Ургентна медицина

Времетраење: 1 месец

Се запознава со физикалниот преглед на пациентот, интерпретација на дијагнозите на основните интернистички прегледи: биохемиски, ренгенолошки и ЕКГ. Се запознава со препознавањето на ургентните состојби во интерната медицина, нудењето прва помош, дијагностичките и терапевтските постапки, пред се при анафалактичка реакција, застои во дишењето, пречки на срцевиот ритам со застои на срцето и ненадејно губење на свеста. Специјализантот се запознава со препознавањето на загрозен пациент, потребните сигурносни постапки и можната потреба од прилагодувањето на орално-хируршките постапки.

1. Внесувањето под реден број нека претставува хронолошки редослед на квалификација
2. Квалификацијата може да се извршува само ка овластени извршувачи (прилог: табела на овластување)
3. Во случај установата да е овластена само за дел од времетраењето, специјализантот остатокот го извршува во установа која е овластена за целото времетраење
4. Траење на одредената област треба да биде соодветна со програмата на специјализацијата

4.ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО ОРАЛНА МЕДИЦИНА

Орална патологија или болести на устата е стоматолошка дисциплина која се бави со дијагностика, лекување и превенција на болестите на оралната лигавица, плунковните жлезди, оралната фокална инфекција и орофацијалната болка.

Специјалистот по орална патологија треба да биде едуциран за следниве работи:

- Клиничка дијагностика на болестите на оралната лигавица, плунковните жлезди и орофацијалната болка;
- Лабораториска дијагностика на болестите на оралната лигавица;
- Планирање и спроведување на различни терапевски постапки;
- Изведување на комплицирани терапевски постапки;
- Психолошката проценка на пациентите во врска со потребниот третман;
- Мултидисциплинарна соработка во дијагностиката и лекувањето на оралните болести – системска етиологија, како и локална етиологија, со потребните хируршки и останати стоматолошки зафати;
- Практикување на оралната патологија по високо професионални стандарди;
- Практикување на оралната патологија по високи етички законитости;
- Проценка на потребата за спроведување на орално медицинска дијагностика и лекување;
- Клиничка експертиза во презентација, дијагностика и лекување на сите познати болести на оралната лигавица;
- Стручно работење во оралната патологија и едукација на други лица;
- Усовршување на професионални вештини во оралната патологија.

ПЛАН НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ОД ОРАЛНА МЕДИЦИНА ОПШТИ (заеднички) ГЛЕДИШТА НА СТОМАТОЛОГИЈАТА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА ТЕОРЕТСКА НАСТАВА Влезен колоквиум за започнување на стажот

ЕКСТЕРНИ ТУРНУСИ

Интерна медицина – 1 месец

Клиничка имунологија – 1 месец

Дерматологија – 1 месец

Инфектологија – 1 месец

Клиничка психологија и психијатрија – 1 месец

Микробиологија – 1 месец

Општа патологија и цитологија – 1 месец

Пародонтологија – 2 месеци

Орална хирургија – 1 месец

Максилофацијална хирургија-1 месец

По завршување на екстерните турнуси се полагаат предвидените со програма колоквиуми

- ОРАЛНА МЕДИЦИНА - 18 МЕСЕЦИ

Турнус од орална медицина, чиј крај е предвиден за *подготовка на семинарска работа* од областа орална медицина.

По завршување на целиот стаж, полагање на предвидените колоквиуми и изработка на семинарската работа специјализантот полага

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

По полагањето на предиспитниот завршен колоквиум специјализантот полага.

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ

Програмата на специјализацијата се базира на 40 часа неделно и 40 работни недели годишно, што изнесува 4800 часа во тек на три години.

Клиничка работа 2200 часа

Семинари, работни групи (однос 1:3) – 600 часа

Предавање – 300 часа

Колоквиуми – 300 часа

Вкупно 3500 часа

Научноистражувачка работа – 1000 часа

Учество во додипломска настава – 300 часа

Вкупно 4800 часа

Специјализацијата започнува со заедничкиот дел предвиден за сите специјалистички односно супспецијалистички програми при што овој период е вклучен во времето предвидено на матичната област.

Специјализацијата започнува (продолжува) со програмата од соодветната област (матична област), во временски период кој ќе го одреди менторот (до 6 месеци), продолжува со турнусите и завршува со програмата од соодветната област (матичната област).

II БАРАЊА И ЦЕЛИ ВО ПРВА ГОДИНА

1. Семинари/обуки

Овој дел на програмата овозможува детални информации во понатамошната постапка на специјализацијата. Вклучува расправата за литературата, со попис на литературата која ќе се обезбеди каде што е можно. Од специјализантот се очекува да презентира заклучоци и критички да ја оценува релевантната литература за време на заедничката дискусија. Менторот може првите 6 месеци да ги одреди за темелна теоретска подготовка на кандидатот - специјализант, како база за клиничка работа.

1.1 Предмети – теоретска настава

Тема од општиот (заедничкиот) дел предвиден за сите специјалистички односно супспецијалистички програми

- Научно-истражувачка работа
- Донесување на клиничка одлука
- Комуникациски вештини
- Тимска работа
- Управување на системот
- Способност за стекнување и пренесување на знаења
- Етика и прописите
- Промоција на здравјето

1.2. Темы

- Вовед во оралната патологија – биологија и физиологија на оралната лигавица;

- Микробиологија на оралната празнина;
- Механизми на поврзаност на оралната лигавица со организмот;
- Анатомски и хистолошки карактеристика на оралната лигавица;
- Функционални карактеристики на оралната лигавица;
- Патолошки појави на оралната лигавица и нивната симптоматологија;
- Фактори на одбрана на усната празнина;
- Епидемиологија на оралните заболување;
- Класификација на оралните заболувања;
- Дијагностика на оралните заболувања;
- Принципи на терапија на оралните заболувања;
- Фармакотерапија на оралните заболувања;

2. Истражување

Кандидатот учествува во истражувачката програма на Катедрата за орална патологија или во некоја друга програма во која е вклучена Катедрата. Кандидатите ќе бидат одговорни за доделување на тема на проектот и тој дел од својата истражувачка работа ќе ја презентираат пред комисијата за оценка.

2.1. Цели

Со учеството во изведувањето на истражувачкиот проект, специјализантот ќе биде запознаен со начинот на користење на литература. Современите истражувања во оралната патологија, ќе биде упатен во истражувачката работа и неговата писмена презентација, погодна за објавување.

3. Лекување на пациентите

3.1. Цели

Специјализантот треба да ги препознае различните видови болести на оралната лигавица, да го разбира развојот на оралните заболувања, нивните хистопатолошки карактеристики, како и имунолошките реакции во патогенезата на оралните заболувања, да ги научи дијагностичките постапки и да направи план на терапија. Специјализантот ја документира секоја фаза на работата и ги прикажува своите случаи на менторот. По завршувањето на првата година од специјализацијата се очекува да се совладани дијагностичките и тераписките постапки во оралната патологија и тоа да го документира со приказ на случаи.

3.2. Клинички барања

- Вежбање за препознавање на оралните заболувања;
- Поставување на орална дијагноза;
- Принципи на дијагностички постапки;
- Тестирање во дијагностика на оралните заболувања;
- Принципи на тераписки постапки;
- Иницијална орална терапија;
- Одредување на тераписки постапки во однос на дијагнозата на заболувањето;

Во рамките на наведеното, специјализантот треба:

- Да ги совлада постапките за заштита од инфекции во оралната патологија;
- Да биде запознаен со посебните инструменти и апаратура која се користи во оралната патологија.

- Да биде способен да направи опсежен преглед на пациентите со заболување на оралната лигавица, како и да знае да ги документаира. Треба да знае да ја одреди дијагнозата и да предложи план на терапија, со различни терапевтски можности.
- Да биде способен да ја воочи потребата од дополнителна екстраорална дијагностика и соработка со лекари од различни медицински дисциплини.
- Да знае да го упати лекарот стоматолог на понатамошни постапки потребни за да постапката на лекување да се интегрира со останатите постапки во лекувањето на оралните структури и оралната рехабилитација.
- Да биде запознаен со следниве вештини, како би можел да ги спроведува кога се индицирани:
 - земање на анамнестички податоци;
 - проценка на локалниот статус во дијагностиката на оралните заболувања;
 - клинички наод на оралната лигавица;
 - орални клинички тестирања;
 - лабораториски тестирања во дијагностика на оралните болести;
 - земање на материјал за микробиолошки наод;
 - земање на примерок за биопсија;
 - примена на современа апаратура во дијагностичката постапка;
 - примена на постапките на општа терапија на оралните заболувања;
 - примена на постапките на локална терапија на оралните заболувања;
 - примена на современа апаратура во терапевската постапка;
- Да биде во состојба да ги процени сопствените резултати во лекувањето на оралните заболувања и да спроведува понатамошни постапки во одржувањето на оралното здравје на пациентот.

III. БАРАЊА И ЦЕЛИ ВО ВТОРА ГОДИНА

1. Семинари - поуки

По завршување на програмата од прва година, која вклучува потполно совладување на дијагностичките и терапевтските постапки, во овој дел од специјализацијата, специјализантот треба да се посвети на совладување на оралните болести на системските состојби и пореметување во организмот, како и нивното лечење. Начинот на работа е идентичен како и во прва година.

1.1. Предмет - теоретска настава

- Манифестација на генетските пореметувања на оралната слузница
- Манифестација на болестите од респираторниот тракт на оралната слузница
- Манифестација на болестите од кардиоваскуларниот систем на оралната слузница
- Манифестација на реналните заболувања на оралната слузница
- Манифестација на крвните болести во усната празнина
- Ендокрините пореметувања и нивните орални манифестации
- Метаболните пореметувања и нивните орални манифестации
- Кожните заболувања и нивните орални манифестации
- Болестите на гастроинтестиналниот тракт и нивните орални манифестации
- Оралните промени кај нутритивните пореметувања
- Оралните промени кај невролошките заболувања

- Психогените фактори во етиологијата на оралните заболувања
- Оралните манифестации на системските автоимуни пореметувања
- Орални манифестации кај имунодефициентните состојби
- Орални алергенски реакции
- Орални манифестации на васкулитис
- Орални манифестации на парапротеинемии и амилоидоза
- Орални паранеопластични синдроми
- Ризични пациенти во специјалистичката орално-медицинска пракса

1.2.Цели

Специјализантот треба:

- Да биде запознаен со системските болести кои може да доведат до појава на одредени орални заболувања, да ја разбере нивната заемна поврзаност, механизмот на настанување на оралните заболувања како и нивното значење во одредена фаза од развојот на системските заболувања и пореметувања;
- Да ја совлада дијагностичката постапка кај системските заболувања и да знае да ја процени стапката на нивниот ризик, користејќи научно-прифатени методи;
- Да има широко познавање за примена на лековите кои се користат во терапијата на оралните заболувања, како следните: антисептик, антивоспалителни нестероидни лекови, антибиотик, виростатик, антимикотик, аналгетик, антинеуралгик, анестетик, кортикостероид и други имуносупресивни лекови, витамини, епителизанти, антихиперкератотични лекови
- Да биде запознаен со литературата која се однесува на системските заболувања и усната празнина
- Да биде детално запознаен со начините на лекување на системските заболувања кои се манифестираат во усната празнина
- Да биде запознаен со можностите на интердисциплинарните постапки во дијагностицирањето и лекувањето на оралните заболувања поврзани со системските.
- Да биде детално запознаен со потребните постапки кои се однесуваат на начинот на промената на однесувањето на пациентот во однос на промената на исхраната, оралната хигиена, и штетните навики (пушење, алкохол, дрога)

2. Истражување

Барањата се како во прва година со надополнување на програмата за истражување

2.1.Цели

Исти како во првата година.

3. Лекување на пациентите

3.1.Цели

- специјализантот треба да ги усвои специфичноста на дијагностицирањето на системските заболувања, нивната важност во етиологијата на оралните заболувања, како и влијанието на системските болести на организмот врз лекување на оралните заболувања.
- да се усвојат карактеристиките на манифестацијата на системските заболувања во устата заради нивното рано препознавање и да се научат постапките во терапијата на оралните заболувања

3.2. Клинички барања

3.2.1. Дијагностика

- специфични дијагностички постапки кај генетските нарушувања
- дијагностика на оралните заболувања кај имунолошките заболувања
- дијагностика на оралните манифестации кај кардиоваскуларните болести
- дијагностика на оралните манифестации кај респираторните заболувања
- дијагностика на оралните манифестации кај крвните заболувања
- дијагностика на оралните манифестации кај реналните заболувања
- дијагностика на оралните манифестации кај болестите на сврзното ткиво
- дијагностика на оралните заболувања кај ендокрините и нарушувањата на метаболизмот
- дијагностика на оралните заболувања кај гастроинтестиналните и нутрициски нарушувања
- дијагностика на оралните болести кои се јавуваат во склоп на кожните болести
- дијагностика на оралните заболувања и симптомите кои се појавуваат кај неурогените и психогените нарушувања
- дијагностички постапки на оралните заболувања кај ризични пациенти

3.2.2. Терапија

- терапија на оралните заболувања кај системските нарушувања
- терапија на оралните заболувања кај генетските нарушувања и синдроми
- терапија на оралните заболувања кај имунолошките нарушувања

4. Приказ на случаи

За време на втората година од специјализантите се очекува приказ на сработените случаи во дијагностичка постапка и во разни фази на лекување, заради развој на дискусија во рамките на групата. Ова ќе овозможи на специјализантот увид и дискусија за различни клинички случаи и различна дијагностика, планот на терапија и превенција на оралните заболувања.

Презентираните случаи треба да бидат добро документирани и да ги содржат следните податоци:

- Целосна анамнеза
- Клинички орален преглед кој вклучува орални тестирања во дијагностиката на заболувањето
- Лабораториски тестирања во дијагностиката на заболувањата и интерпретација на наодите
- Рентген дијагностика ако е потребно
- Фото документација, на почетокот и во тек на терапијата
- Етиологија на заболувањето
- План на терапијата
- Прогноза на заболувањето
- Превенција на заболувањето

IV. БАРАЊЕ И ЦЕЛИ ВО ТРЕТА ГОДИНА

1. Предмети од теоретска настава
 - оралните преканцерози
 - геријатриски болести на устата

- педијатриски болести на устата
- орални заболувања предизвикани со сексуална трансмисија
- нус појави во устата како резултат на земање на одредени лекови
- повреди на оралната слузница
- егзогени пигментации на оралната слузница
- заболувања на плунковните жлезди
- нарушување на функцијата на плунковните жлезди
- орофацијална болка
- синдром на печење во устата
- нарушувања на сетилото за вкус
- инфекции на оралната слузница и нивна профилакса
- неспецифични бактериски инфекции на усната празнина
- специфични бактериски инфекции на усната празнина
- габични инфекции на усната празнина
- вирусни инфекции на усната празнина
- рикециски и протозоални инфекции на усната празнина
- орална фокална инфекција

2. Цели

За време на третата година од специјализантот се бара да ги совлада сите постапки во дијагностицирањето и лекувањето на оралните заболувања и да се здобие со искуство во тие постапки работејќи во институциите каде се извршува специјализацијата посебно на Клиника.

Специјализантот треба да има усвоени знаења за:

- заболувањата кои се манифестираат во усната празнина и може да преминат во малигнии
- дијагностиката на заболувањата на оралната слузница и нивно препознавање поврзано со возраста на пациентот
- улогата на начинот на трансмисија на заболувањата во етиологијата на оралните заболувања
- влијание на егзогените и јатрогените фактори во етиологијата на оралните заболувања
- улогата на заболувањата на плунковните жлезди во патологијата на устата и нивната етиолошка различност
- улогата на заболувањата на устата во етиологијата на орофацијалните синдроми и синдромот на печење на устата.
- значење и етиологија на нарушувањата на сетилото за вкус
- разновидност на инфекциите кои може да се јават во усната празнина
- значење на оралната фокална инфекција во создавањето на системските заболувања

2.1. Клинички барања

Специјализантот на крајот на специјализацијата треба да ја совлада комплетната патологија на оралната слузница и плунковните жлезди, да биде во состојба да ја спроведе потребната дијагностика и лекување, да ги совлада постапките на интердисциплинарното лекување на пациентите.

ПРОЦЕНКА НА ЗНАЕЊЕТО НА СПЕЦИЈАЛИЗАНТОТ

За време на специјализацијата проценка на знаењето на специјализантот ќе се спроведе на следниот начин:

- Клиничката работа се проверува континуирано во текот на семинарот
- Секои шест месеци од почетокот на специјализацијата се одржуваат колоквиуми и на крајот од академската година се одржуваат испити
- На крајот на секоја академска година специјализантот добива преодна оцена од секој испит, како би можел да ја продолжи специјализацијата.
- Секоја академска година неположениот испит може да се повтори само еднаш. Ако специјализантот клинички не задоволува може да му се даде дополнително време за напредување. Ова дополнително време значи продолжување на специјализацијата и може да се додели само во прва година.
- Во трета година специјализантот самостојно ги спроведува потребните постапки за згрижување на оралните заболувања.
- На крајот од третата година се одржува завршен испит. Специјализантот може да го полага испитот откако сите дотогашни испити успешно ги положил, положил предиспитен завршен колоквиум и откако во клиничката работа е оценет како способен
- Завршниот испит се состои од три дела:
 - Практичен дел, во кој се предвидува обработка на три случаи.
 - Писмен дел, во кој ја презентира својата теза како известување за истражувањата кои ги спровел и кои се подготвени според методологијата на научната работа.
 - Теоретски дел, во кој кандидатот треба да биде способен да одговори на сите прашања од областа на оралната медицина.

ИНТЕРВЕНЦИИ ПО ОРАЛНА МЕДИЦИНА

Специјализантот во текот на специјализацијата самостојно треба да ги изведе следниве орално-медицински постапки:

Реден број	Интервенции во ОРАЛНАТА МЕДИЦИНА	
1	Документирани специјалистички прегледи	100
2	Контролни прегледи	30
3	Консултативно-конзилијарни прегледи	20
4	Толкување на лабораториска анализа	40
5	Земање брис за микробиолошка анализа	30
6	Земање брис за цитолошка анализа	30
7	Цитолошка анализа и толкување	30

8	Земање биопсија за патохистолошки наод	30
9	Анализа на патохистолошки наод	30
10	Фокална дијагностика (рентген анализа; Геленов тест)	40
11	Дефинирање и поставување на дијагноза	40
12	Одредување на терапија	50
13	Отстранување на интраорални фактори кои го иницираат и подржуваат заболувањето	20
14	Земање на материјал за алерго тест	30
15	Толкување на резултати од алерго тест	30

5. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО ОРТОДОНЦИЈА

Општи гледишта на специјализацијата	1 месец
Теоретска специјалистичка настава (ортодонција)	6 месеци
Болести на уста и пародонтот	2 месеци
Детска превентивна стоматологија	2 месеци
Орална хирургија	1 месец
Максилофацијална хирургија	1 месец
Стоматолошка протетика со гнатологија	1 месец
Радиологија	1 месец
Епидемиологија со биостатистика	1 месец
Ортодонција	20 месеци

Структура:

- **Заедничка програма** во траење од 1 месец
- **Основна програма** во траење од 26 месеци
- **Изборни специјалности** во траење од 9 месеци

Општи гледишта на специјализацијата (заедничка програма) содржи теоретска настава од областите: научно-истражувачка работа, донесување на клиничка одлука, комуникациски вештини, тимска работа, управување на системот, способност на стекнување и пренесување на знаење, етика и прописи, и промоција на здравје. Теоретската настава од заедничката програма се изведува во високообразовната установа во траење од 1 месец, и завршува со проверка на стекнатите знаења и вештини преку полагање на колоквиум кај главниот ментор.

Основен програм за специјализација од областа ортодонција содржи теоретска настава во траење од 6 месеци и практична настава во траење од 20 месеци. Теоретската настава од основниот програм се изведува во високообразовната установа и е поделена во два дела:

- **Основни ортодонтски подрачја** (раст и развој на орофацијалниот систем, функции на орофацијалниот систем, етиологија, дијагностички постапки, цели и план на терапија)
- **Ортодонтски техники** (активни мобилни и функционални ортодонтски апарати, фиксни апарати, екстраорални апарати, сегментни фиксни апарати) и **мултидисциплинарни терапевтски постапки**

Изборни специјалности во траење од 9 месеци:

Болести на уста и пародонтологија:	2 месеци
Детска и превентивна стоматологија:	2 месеци
Орална хирургија	1 месец
Максилофацијална хирургија	1 месец
Стоматолошка протетика со гнатологија	1 месец
Радиологија	1 месец
Епидемиологија со биостатистика	1 месец

Дел од завршениот испит е и презентација на документираните резултати до 10 завршени случаи, од пациенти со различни ортодонтски аномалии и тераписки постапки, кои ги започнал и завршил специјализантот (пациентите се уште може да

бидат во фаза на ретенција). Специјализантот треба да биде способен да одговара на прашања од било кој сегмент на ортодонција.

Специјализацијата завршува со полагање на специјалистички испит.

Специјализантот треба да го презентира својот истражувачки труд пред испитната комисија (преглед на литературата и известување за истражувањето кое го спровел кандидатот).

Етапно проверување на знаењето

Сите образовни курсеви (турнуси) завршуваат со проверка на стекнатото потребно знаење на специјализантот во облик на колоквиум, писмени проверки, презентирање на пациенти или семинари. Проверка на знаење врши водителот на образовната програма. Во текот на специјализацијата се одржуваат испити од одредени области по однапред утврден распоред. Специјализантот може да пристапи на следниот колоквиум по положениот претходен.

На крајот на секоја академска година, на секој специјализант му се проценува клиничка дејност.

На крајот на секоја академска година, специјализантот се здобива со преодната оцена од секој колоквиум, како и позитивна оценка за клиничката работа како би можел да продолжи со специјализацијата. Колоквиумот може да се полага два пати, а ако специјализантот не задоволува во клиничката работа може да му се пропише дополнително време за работа (можно е само во првата година).

Специјализантите во текот на специјализацијата треба да изведат научен проект (Клинички или експериментален) и истиот да го презентираат во писмена форма или како предавање.

ИНТЕРВЕНЦИИ

Специјализантот при завршување на специјализацијата треба самостојно да ги изведе сите фази од ортодонтски третман кај најмалку 60 пациенти.

Видови ортодонтски апарати	Број на пациенти
Документирани специјалистички прегледи	90
Мобилни апарати	12
Функционални апарати	6
Екстраорални апарати	5
Сегментни фиксни апарати	5
Фиксни апарати	15
Ретенциски апарати	3
Лекување расцепи на непце	4
Комбиниран ортодонтско-хируршки третман	4
Комбиниран ортодонтско-пародонтолошки третман	4
Комбиниран ортодонтско-протетски третман	4

Специјализантот по ортодонција треба да биде едуциран за следното:

- Дијагноза на дентални, фацијални и функционални аномалии

- Дијагноза на пореметувањата во развојот на дентицијата, фацијалниот раст, и со нив поврзана појава на функционални пореметувања
- Планирање и предвидување на текот на терапијата
- Психолошка процена на пациентот со оглед на ортодонтскиот третман
- Спроведување на интерцептивните ортодонтски мерки
- Изведување едноставни и комплицирани тераписки постапки
- Стручно делување во ортодонција
- Мултидисциплинарна соработка во терапија на особено потребната казуистика, ортодонтско-хируршки пациенти, како и пациенти со расцеп
- Процена на потребата за ортодонтска терапија
- Практикување ортодонција по високо професионални и етички стандарди
- Усовршување на професионални вештини

Специјалистички испит

Составен е од проверка на теоретското знаење и практичните вештини. Се изведува во еден или два меѓусебно поврзани дела. Специјалистичкиот испит од областа ортодонција е составен од 5 дела:

- **Писмен показател на знаењето**, кој се прикажува врз основа на клиничка ортодонција со акцент на дијагнозата, тек на третман и ретенција кај ортодонтските пациенти, и се доставува најмалку 4 недели пред усниот дел од испитот,
- **Теза, објавен научен труд или семинарски труд**, од областа на ортодонција и кандидатот го доставува најмалку 8 недели пред усниот испит,
- **Преставување на документација од 10 пациенти**, кои специјализантот ги лекувал во целост (пациентите да се во фаза на ретенција), примерите да прикажуваат различни аномалии и да ја покажат практичната вештина.
- **Усниот испит** од дијагностика и планирање на ортодонтски третман. Кандидатот дополнително дава краток опис на 10 пациенти, кои ќе ги престава.
- **Преставување и расправа за тезата или семинарскиот труд**. Претставувањето трае 1 час. Половина час трае преставувањето на 10 лекувани пациенти, а преостанатото време (30 минути) е посветено на предложената теза, објавениот труд или семинарскиот труд.

Знаења и вештини

ОПШТИ БИОЛОШКИ И МЕДИЦИНСКИ ТЕМИ

1. Раст и развој на човечко тело (25 часа)

Специјализантот треба да има увид во:

- Соматскиот раст и неговите варијации
- Максимален пубертален раст и неговото влијание на краниофацијалниот комплекс

Специјализантот треба да биде добро упатен во:

- Генетските фактори и надворешни фактори врз соматски раст
- Концепт на хронолошка возраст, одредување на скелетната зрелост, денталната зрелост, како и стадиумите на половиот развој.

2. Анатомија на главата (35 часа)

Познавање на анатомските структури, ткива и органи како и функционалната анатомија неопходно е за следното:

- Раст на краниофацијалниот скелет
- Развој на скелетните деформации
- Дентофацијална ортопедија
- Хируршка корекција на пореметувањата на фацијалната морфологија и малоклузија

3. Генетика (25 часа)

Специјализантот треба да биде запознаен со генетските принципи потребни за разбирање на:

- Развој на глава
- Краниофацијалните малформации

4. Ембриологија на глава (25 часа)

Познавање на ембриологијата на краниофацијалните структури, што овозможува разбирање на нормалниот раст и развој на лицето, влијание на тератогени чинители и со нив поврзаното настанување на расцепи и други конгенитални фацијални малформации.

5. Клеточна биологија (30 часа)

Познавање на цитолошките и биохемиските процеси важни за разбирање:

- Клеточен метаболизам во нормални и патолошки состојби
- Формации и пролиферација на ткива
- Развој на коски, рскавица, заби и мускули
- Раст на лицето
- Темпоромандибуларен зглоб
- Движење на заби и реакција на потпорното ткиво на движењето на забите
- Дентофацијална ортопедија
- Промена на меките ткива поврзано со ортодонтска терапија
- Механизам на ресорпција на корените на заби

6. Физиологија на дишење, говор, голтање и цвакање (мастикација) (20 часа)

Познавање на ороназалните аспекти на повеќе различни начини на дишење

Специјализантот треба да биде добро упатен во:

- Нормален говор и пореметување на говор
- Различен начин на голтање
- Процес на цвакање

7. Синдроми во која е вклучена главата (20 часа)

Специјализантот треба да биде добро упатен во принципите на класификација на синдромите со оглед на етиологијата, прогнозата, и реакцијата на ортодонтска односно хируршката терапија.

8. Психологија на дете, адолесценти и возрасни пациенти (35 часа)

Специјализантот треба да има увид во:

- Концептите и принципи на развојна психологија
- Можности и ограничувања во модификациите на однесување
- Карактеристики на мотивација и соработка со пациентите
- Психолошки особености во пубертет и адолесценција
- Влијание на изгледот на лицето врз самодовербата
- Психолошки аспекти на максилофацијалната хирургија

9. Биостатистика (45 часа)

Специјализантот треба да има увид во статистиката методологија.

Специјализантот треба да биде добро упатен во:

- Вообичаено користење на статистичките методи
- Методи на обработка на податоци

Специјализантот треба да знае самостојно:

- Да ги разбере и процени статистичките податоци од литературата
- Да ги процени вредностите на статистичката методологија и ги интерпретира резултатите од клиничките и научните трудови од областа на ортодонцијата и сродните дисциплини.

10. Епидемиологија (10 часа)

Специјализантот треба да биде добро упатен во:

- Принципите на епидемиолошките истражувања
- Обликување на истражување
- Избор на примерок и условите кои треба да ги задоволува контролната група
- Анализа на податоци и критичка интерпретација на резултатите

11. Истражувачка методологија (35 часа)

Специјализантот треба добро да биде упатен во:

- Научната филозофија
- Етички проблем кај истражувања на луѓе и животни
- Различните методи на обликување на истражувањето.

Специјализантот треба да знае самостојно:

- Да направи аналитички преглед на трудови од биомедицински и клинички истражувања
- Да напише протокол за истражувачки проект
- Да ги интерпретира сопствените истражувачки резултати
- Да ја процени вредноста на заклучоците во истражувачките трудови
- Да ги презентира резултатите од истражувањата во говорна и пишана форма

ОСНОВНИ ОРТОДОНСКИ ПОДРАЧЈА

1. Развој на дентицијата (нормален и пореметен) (60 часа)

Специјализантот треба да ја познава следната материја:

- Развој на нормална оклузија од раѓање до возрасен период
- Варијации во развојот на дентицијата
- Пореметување во бројот, големината, обликот и положбата на забите
- Наследни фактори и надворешни фактори кои влијаат на развојот на дентицијата
- Механизам на настанување и зачестеност на различни малоклузии
- Влијание на агенеза, постоење на прекубројни заби, како и преран губиток или екстракции на млечни и трајни заби во развојот на дентицијата

Специјализантот треба да знае самостојно да го препознае и идентификува развојот на дентицијата со оглед на следното:

- Нормален развој или постои пореметување на развојот
- Достигнат развоен стадиум на дентицијата
- Предвидување на понатамошниот развој
- Можности за интерцептивни методи за подобрување на настанатата состојба

2. Фацијален раст (нормален и пореметен) (50 часа)

Специјализантот треба да има увид во процесот на раст на рскавицата, коските и мускулите.

Специјализантот треба да ја познава следната материја:

- Региите на раст на краниофацијалниот скелет
- Постнатален раст на краниофацијалната регија, вклучително и меките ткива
- Функционалните аспекти на краниофацијалната регија одговорни за фацијалниот раст.
- Индивидуални варијации на обликот на лицето
- Влијание на надворешните фактори врз фацијалниот раст

3. Физиологија и патофизиологија на стоматогнатиот систем (35 часа)

Специјализантот треба да ја знае следната материја:

- Нормална и пореметена функционална оклузија
- Нормални и пореметени структури на меките ткива
- Нормална функција и пореметена функција на темпоромандибуларен зглоб
- Дијагностички постапки поврзани со темпоромандибуларен зглоб

4. Карактеристики на движење (поместување) на забите и дентофацијална ортопедија (35 часа)

Специјализантот треба да знае:

- Процес на ерупција на забите и спонтано движење на забите
- Ефект на различни типови апликација на сила врз клетките и ткивата
- Влијание на составот и јачината на аплицираната сила
- Посттерапевтски промени
- Клеточни аспекти на енхондралниот раст на назалниот септум, кондили и епифизи, како и раст на коски по сүтури и на површина на коска
- Влијание на дентофацијалните ортопедски постапки на ткивата
- Однос на адаптација на ткивата на резултатите од дентофацијалните ортопедски постапки.

5. Радиологија и различни техники на снимање (30 часа)

Познавање на деформитети и патолошки состојби кои може радиографски да се дијагностицираат.

Специјализантот треба да има увид во методите и ризиците во врска со радиографското снимање во ортодонцијата

Специјализантот мора треба добро да биде упатен во дигиталната радиографија и другите техники на снимање.

6. Кефалометрија (вклучително суперпонирање) (45 часа)

Специјализантот треба да го знае следното:

- Препознавање на важни анатомски структури на кефалограм
- Опис на морфологијата на главата врз основа на кефалограм
- Изведување на неколку кефалометриски дијагностички анализи

Познавање на ограничувањето на можностите на рендгенкефалометриската дијагностика.

7. Материјали во ортодонција (25 часа)

Специјализантот треба да ги знае својствата и составот на ортодонтските материјали и треба да ги знае:

- Критериумите за избор на соодветниот материјал за различни ортодонтски постапки
- Правилно да го употребува ортодонтскиот материјал

8. Биомеханика во ортодонција (35 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- Основните принципи на статиката и механиката на материјалите
- Да ги поврзува механиката со клиничките и истражувачките проблеми
- Да ги реши проблемите поврзани со резултантите и еквивалентните сили
- Да ги процени силите со кои делуваат различни ортодонтски апарати.

ОПШТА ОРТОДОНЦИЈА

1. Етиологија (25 часа)

Познавање на наследните фактори и надворешни фактори кои влијаат на постнаталниот развој на дентицијата и растот на лицето.

Познавање на штетното влијание на надворешните фактори

2. Дијагностички постапки (15 часа)

Специјализантот треба да знае:

- Да земе анамнеза
- Да направи исцрпен клинички преглед
- Да ја одреди хабитуалната оклузија, процени функционалната оклузија и положбата на темпоромандибуларен зглоб
- Да ги процени влијанијата на функционалните компоненти на меките ткива врз дентофацијалната морфологија

- Да земе висококвалитетни отпечатоци на денталните лакови, вклучувајќи ги алвеоларните продолжетоци
- Да ги регистрира меѓувилните односи помеѓу образниот лак и да ги фиксираат моделите во артикулатор
- Да фотографира екстраорални и интерорални фотографии
- Да направи добри радиографски снимки за ортодонтска намена

3. Ортодонтска дијагностика, цели и план на терапија (60 часа)

Специјализантот треба да знае:

- Дијагностички да ги процени и класифицира пациентите врз основа на првиот преглед
- Да даде совет за потребите од терапија по првиот преглед, потреба за понатамошна анализа и план на терапија или консултација со други специјалности за понатамошна процена и третман
- Да постави дијагноза имајќи ги во предвид анамнестичките податоци, прегледот на пациентите, денталните модели, фотографии, рентген снимки, кефалограми и други важни податоци
- Да го предвиди можниот ефект на растот и развојот на лицето и забите ако не се спроведе терапијата
- Да ги дефинира целите на терапијата, земајќи ги во предвид различните можности
- Да постави план на терапија за различни типови ортодонтски и дентофацијална аномалии, вклучувајќи ја стратегијата за активна терапија и ретенција, терапевтски мерки, време и редослед на терапевтските постапки, како и да даде прогноза за времетраењето на терапијата и ретенцијата.

4. Анализа на раст и терапија (35 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- Можностите и ограничувањата на различните методи на лонгитудиналните кефалометриски следења на растот и развојот
- Ограничувањата на анализите на раст и промените причинети со терапијата
- Вредноста и ограничувањата во предвидувањето на растот, вклучително и компјутерско предвидување
- Да спроведе анализа на растот врз основа на серија кефалограми
- Да ги воочи промените причинети со терапијата, анализа на цртежи направени во важните фази на терапија

5. Долготраен ефект од ортодонтската терапија (30 часа)

Специјализантот треба да ја знае следната материја:

- Поврзаност на рецидивите со различни аномалии и терапевтски постапки
- Промени кои може да се случат во периодот на ретенција
- Промени после отстранување на ретенциските апарати
- Треба самостојно да знае да го предвиди долгорочниот ефект од ортодонтската терапија за пациентот индивидуално.

6. Јатрогени ефекти од ортодонтската терапија (30 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- Разликите на различните терапевтски постапки и ретенција
- Влијанието на различните услови и возраста на пациентот на јатрогените ефекти
- Можностите за делување во терапија на темпоромандибуларен зглоб
- Влијание на терапијата на пародонталните ткива (долгорочно)
- Факторите кои доведуваат до ресорпција на корените
- Можно влијание на терапијата на дентофацијалниот изглед и естетика

7. Епидемиолошки ортодонтски истражувања (35 часа)

Специјализантот треба да има увид во:

- Основните принципи на епидемиологија
- Превенција и инциденца на ортодонтските аномалии
- Важност од индексот во процената на постоење потреба од ортодонтски третман
- Модели за утврдување потреба за терапија
- Влијание на општеството за побарување ортодонтски третман
- Аспекти вклучени во субјективната потреба за терапија
- Влијанието на ортодонтите за побарување на ортодонтски третман
- Факторите кои влијаат на утврдување објективни потреби за ортодонтски третман

8. Ортодонтска литература (120 часа)

Специјализантот треба да биде упатен во различни ортодонтски списанија и да знае:

- Да препознае важни теми во современата литература
- Да презентира концизно и аналитички преглед на литература

ОРТОДОНТСКИ ТЕХНИКИ

1. Мобилни ортодонтски апарати (30 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- индикациите, дизајнот и употребата на мобилните апарати
- можности и ограничувања на мобилните апарати

Специјализантот треба да знае самостојно ги изработува и корегира мобилните апарати

2. Функционални апарати (40 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- индикациите, дизајн и употреба на функционалните апарати
- можностите и ограничувањата на функционалните апарати

Специјализантот треба да биде запознаен со различните модификации, дизајни и конструкцијата на функционалните апарати. Самостојно да ги изработува и корегира функционалните апарати.

3. Екстраорални апарати (25 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- индикациите, дизајнот и употребата на различни типови лицеви маски, подбрадок капа,
- комбинацијата на екстраорални и функционални апарати,
- можностите и ограничувањата на апаратите

4. Сегменти фиксни апарати (25 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- индикации и апликација на сегментите фиксни апарати (на пр. лингвални, палатинални, вестибуларни лакови, апарати, сегментни лакови)
- можности и ограничувања на различните пристапи во сегментната фиксно-ортодонтска терапија.

5. Фиксни апарати (60 часа)

Специјализантот треба да има увид во:

- индикациите и апликација на фиксните апарати
- различни концепти и терапевски пристапи во дизајнот и биомеханичките принципи на терапијата со фиксни апарати
- можности и ограничувања на различни техники

6. Ретенциски апарати (15 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- индикациите и контраиндикациите, дизајн и употреба на ретенциските апарати
- можности и ограничувања на ретенциските апарати
- најприфатливо времетраење на ретенцијата

МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНИ ТЕРАПИСКИ ПОСТАПКИ

1. Расцепи на непце- терапија (20 часа)

Специјализантот треба да има увид во:

- мултидисциплинарниот пристап во терапијата на расцеп на непце
- индикациите, вистинско време и примена на мултидисциплинарна терапија кај пациентите со расцеп на непце
- специфичностите во ортодонтската терапија на пациентите со расцеп на непце

2. Ортодонтско-хируршки терапија (20 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- индикациите и примената на комбинираната ортодонтско-хируршка терапија
- специфичностите на ортодонтска терапија кај пациенти кај кои е потребна вилична хирургија

3. Ортодонтско-пародонтолошка терапија (20 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- индикациите и контраиндикациите за ортодонтската терапија кај пародонтолошки загрозуени пациенти
- специфичности на ортодонтската терапија кај пародонтолошки загрозуени пациенти
- придонес на ортодонтската терапија на пародонтолошкиот статус кај пациентот

4. Ортодонтско-реставративна терапија (10 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- индикациите и примената на комбинираниот ортодонтско-реставративен третман
- специфичности на ортодонтската терапија во комбинирана ортодонтско-реставративна терапија

СПЕЦИФИЧНИ ТЕРАПЕВТСКИ ПОСТАПКИ

1. Водење на развојот на оклузијата 10 (часа)

Познавање на индикациите и контраиндикациите на интерцептивните мерки

2. Ортодонција во возрастна доба (адултна ортодонција) (15 часа)

Специјализантот треба да ги знае:

- Индикациите и специфичностите на ортодонтската терапија кај возрасни
- Терапија на возрасни пациенти во соработка со општите стоматолози

3. Краниомандуларна дисфункција (40 часа)

Специјализантот треба да биде добро упатен во:

- Етологијата на краниомандибуларната дисфункција
- Општите мерки за корекција на краниомандибуларната дисфункција
- Различни терапевтски постапки

Специјализантот треба да ги знае:

- Индикациите и контраиндикациите за ортодонтската терапија кај пациенти со краниомандуларна дисфункција
- Можната поврзаност на ортодонтската терапија и краниомандибуларните дисфункции
- Соодветни ортодонтски постапки кои допринесуваат во терапијата на пациентите со краниофацијалната дисфункција, кои ги третира специјалистички тим

УНАПРЕДУВАЊЕ НА ЗДРАВЈЕ И СИГУРНОСТ

1. Спроведување на орално здравје (15)

Специјализанта треба да има увид во специфичните етиолошки фактори, поврзани со ортодонтската терапија и настанокот на дентален кариес, пародонтални проблеми и лезија на меките ткива.

Специјализанта треба да ги знае:

- Постапките за откривање на висок ризик за развој на дентален кариес
 - Постапките за откривање на висок ризик за развој на пародонтолошки проблеми
- Компетенција на инструкции на пациентот за одржување на оралната хигиена како превентивна мерка против гингивална и кариозна лезија.

2. Здрави и сигурни услови во ортодонтската пракса (5 часа)

Специјализанта треба да го знае следното:

- Превенција на пренесување инфекција
- Методи за стерилизација на инструменти
- Работа со високоризични пациенти
- Контрола на материјали опасни по здравјето на пациентите и персоналот (здравствените работници: ортодонт, стоматолошка сестра, забен техничар)

УПРАВУВАЊЕ СО РАБОТАТА, АДМИНИСТРАЦИЈА И ЕТИКА

1. Управување со работа (15 часа)

Специјализанта треба да има увид во:

- Опремување (дизајн) на ортодонтска ординација
- Опрема и инструменти потребни во ортодонтската ординација
- Избор на помошен персонал
- Едукација и контрола на квалитетот на помошниот персонал
- Финансирање и администрација во ортодонтската пракса
- Односи со јавност

2. Употреба на компјутери (10 часа)

Специјализанта треба добро да биде упатен во користењето на компјутер во клиничката ортодонција и работа со пациенти

3. Ергономија (5 часа)

Специјализанта треба да ги знае:

- Оптималните позиции на пациентот, ортодонтот, асистентот, распоредот на инструменти за спроведување на специфичните клинички дејности
- Најефективен редослед во спроведување на специфичните клинички постапки

4. Легализација (10 часа)

Специјализанта треба да има увид во:

- Правила и закони кои се однесуваат на ортодонтската пракса
- Одговорности и можности кои се однесуваат на судска тужба во случаите на несовесно лекување
- Различни осигурувања
- Постапки во случај на тужба

5. Професионална етика (5 часа)

Специјализанта треба да знае:

- Да се однесува како ортодонт кој два здравствена услуга и промовира здравје
- Етички стандарди кои се однесуваат на односот со персоналот, пациентите и колегите

6. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО ПАРОДОНТОЛОГИЈА

ПРОГРАМСКИ РЕЗУЛТАТ НА УЧЕЊЕТО

Во современите едукациски науки, резултатот на учењето е комбинирана компетенција која вклучува знаење и разбирање, заедно со мануелни, технички вештини и соодветен став.

Овие резултати од учењето се означени во курикулумот како: почетник, компетентен и вешт (способен). На ниво на специјализација нивото почетник не е применливо.

Компетентен значи: одговорен за изведба на постапки.

Специјализантите би требало да ја завршат постапката во рамките на разумно време, време дадено за поединечни околности и задачи. Специјализантот покажува разбирање или увид во идејата која довела до одлука, способен е да дискутира за различните можни опции на лекување, но и соодветно да ја одбрани тераписката одлука. Едновременно, би требало да ги предвиди вообичаените проблеми, да ги изложи и дефинира со колегите можните соодветни тераписки можности. Специјализантот треба лесно да го одржува „професионалниот“ контакт со пациентот и персоналот.

Вешт е: одговорен за изведба на постапки, без совети за завршување на задачата во соодветно (оптимално) време. Специјализантите би требало да бидат во можност во потполност да преземат мал број на постапки кои се вон вообичаените. Тие треба да покажат разбирање на индикациите, постапките и резултатите од постапките во дискусии со своите колеги. Специјализантите треба да бидат во можност да направат логичен, постепен, интегриран тераписки план кој ги зема во предвид потребите на пациентот, неговите желби и степенот на соработка, но и лесно и точно да ги идентификуваат идните потреби.

На крајот од програмата од успешните специјализанти се очекува:

- Компетентност во разбирање на научните основи кои се важни за општата стоматологија, а особено за пародонтологијата.
- Вештина (способноста) умешноста во разбирањето на сите подрачја на клиничката пародонтологија.
- Компетентност во разбирање на сите аспекти на клиничката и јавно здравствена стоматологија, вклучувајќи ги клиничката епидемиологија и стоматологија базирана на докази.
- Компетентност во разбирање на оние аспекти на клиничката медицина и хирургија релевантни за клиничката стоматологија. Тој/таа би требало да бидат компетентни во разбирањето на сите можни интеракции помеѓу оралните и системските болести, ако и во лекувањето на пародонтолошките проблеми кај медицински компромитираните пациенти.
- Компетентност во разбирање на оклузалните и протетските аспекти на орална рехабилитација.
- Компетентност во разбирање на важните етички и социјални прашања кои влијаат на стоматолошката пракса, вклучувајќи ги и можните легални и професионални импликации на специјалистот пародонтолог.
- Способност (вештина) во изведба на презентација, дијагноза и терапија на заболувањата и нарушувањата на пародонтот.

- Способност (вештина) во изведба на соодветна дијагноза, одбирање на случаи, планирање на лекувањето и хируршките постапки за успешно вградување и одржување на оралните имплантати.
- Способност (вештина) во изведба на соодветна дијагноза и терапија на пери-имплантатните болести и компликации поврзани со имплантите.
- Компетентност во проценка на научната литература, во поставување на издржани (квалитетни) истражувачки прашања и хипотези, во експерименталните дизајни (постапки), како и во спроведувањето и прикажувањето на резултатите од истражувачкиот проект.

Клиничката компетентност и вештина треба да се процени преку испити на компетентност и вештини кои специјализантот ги полага, а кои се осмислени да потврдат дека разбирањето и практичните вештини на специјализантот се такви да тие се подготвени да ја извршат клиничката вежба на сигурен и компетентен начин, без надзор. Овие испити треба да се одржат во соодветна околина, а од специјализантот се очекува да обезбеди соодветен пациент со соодветна, потполна, дијагностика и план на терапија. Од специјализантот се очекува да ги има подготвени и достапни сите клинички потреби за завршување на поставената задача. Секој специјализант треба во потполност да ја документира секоја фаза на лекување (слики, модели, мерење) за да може да ги прикаже случаите на проценка. На специјализантот ќе му се овозможи посета на поликлинички/клиники каде се лекуваат пациентите пратени од страна на општите стоматолози.

Понатаму, за време на третата година на специјализацијата, специјализантите треба да ги посетат пародонтолошките поликлиники/клиники, за да добијат увид во прифатливиот начин на лекување на пациентите и нивното водење.

За да добијат увид во проблемите на планирањето на напреднатите случаи (комбинирани проблеми на пародонтални болести и протетски барања) специјализантите се поттикнуваат да бараат резултати на лекување на такви случаи.

По завршување на специјализацијата се очекува секој специјализант да биде во состојба да изведе широк дијапазон на терапевтски модалитети. Документацијата на различните фази на терапија ќе придонесе во составувањето на прикази на случаи.

Попис на минимумот постапки/вештини во кои специјалистот пародонтолог треба да биде способен/вешт

- Дијагноза и план на терапија на било кој пациент кој има пародонтална болест и/или потреба за надоместување на заб и/или реконструкција на пародонталните ткива.
- Нехируршката каузална терапија, вклучува и: субгингивален дебридман, употреба на системски или локални антимикробни средства, заедно со проценка и контрола на важните фактори на ризик, како што се престанок на пушење, соодветна мотивација за орална хигиена итн.
- Хируршка пародонтална терапија, вклучувајќи: пристапни резени, апикално поместени резени, регенеративни и ресективни зафати, постапки на пародонтална пластична хирургија и претпротетска хирургија.
- Хируршка имплантолошка терапија, вклучувајќи: хируршко поставување на дентални имплантати во сите подрачја на дентицијата кај потполно и делумно беззабни пациенти, коскени регенеративни постапки вклучуваат и коскени трансплантати, примена на

мембрани, подигање на дното на синусот, како и хируршки постапки на меките ткива околу имплантите.

ДОЛЖИНА И ТРАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА

ОПШТИ (заеднички) ГЛЕДИШТА НА СТОМАТОЛОГИЈАТА -1 месец.

Вклучен во вкупното време на матичната област ПАРОДОНТОЛОГИЈА

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА ТЕОРЕТСКА НАСТАВА 6 месеци.

Влезен колоквиум за започнување на стажот

ЕКСТЕРНИ ТУРНУСИ

- ОРАЛНА МЕДИЦИНА – 3 месеци (330 часа)
- ОРАЛНА ХИРУРГИЈА – 3 месеци (330 часа)
- ЕДНОДОНЦИЈА И РЕСТАВРАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА -1 месец (100 часа)
- СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА – 1 месец (100 часа)
- ОРТОДОНЦИЈА - 1 месец (100 часа)

По завршување на екстерните турнуси се полагаат предвидените со програмите колоквиуми.

ПРОДОЛЖУВАЊЕ НА БАЗИЧНИОТ ТУРНУС – 20 месеци

Чиј крај е предвиден за подготовка на семинарска работа од областа пародонтологија.

По завршување на целиот стаж, полагање на предвидените колоквиуми и изработка на семинарската работа специјализантот полага

ПРЕДИСПИТЕН ЗАВРШЕН КОЛОКВИУМ

- СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИСПИТ
 - ГОДИШЕН ОДМОР - 3 МЕСЕЦИ
- Вкупно 36 месеци (4800 часа)

Програмата на специјализацијата се базира на 40 часа неделно и 40 работни недели годишно, што изнесува 4800 часа во тек на три години.

ПРОГРАМА НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА

Програмата е организирана полни три години (6 семестри – 40 недели годишно).

ПРВА ГОДИНА

Семинари и консултации (поуки и советувања)

Овој дел од програмата е осмислен да обезбеди детални информации и дискусија за литературата која се однесува на различни теми. Од специјализантот се очекува да презентира апстракти и критичка проценка на значајни трудови или текстови за групна дискусија.

Теми од заедничкиот дел предвиден за сите специјалистички односно супспецијалистички програми:

- Научно истражувачка работа
- Донесување на клиничка одлука
- Комуникациски вештини
- Тимска работа
- Управување на системот
- Способност за стекнување и пренесување на знаења
- Етика и прописите
- Промоција на здравјето

Теми

1. Биологија на пародонтот и орална физиологија
2. Микробиологија на денталниот плак и екологија на оралните микроби
3. Клинички карактеристики и дијагноза на пародонталните болести
4. Терапија на пародонталните болести – иницијална терапија
5. Функционална анатомија на главата и вратот
6. Радиолошки останати техники на снимање на заби
7. Фармакологија

Цели

Специјализантот е потребно да:

- ги познава биологијата, функцијата и клетките, интеракциите помеѓу клетките, интеракциите клетка-матрикс, регулација на клеточната функција и улогата на цитокините и факторите на растот, да биде запознаен со принципите кои се однесуваат на зараснување на раните и регенерацијата. Оралната физиологија ќе даде акцент на функцијата на плунката и биологијата на цервикаларната (сулкусната) течност.
- има детално знаење за составот на плакот, како и за хемиската и микробната структура, да биде запознаен со литературата која се однесува на врската на плакот и воспалителните пародонтални болести, да има основно разбирање на техниките на растење и тестовите за идентификација на бактериските видови, да биде запознаен со поврзаноста на исхраната и плакот, како и да ги знае различните теории на создавање на забен камен. Ова се учи во контекст на микробиолошката екологија на кожата и мукозните површини.
- да биде запознаен со истражувањата кои ја покажуваат врската помеѓу гингивитот и плакот, да биде во потполност запознаен со клиничките карактеристики и дијагнозата на хроничните и акутните облици на гингивитите и етиолошките фактори кои се однесуваат на овие воспалителни процеси, да биде во потполност запознаен со клиничките карактеристики на хроничната, адултна пародонтална болест, пародонталните болести кај деца и млади лица, рапидната прогресивна болест и диференцијалната дијагноза на овие проблеми.
- да биде во потполност запознаен со литературата која се однесува на значењето на оралната хигиена, обработка на коронската површина – стругање и полирање (рачни и ултразвучни инструменти) врз воспалителните болести на гингивата и пародонтот.
- да биде запознаен со различните анатомски карактеристики на главата и вратот вклучувајќи го и темпоромандибуларниот зглоб и нивните меѓусебни функционални аспекти.
- да биде запознаен со интерпретацијата на нормалните и патолошките структури кои може да се видат на рентген наодот на усната празнина, да биде свесен за достапните техники за детекција на промените на висината на коската на рентген сликата.
- да има знаење за дејството на често употребуваните аналгетици, противвоспалителните и антимикробните средства, проблемот на интеракција на лековите треба да биде расветлен.

ВТОРА ГОДИНА

Семинари и консултации (советувања и поуки)

По сеопфатна расправа за патогенезата на пародонталните болести причинети со плакот и епидемиологијата на пародонталните болести, во овој дел од програмата ќе се посвети внимание на проценката на различните терапевтски модалитети и поврзаноста на етиологијата и терапијата на пародонталните болести и останатите дисциплини на

стоматологијата. Методите на дискусија на различните теми (семинари/ консултации поуки и советувања) се исти како и во првата година.

Теми

- Патогенеза на пародонталните болести причинети со плак: улогата на одговорот на домаќинот
- Епидемиологија на пародонталните болести.
- Манифестации на системските нарушувања во усната празнина
- Медицински компромитирани пациенти.
- Антимикробно лекување на пародонталните болести
- Оклузална траума
- Терапија на пародонталните болести - пародонтална хирургија
- Терапија на фуркациите
- Поврзаност на пародонталните болести и терапијата со другите дисциплини
- Одржување
- Бихевиористички познавања

Цели

Специјализантот е потребно да:

- Го разбере хистопатолошкиот развој на пародонталните болести и механизмите на патогенезата на инфламацијата, да ги разбере имунолошките реакции во патогенезата на гингивалната инфламација и лезиите кои ги зафаќаат подлабоките ткива.
- Биде запознаен со главните истражувања кои воделе до денешните тераписки модалитети за поединецот и заедницата.
- Биде во потполност запознаен со системските нарушувања кои можат да го модифицираат одговорот на пародонталните ткива врз пародонталните болести причинети со плакот, да биде свесен за оние системски болести кои може да се манифестираат на пародонталните ткива, со или без веќе постоечки воспалителен одговор причинет со плакот.
- Знае како на најдобар начин да земе анамнеза и врз база на тоа да го процени степенот на ризик.
- Има широко знаење за влијанието на антибиотиците врз бактериите кои се поврзани со воспалителните пародонтални болести, да ги знае научните сознанија од научните трудови, статии кои ги споредуваат ефектите од антибиотското лекување и механичкото лекување, да биде во потполност запознаен со улогата на антисептиците во контролата на бактерискиот плак, но и за корисноста на примената на овие средства во лекувањето на гингивитите и пародонталната болест.
- Биде запознаен со литературата која се однесува на оклузалната траума. Ова ги вклучува и клиничките и хистолошките промени поврзани со трауматската оклузија и модифицирачките фактори на овој проблем која доаѓа заедно со воспалителната пародонтална болест, да ја знае улогата на различните тераписки модалитети кои се користат во лекувањето на патолошката оклузија.
- Биде запознаен со историската основа поврзана со развојот на различните хируршки методи во лекувањето на пародонтолошките проблеми, да биде во потполност запознаен со следните техники, нивните индикации и контраиндикации, предностите и недостатоците како и ефектите: гингивектомија, апикално поместен резен и модифициран видманов резен со или без коскена хирургија, мукогингивална хирургија, електрохирургија и водена

ткивна регенерација. Последната тема го воведува проблемот на новиот припој наспроти повторниот припој, а специјализантот треба во потполност да ги познава истражувањата кои се однесуваат на оваа тема.

- Има потполно разбирање за лекување на фуракациите и начините на дијагностика. Специјализантот треба да биде запознаен со истражувањата кои ги проценуваат различните тераписки модалитети.
- Има знаење за поврзаноста на пародонталните болести со пулпата и за различните пристапи во терапијата, да ја разбере улогата на ортодонцијата, реставративната и протетската терапија во завршната фаза на терапија.
- Ја разбере важноста на (потпорната терапија) терапијата на одржување, а треба во потполност да ги знае истражувањата кои се однесуваат на проценката на (потпорната терапија) терапијата на одржување.
- Разбере науката која се однесува на промената на начинот на однесување (вклучувајќи и престанок на пушењето и совети за исхраната).

ТРЕТА ГОДИНА

Семинари и консултации (советувања и поуки)

Овој дел на програмата е осмислен да обезбеди потполно знаење во врска со имплантологија. По основното знаење за остеоинтеграцијата и патогенезата на периимплантитисот причинет од плакот, вниманието ќе се насочи кон проценка на различните тераписки модалитети. Начините на дискусија за различните теми- семинари и консултации (советувања и поуки) исти се како и во претходните години.

Теми

- Биологија на коската
- Поставување на имплантати
- Површини на имплантатот/остеоинтеграција/врска со меките ткива
- Воспалителни реакции во мекото ткиво околу имплантатите
- Патологија на периимплантатна коска
- Микробиолошки аспекти кои се однесуваат на имплантатите
- Оклузално оптеретување
- Терапија на периимплантитисот
- Поврзаноста на терапијата со имплантати со останатите стоматолошки дисциплини.
- Одржување

Цели

Специјализантот е потребно да:

- Биде запознаен со механизмите на создавање на коската, заздравување на алвеолата, коскени трансплантати, водена регенерација на коската. Специјализантот би требало да ги разбере клеточните реакции во процесот на создавање и ремоделирање на коската.
- Ја знае историската база на развојот на денталните имплантати и различните видови материјали на имплантати кои во моментот се применуваат. Специјализантот треба да ги разбере индикациите и контраиндикациите кога се разгледува поставувањето на различните имплантати, нивните предности и недостатоци. Специјализантот треба да биде во потполност запознаен со денешните имплантати, обликот на резенот, положбата и насоката на

имплантатот, кортикалната стабилизација и времето на заздравување, треба да ги знае естетските аспекти на поставување на имплантати.

- Има потполно разбирање на процесот на остеоинтеграција, како и на биологијата на трансмукозниот припој.
- Биде запознаен со (клеточните) имунолошките механизми вклучени во воспалителниот одговор во меките ткива околу имплантатот.
- Биде запознаен со различните (клеточни) процеси кои водат до губиток на коската.
- Има широко знаење за бактериската флора на оралните мукозни мембрани кај лицата со или без заби или имплантати како и за биофилмовите формирани околу забите и имплантатите. Ова ја вклучува субгингивалната бактериска флора.
- Биде во потполност запознаен со ефектот на директното или индиректното оптеретување.
- Има широко знаење за ефектот на механичкото/хируршкото или антимикробното лекување на периимплантитисот.
- Ја знае реставративната и протетската терапија во завршната фаза на лекување.
- Ја знае улогата на ортодонтската терапија.

ИСТРАЖУВАЊЕ

Специјализантот ќе биде вклучен во истражувачкиот програм на катедрата, клиниката за пародонтологија или соодветен специјалистички центар со кој постои соработка. По завршување на специјализацијата истражувањето ќе биде презентирano пред комисија на проценка и дискусија.

Прва година

Цели

Со осмислување и изведба на истражувачката работа специјализантот се запознава со потешкотиите кои се јавуваат кај пародонтолошките истражувања. На крајот на првата година сета пилот работа би требало да биде завршена и би требало да биде завршен документот со конечниот истражувачки протокол.

Втора година

Цели

За време на втората година специјализантите треба да го извршат истражувачкиот протокол. До крајот на втората година специјализантот треба да ги заврши сите мерења во истражувањето. На специјализантот ќе му се овозможат предавања по биостатистика. Организацијата на предавањата, бројот на контакт часови и времето на подготовка ќе се одредат на почетокот на втората година.

Трета година

Цели

Специјализантот треба да напише ревијален труд на македонски или англиски јазик поврзан со темата на истражувањето, да се изврши статистичка анализа на добиените податоци. Резултатите треба да се презентираат во пиshan облик погоден за публикација во домашно или меѓународно научно списание на македонски или англиски јазик. Ревиијалниот труд заедно со истражувачката работа ја сочинуваат дисертацијата на специјализацијата.

КЛИНИЧКО УЧЕЊЕ

Овој дел од програмата е осмислен да му овозможи на специјализантот да ги постигне потребните клинички вештини за превенција и терапија на пародонталните болести на највисоко можно ниво, како и да обезбеди имплантолошка терапија кога е таа потребна. Клиничките вештини се усвојуваат за времето на 3 годишната едукативна програма.

Цели

- Специјализантот треба да биде во состојба да ги препознае различните облици на пародонталните болести за да може за секој пациент да постави дијагноза и изработи план на терапија.
- Секој специјализант треба потполно да ја документира секоја фаза на терапија (слики, модели, мерења) за да може да ги презентира случаите на проценка.
- На специјализантот треба да му се овозможи посета на клиника, специјалистичките центри во кои пациентите ги лекуваат специјалисти.
- Понатаму, за време на третата година специјализантите треба да ги посетат пародонтолошките клиники за да добијат увид во соодветниот прием и терапијата на пациентите.
- За да добијат увид во проблемите на планирање на лекувањето на компликувани случаи (комбиниран проблем на пародонтална болест и севкупна реставративна и протетска рехабилитација) специјализантите се упатуваат на запознавање со резултатите на лекување на таквите случаи.
- По завршување на специјализацијата се очекува дека секој специјализант е во можност да изврши широк распон на терапевтски модалитети. Документацијата од различните фази на лекување ќе придонесе во создавањето на прикази на случаи.

КЛИНИЧКИ БАРАЊА

- Претклиничко вежбање
- Иницијална терапија
- Оклузална/ортодонтска терапија
- Хируршка терапија
- Терапија на одржување
- Импантолошка терапија

Специјализантот е потребно да:

- ги знае кои се препорачаните инструменти за терапија и како да ги одржува овие инструменти; ги знае ергономските аспекти на позиционирање на овие инструменти во устата.
- биде во состојба темелно да ги истражи пародонтолошките проблеми и дентално да ги документира, да биде способен да постави дијагноза и да сугерира план на терапија, со различни алтернативи. Кога тоа е неопходно, специјализантот треба да го дискутира и дефинира планот на терапија со стоматологот кој го пратил пациентот и да се обезбеди дека реставративниот аспект на терапијата е правилно интегриран во пародонталната терапија. Специјализантот треба да биде во состојба да ја изврши иницијалната терапија - инструкциите за орална хигиена, обработка на коренската површина за да воспалителниот процес го стави под што е можно подобра контрола. Кога е можно специјализантот ќе се поттикнува да ги изврши сите потребни реставративни и ендодонтски лекувања.
- има увид во проблемите кои произлегуваат од оклузалната траума вклучувајќи ги и ортодонтските аспекти и пореметувања на темпоромандибуларниот зглоб.

Кога овие проблеми ќе се појават ќе ги лекува стоматологот кој го упатил пациентот или специјалистот од таа област.

- биде вешт во следните техники и да биде во состојба да ги изведе постапките кога е индицирано, вклучувајќи ја и подоцнежната грижа и тоа: гингивектомија/локална ексцизија; модифицирана операција по Видман; апикално поместен резен; ресекција/хемисекција на корен; мукогингивална хирургија; регенеративна пародонтална хирургија.
- биде во состојба да ги процени резултатите од својата терапија и да ги изведе натамошните постапки потребни за одржување на резултатите.
- биде во состојба да ја изврши хируршката имплантолошка терапија, вклучувајќи и хируршко поставување на имплантанти во сите подрачја на дентицијата кај потполно и делумно беззачни пациенти, коскените регенеративни постапки вклучувајќи ги трансплантатите, техниките на мембрани, подигање на дното на синусот и хируршки зафати на меките ткива околу имплантите. Специјалистите треба да бидат во состојба да го изведат потребното одржување на имплантатите.

ДОКУМЕНТАЦИЈА НА СЛУЧАИТЕ

За време на втората година специјалистите треба да ги презентираат различните фази на терапија на своите пациенти за дискусија во рамките на групата. Акцентот треба да се стави на дијагнозата и планирањето на лекување.

Упатства за документирање на случаите

Приказот на случај ги содржи следните податоци:

1. Потполна анамнеза, вклучувајќи ја и медицинската, проценка на очекувањата на пациентот и терапевските желби, проценка на мотивираноста на пациентот.
2. Клинички преглед:
 - Интраорален и екстраорален. Интраоралниот преглед вклучува податоци кои се однесуваат на функционалната состојба на гингивата, длабочината на сондирање, губитокот на припојот, зафатеноста на фуркациите и состојбата на оралната слузница. Каде што е потребно, треба да се евидентира реставративниот статус и виталноста на пулпата. Прегледот ги вклучува и индексите на плакот и крвавењето.
3. Радиолошки преглед:
 - Потполно презентирање на рентгентски мали слики, заедно со вертикалните слики во загризна трака. Треба да се даде потполна проценка на рентгентски слики од дијагностичка гледна точка.
4. Фотографски статус:

Треба да се презентираат следните слики:

 - Поглед однапред на обете вилици со заби во контакт
 - Букален поглед на латералните аспекти на обете вилици
 - Палатинален/лингвален поглед на обете вилици
 - Оклузален изглед на гора и долна вилица

Фотографската документација треба да овозможи проценка на клиничкиот статус на иницијалниот преглед, за време на лекувањето и на крајот од лекувањето. Кога е можно фотографиите треба да се сликаат за време на лекувањето за да се покажат различните постапки.
5. Специјални тестови: кога е индицирано се прават бактериолошки и/или хематолошки тестови.

6. Модели: во случаи каде се присутни оклузални нарушувања, треба да се направат ортодонтски модели. Исто така, треба да се направат работни модели на сите случаи.
7. Дијагноза: треба да се однесува на целиот случај како и на секој поединечен заб.
8. Етиологија: треба да се презентираат главните причини и предиспонирачки фактори.
9. Прогноза: треба да се однесува на севкупната ситуација како и на секој поединечен заб.
10. План на терапија: планот на терапија треба детално да се опише заедно со можните алтернативи.
11. Напредување на лекувањето: преземеното лекување треба детално да се опише заедно со моменталната проценка, вклучувајќи ги и сите аспекти на документацијата. Исто така треба да се забележи и времето проведено на различните аспекти на лекување.

ПРОЦЕНКА

За време на програмата на учесниците ќе им се проценува работата според следната шема:

- по секоја серија на семинари се одржува испит.
- шест месеци по започнување на програмата и на крајот на секоја академска година, ќе се проценува клиничката работа на секој специјализант.
- на крајот на секоја академска година, треба да се добие преодна оценка за сите испити и проценки, за да може специјализантот да помине во следната година.
- во секоја академска година неположениот испит може да се повтори само еднаш. Ако клиничката работа на специјализантот е незадоволителна, на специјализантот може да му се даде дополнително време. Ова дополнително време е достапно само во првата академска година.
- во третата година времето на работа на клиниката на Универзитетскиот клинички центар за пародонтологија при Стоматолошки факултет или каде е достапно на акредитирана специјалистичка пародонтолошка клиника треба да се поминува реално. Специјализантот треба да покаже вештина во клиничкото лекување на случаите која вклучува пародонтологија и терапија со орални имплантати.
- на крајот од третата година ќе се одржи завршниот колоквиум, пред соодветна Комисија од факултетот во која не е член менторот.

Специјализантот може да го полага истиот (завршниот колоквиум) откако ги положил сите испити за време на програмата, а клиничката изведба е проценета како вешта доколку кандидатот способен за истата.

ЗАВРШЕН ИСПИТ

Се состои од:

- Практичен испит – 3 случаи
- Презентација на семинарски труд
- Теоретски испит

На завршниот испит специјализантот треба пред испитната комисија да презентира три, во потполност, документирани случаи. Специјализантот треба да биде во состојба да учествува во дискусија за дијагностичките елементи и планот на терапија. Понатаму, специјализантот треба да биде подготвен да одговори на прашањата кои се однесуваат на пародонтологијата општо. Покрај тоа специјализантот треба да ја презентира својата специјалистичка работа на испитната комисија. Специјалистичката работа треба да содржи најмалку два дела - прегледна литература и известување за спроведеното

истражување, презентирано во облик погоден за објавување во научно списание. Специјализант треба да ја одбрани својата работа во присуство на членовите на испитната комисија.

ТУРНУСИ (КРУЖЕН СТАЖ)

ОРАЛНА МЕДИЦИНА – 3 месеци

Во теоретскиот дел специјализантот се запознава со: анатомските и хистолошки карактеристики на оралната слузница, патолошките карактеристики на оралната слузница и нивната симптоматологија, фактори на одбраната во усната празнина, оралните болести како одраз на општите болести, системските автоимуни нарушувања и оралните манифестации. Во практичната работа кандидатот ги дијагностицира оралните болести и ја спроведува терапијата на оралните фокуси, мукокутаните автоимуни нарушувања на оралната слузница, имунодефициенцијата со орални манифестации, оралните алергиски реакции, преканцерозните орални лезии и состојби, повреди на оралната слузница, болестите на плунковните жлезди, бактериските инфекции на оралната слузница, вирусните и габични инфекции на оралната слузница. Колоквиум.

ОРАЛНА ХИРУРГИЈА – 3 месеци

Специјализантот се запознава со базичните начела на хирургијата го стекнува потребното знаење од анестезиологија, орално-хируршките зафати кај одонтогени инфекции, хируршка обработка на трауматизирани заби, хемостаза, хируршка обработка на рани, компликации при примена на анестетици, специфичности на општа анестезија, трауматски шок, реанимација, за да може самостојно да изведува пародонтолошки-хируршки зафати. Препознавање на гнојни и специфични воспалителни процеси во областа на лицето, вилиците и устата, хируршките можности на лекување, како и инцизија на субмукозен апсцес. Индикации за одделни оперативни зафати и запознавање со оперативните методи. Базичните принципи на оралната имплантологија со индикациите од оралнохируршки аспект.

Колоквиум.

ЕНДОДОНЦИЈА И РЕСТАВРАТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА – 1 месец

Во практичната работа специјализантот се запознава со проблематиката на терапија на ендодонтот со посебен осврт на пулпопародонталните проблеми на пулпниот простор, патолошките минерализации на пулпата и периапексниот простор. Специјализантот самостојно го врши лекувањето и третирањето на ендодонтот кај комбинирани инфекции на пулпата и пародонтот. Се запознава со основните и техниките на ендодонтската хирургија.

Колоквиум.

СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА – 1 месец

Специјализантот се запознава со техничкиот и биофизикалниот аспект на фиксно-протетичките и мобилните надоместоци, со селекцијата на забите на редуцираниот пародонт, гнатолошко-пародонтолошкиот аспект на оклузијата. Специјализантот ја планира протетската рехабилитација на пародонтот на инсуфициентното забало. Се запознава и ја планира рехабилитацијата.

Колоквиум.

ОРТОДОНЦИЈА – 1 месец

Специјализантот се запознава со дијагностиката на ортодонтските аномалии со посебен осврт на терапискиот пристап и можностите на терапија кај редуцираните потпорни структури на забите.

Колоквиум.

7. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА

Програмата за специјалистичка надградба на докторот по дентална медицина во стоматолошката протетика е концентрирана во неколку меѓусебно поврзани целини:

- материјали и технологии на обработка и нивна примена во лабораториската и клиничката стоматолошка протетика,
- физиологија на стоматогнатиот систем, што покрај знаење за нормалната функција вклучува и знаење за дијагностика и протетска терапија на темпоромандибуларните дисфункции,
- биомеханика на стоматогнатиот систем и влијание на протетските конструкции врз неа, конвенционална протетска терапија и рехабилитација на стоматогнатиот систем,
- имплантно-протетска терапија на делумно и целосно беззабна вилица,
- клиничко-епидемиолошки истражувања за можностите за спроведување на протетска терапија и рехабилитација.

Специјализацијата од стоматолошка протетика со содржината ги следи:

- морфолошко-анатомските карактеристики на орофацијалната регија и функционалната динамика на стоматогнатиот систем
- биомеханиката на стоматогнатиот систем
- етиологијата и клиничката манифестација на дисфункции на стоматогнатиот систем, нивна дијагностика и терапија
- клиничката манифестација на делумна и целосна беззабност
- планирање и спроведување на едноставни и сложени тераписко-рехабилитациски постапки на делумно или целосно беззабни пациенти
- влијание на протетските материјали на стоматогнатиот систем и организмот во целина
- протетски материјали и современи лабораториски техники
- психолошка проценка на пациентите при планирање на протетската терапија
- епидемиолошка состојба на делумна и целосна беззабност и последици од несоодветна терапија
- мултидисциплинарна соработка во терапијата на протетско-хируршки пациенти
- протетска работа со високи професионални и етички стандарди
- понатамошно усовршување на професионалното знаење и вештини
- биомедицинските науки во врска со стоматолошката протетика
- технолошко-техничките науки во врска со стоматолошката протетика
- развој на научниот пристап во процесот на размислување и стимулација на професионалниот интерес.
- начела на научната методологија
- интерпретација на литературните податоци
- истражувачки активности
- устна и писмена презентација на клиничките и истражувачките сознанија.

1. Програма на специјализацијата од областа стоматолошка протетика - распоред на активности

Основната програма на тригодишната специјализација ја чини 70% од времето предвидено за клиничка работа и лабораториски активности, додека останатите 30% се однесуваат на дополнителни активности кои варираат во согласност со индивидуалните потреби на специјализантот. Овие активности вклучуваат:

- Дополнителни работни курсеви
- Специјализирани курсеви
- Дополнителна клиничка работа
- Истражувачки активности
- Проценка на терапевските резултати
- Присуство на научни и стручни собири
- Присуство на предавање на гости предавачи.

3. Времетраење и структура на специјализацијата

Специјализацијата од областа стоматолошка протетика вклучува теорија и клинички, односно заботехничка лабораториска работа, со оглед на фактот што клиничката работа е тесно поврзана и неделива од лабораториската. Програмата е поделена во неколку целини:

- Општи гледишта на специјализацијата (1 месец)
- Теоретска специјалистичка настава (5 месеци)
- Орална и максилофацијална хирургија (1 месец)
- Пародонтологија (1 месец)
- Ендодонција со реставративна стоматологија (1 месец)
- Ортодонција (1 месец)
- Фиксна протетика (13 месеци)
- Мобилна протетика (13 месеци)

По завршување на теоретската специјалистичка настава, следи влезен колоквиум кој се полага кај менторот. Со положување на колоквиумот, кандидатот се упатува на совладување на практични и теоретски знаења од области неопходни за решавање на протетските случаи т.е. на екстерни турнуси, кои на крај завршуваат со колоквиум од соодветната област.

Потоа следи турнус на базичниот предмет, протетика, каде што кандидатот ги совладува вештините од областа на фиксната и мобилната протетика и изработува семинарска работа.

На крај следи предиспитен завршен колоквиум и специјалистички испит.

4. Усвоени знаења и вештини: степен А, Б

А – треба теоретски да знае и самостојно, рутински да изведе терапевски зафат

Б – треба теоретски да знае и да изведе терапевски зафат – интердисциплинарност

Општи гледишта на специјализацијата (1 месец)

- научно-истражувачка работа
- донесување на клиничка одлука
- комуникациски вештини
- тимска работа
- управување на системот
- способност на стекнување и пренесување знаење
- етика и прописи
- промоција на здравјето

- 4.1. Општ дел на специјализацијата
 - 4.1.1. Анатомија на глава и врат, орална празнина
 - горна вилица
 - долна вилица
 - мастикаторна мускулатура
 - плунковни жлезди
 - темпоромандибуларен зглоб
 - nervus trigeminus
 - јазик
 - 4.1.2. Физиологија на стоматогнатиот систем
 - физиологија на дишење
 - физиологија на голтање
 - физиологија на цвакање
 - физиологија на говор
 - 4.1.3. Неврологија
 - класификација на болните синдроми на орофацијалната регија
 - етиологија, терапија и реакција на протетска терапија
 - миофункционални вежби и терапија
 - 4.1.4. Психологија
 - на адолесценти, возрасни и геријатриски пациенти
 - карактеристики на мотивацијата и соработката на пациентот за протетска терапија
 - влијанието на изгледот и функцијата на стоматогнатиот систем врз психата на човекот
 - 4.1.5. Епидемиологија
 - принципи на епидемиолошки истражувања
 - методологија на истражувањето
 - избор на примероци и контролни групи на истражувањето
 - анализа на податоци и критичка интерпретација на добиените резултати
 - 4.1.6. Истражувачка методологија
 - научна филозофија
 - етика на истражување на луѓе и животни
 - аналитички преглед на трудовите од биомедицински и клинички истражувања
 - протокол на истражувањето
 - интерпретација на сопствени истражувачки резултати
 - процена на вредностите и заклучоците во истражувачките трудови
 - пишана и говорна форма на презентирање на добиените резултати
 - 4.1.7. Биостатистика
 - статистичка методологија
 - вообичаено користење на статистичките постапки
 - постапки на обработка на податоци
 - вреднување на статистичка методологија
 - вреднување и интерпретација на резултати од клинички истражувања
 - 4.1.8. Стерилизација и дезинфекција
 - средства, опрема и техника
 - инструменти
 - работна површина
 - превенција од пренесување на инфекции
 - работа со високоризични пациенти

- контрола на материјали опасни по здравјето на пациентите и персоналот
- 4.1.9. Управување и организација со работата
 - опремување (дизајн) на протетската ординација
 - опремување (дизајн) на заботехничка лабораторија
 - избор, едукација и контрола на квалитетот на помошниот персонал
 - финансирање и администрација на протетската специјалистичка пракса
 - професионална етика
- 4.1.10. Познавање на правила и прописи
 - правила и прописи кои се однесуваат на специјалистичката протетска пракса
 - одговорност и можност за судска тужба во случаи на несовесно лекување
 - можност за различни осигурувања
 - постапки во случај на појава на тужба

2.Теоретска специјалистичка настава (5 месеци)

- општи поглавја опфатени со семинари и работни групи
 - степен на знаење А
 - техники на снимање и анализа на интраорални и екстраорални рентгентски снимки, телерентгенографија, томографија, ортопантомографија
 - оклузија 1
 - оклузија 2 и функција
 - оклузија 3 и темпоромандибуларни дисфункции
 - терапија на дисфункции- физикална терапија, миофункционални вежби
 - терапија со нагрисни шини, привремена и трајна протетска терапија
 - класификација на беззабноста
 - класификација на беззабноста- спрема меѓусебниот однос на преостанатите заби во устата (зачуван меѓувеличен однос, пореметен меѓувеличен однос)
 - мастикаторни сили и нивното значење во протетската терапија
 - протетски материјали – биокомпатибилност
 - естетско значење на протетските изработки
 - клиничко-лабораториски постапки во изработка на протетските изработки
 - дијагностика, план на протетска терапија и терапија на делумно беззабни пациенти
 - дијагностика, план на протетска терапија и терапија на totally беззабни пациенти
 - имплантологија – суперструктури над денталните импланти
 - естетски ретенциски елементи
 - особености на протетско згрижување на деца и геријатриски пациенти
- После завршување на теоретска настава следува проверка на знаењето со колоквиуми.

Фиксна протетика (13 месеци)

- а. Семинари - лабораториски
- анализа на извори на грешки во техника при леене на коронки и мостови
- видови и карактеристики на моделите во фиксна протетика
- улога на лабораториската изработка врз терапевтската вредност на протетските конструкции
- улога на паралелометарот при планирање на комбинирана протетска изработка
- атачмени во стоматолошката протетика
- полимери зајакнати со влакна и нивна примена
- синтетски смоли- состав и примена
- керамика во стоматолошката протетика

-едноделно леани фиксно-протетички изработки

б. Семинари- клинички

- последици од неуспехот на протетската терапија
 - начини и постапки на заштита на устата и забите во тек и после препарација
 - морфолошко анатомски промени на стоматогнатиот состав предизвикани со губење на забите
 - рехабилитација на пациентите со клиничка слика на патолошка абразија
 - фактори на процена на забите носачи
 - телескопски коронки
 - орална рехабилитација на пациенти со расцеп
 - тело на мост
 - начин и протокол на препарација на забите во стоматолошка протетика
 - карактеристики и поделба на отпечатоците во фиксна протетика
 - препарација на забите за адхезивни мостови и цементирање
 - адхезивни врски
 - Мериленд мостови- индикации и контраиндикации, изведба, план, материјал
 - геронтолошки аспект на стоматолошката протетика
- После слушање на семинарот следи проверка на знаењето со колоквиуми.

в. Практична настава

1.Степен на вештини А

-клинички преглед и анализа на стоматогнатиот систем на делумно беззабни пациенти

- водење на медицинска документација
- анализа на РТГ
- запознавање на пациентот со можностите и резултатите на протетската терапија
- клиничка функционална анализа
- симнување на стари фиксно-протетички конструкции
- проценка на забите носачи (биолошки фактор)
- протетска терапија на конзервативно и ендодонтски лечени заби
- препарација на коренски канали
- моделирање на надградби
- одбирање и апликација на анестезија
- заштита на ендодонтот, пародонтот и усната шуплина при препарација на забите
- планирање на границата на препарација на забите со оглед на состојбата на маргиналниот пародонт
- препарација на забите во зависност од видот и бројот на коронки
- заштита на препариран заб
- избор и примена на отпечатоци
- одредување на меѓувеличини односи и пренос на моделот во артикулатор
- изработка на привремени коронки
- изработка на студио дијагностички модели
- изработка на работни модели со подвижни трупчиња
- интраорална и екстраорална регистрација на граничните движења на мандибулата
- избор и употреба на артикулатори во фиксна протетика
- индивидуално програмирање на артикулаторите
- изработка на нагризни шини и нивна примена
- проба и упасување на фиксно-протетички и комбинирани изработки

- одредување на боја кај фиксно-протетички изработки
- избор на средства за привремено цементирање и привремено цементирање
- трајно цементирање на фиксно-протетичките конструкции
- контрола на протетската изработка
- отпечатоци и тераписки постапки во имплантно-протетска терапија
- изработка на повеќечленски протетички конструкции на непаралелни носачи
- избор и примена на естетски ретенциски елементи за парцијална протеза во склоп на фиксно-протетички конструкции
- изработка на фиксно-протетички конструкции кај ризични пациенти
- изработка на фиксно-протетички конструкции кај деца
- изработка на фиксно-протетички конструкции кај хендикепирани пациенти
- протетички конструкции кај акутни и хронични трауми на забите
- репаратура на протетички конструкции
- реоклузија на фиксно-протетички конструкции

2. Степен на вештини Б

- интердисциплинарни консултации и одредување на план на протетска терапија
- функционална анализа
- кинематско одредување и терминална шарнирска оска со графичка регистрација
- гнатодинамометриско испитување на активностите на мастикаторните мускули
- терапија на дисфункции
- орално-рехабилитиски постапки кај аномалии, расцепи и после максилофацијална хируршка терапија

Во текот на специјалистичкиот стаж специјализанти во заботехничка лабораторија учествуваат во сите фази на изработка на фиксно-протетички конструкции.

До завршување на фиксно-протетичка програма од стажот специјализанти треба да ги положат колоквиумите од фиксна протетика.

Мобилна протетика (13 месеци)

- а. Семинари - лабораториски
 - анализа на грешките при техниката на излевање и полимеризација на парцијални и тотални протези
 - видови и карактеристики на моделите во мобилната протетика
 - материјали, принципи на планирање и постапки при изработка на скелетирани протези
 - поделба, форми и елементи на парцијални протези
 - постава на заби кај тотална протеза
 - постава на заби кај парцијална протеза
 - полимеризирачки постапки во мобилна протетика
- б. Семинари - клинички
 - Превенција на ресорптивните промени кај носители на парцијални и тотални протези
 - Биостатика и биодинамика на протезите врз основа на планираното оптеретување
 - Отпечатоци постапки во мобилната протетика
 - Граница на издржливост на забот носач при ретенција на парцијална протеза
 - Гранични движења и положба на мандибулата и нивно значење за прилагодување на артикулатор со средни вредности
 - Однос на оклузиска морфологија на дисталните заби и функционалните оклузални контакти

- Кефалометриска анализа кај носители на парцијални и тотални протези
- Ретенција на парцијални протези
- Анализа на артикулација на гласовите кај носители на протетски конструкции
- фактори на ретенција и стабилизација кај тотални протези
- Вертикална и хоризонтална димензија на оклузија
- Патолошки промени на лежиштето на тотална протеза
- Постава на фронтални заби
- Постава на латарални заби
- По слушање на семинарот следува проверка на знаењето со колоквиуми.

в. Практична настава
1.Степен на вештини А

- клинички преглед и анализа на стоматогнатиот систем кај делумно и целосно беззабни пациенти
- водење на медицинска документација
- анализа на рентген снимки
- клиничка функциска анализа
- план на терапија и запознавање на пациентот со можностите и резултатите од терапијата
- вид и избор на анестезија
- проценка и избор на заб носач како составен елемент на парцијална протеза
- планирање на обликот на базата и елементите на парцијална протеза
- препарација на забите во зависност од ретенцијата и стабилизацијата на протетската изработка
- испитување на резилиенцијата на слузницата и прилагодување на лежиштето на протезата за прифаќање на мобилната протеза
- избор на материјалот и отпечаточната постапка со посебен осврт на функционалниот отпечаток
- одредување на меѓувличните односи
- изработка на дијагностички и работни модели
- планирање на правецот на внесување и вадење на скелетирана протеза
- употреба на паралелометар и одредување на заеднички протетски екватор
- интраорална и екстраорална регистрација на граничните движења на мандибула
- употреба на артикулаторот во мобилна протетика
- индивидуално програмирање на артикулаторот
- планирање на обликот и елементите на скелетирана протеза
- планирање на видот и обликот на кукичките
- гингивални ретенциски елементи - пелоти
- избор и употреба на естетски ретенциски елементи во комбинирана протетска терапија
- одредување на боја, големина, форма и вид на вештачки заби
- избор на правила, начин и можност за поставување на вештачки заби
- проба на заби во парцијална протеза
- проба на заби во тотална протеза
- вградување на естетски ретенциски врски во протезна база со директна постапка
- изработка на мобилна протеза кај ризични пациенти
- планирање и протетска терапија кај имедијатни протези
- планирање и протетска терапија кај покровни протези
- планирање и протетска терапија кај протези ретинирани над импланти
- планирање и изработка на нагризни шини и нивна примена

- реоклузија на протези
- предавање на готови протези
- изработка на мобилни протези кај деца
- заштита на стоматогнатниот систем во спортот – штитници за уста и заби
- репаратура на прелом на базата и елементите на парцијална протеза
- подлагање на базата на мобилните протези

2.Степен на вештини Б

Инструментална функционална анализа

- електромиографска регистрација на активностите на мускулите
- интердисциплинарен пристап на протетска терапија на целосно беззабни пациенти

-кинематско одредување на терминалната шарнирска оска со графичка регистрација

- планирање на протетска терапија со ресекциони протези

Во текот на специјалистичкиот стаж специјализантите поминуваат во заботехничката лабораторија каде што соработуваат во сите фази на изработка на мобилните и комбинираниите конструкции.

До завршување на мобилно-протетската програма од стажот специјализантите треба да ги положат сите колоквиуми од програмата на мобилниот протетски дел од специјалистичката надградба.

Максифацијална со орална хирургија (1 месец)

Во текот на стажот специјализантот се запознава со основните начела на орална и максифацијална хирургија и стекнува потребни знаења за:

- изборот на анестетикот, видови анестезии и можности за компликации
- анестезиологија и реанимација
- алергиски реакции и анафилактички шок
- хемостаза
- хируршка обработка на рана
- претпротетска хирургија
- сериска екстракција на заби, обликување на гребен и затварање на рана
- изработка на палатинални плочи и плочи за алвеоларни гребени
- теорија и материјали за осеоинтеграција
- хируршки аспекти во имплантно-протетска терапија
- хируршки техники во дентална имплантологија
- обуратори
- отвораачи на уста
- миофацијална болка
- интердисциплинарен пристап во лечење на хируршки дефекти на вилиците и лицето

По завршување на стажот се врши проверка на знаењето на специјализантот со колоквиум.

Пародонтологија (1 месец)

Во текот на стажот специјализантот се запознава со основните начела на пародонтологијата и стекнува со потребните знаења за:

- Основна класификација, симптоматологија и епидемиологија на пародонталната болест
- фактори за појава на пародонталната болест
- Анатомска и хистолошка градба на пародонтот

- Биолошка ширина на пародонталното ткиво
- Физиолошки и нефизиолошки оптеретувања на пародонталното ткива
- Оклузална траума
- Пародонтално –профилактички став и постапки
- Иницијална терапија на пародонтална болест – хигиена на усна празнина
- Пародонтална подготовка на забите за протетска терапија
- Пародонтален аспект на имплантно-протетска терапија
- Односот на протетската работа и здравјето на пародонталното ткиво.

Ендодонција со реставративна стоматологија (1 месец)

Во текот на стажот специјализантот се запознава со основните начела на ендодонцијата и реставративната стоматологија каде штос е стекнува со потребни знаења за:

- хистологијата на тврдите забни ткива и забната пулпа
- физиолошки специфичности на забната пулпа и перирадикуларното ткиво
- физичко-хемиски оштетувања на тврдите забни ткива
- конвенционални техники на обработка на кавитетите и терапија со полнења
- Основи на адхезивни техники
- Техники на обработка и лечење на коренските канали
- Материјали и постапки за реактивна дентиногенеза и заштита на дентинска рана
- Современи материјали и тераписки постапки во ендодонцијата и реставративната стоматологија

По завршување на стажот се врши проверка на знаењето на специјализантот со колоквиум.

Ортодонција (1 месец)

Во текот на стажот специјализантот се запознава со основните начела на ортодонцијата каде што се стекнува со потребни знаења за:

- раст и развој на орофацијалниот систем,
- функции на орофацијалниот систем,
- етиологија, дијагностички постапки, цели и план на терапија
- ортодонтски техники

Завршување на специјализацијата

Главниот ментор констатира дека специјализацијата е завршена, откако ќе провери дали е запазено предвиденото времетраење на специјализацијата, исполнувањето на предвидените услови во поглед на здобиеното знаење, бројот на квалитетот на извршените интервенции и дали предвидените колоквиуми се успешно положени.

Специјализацијата завршува со специјалистички испит и презентација на специјалистички труд.

ПРОВЕРКА НА ЗНАЕЊЕТО

За гарантирање на соодветен квалитет на специјализација се проверува здобиеното знаење и способности на специјализантот со постојан надзор и повремени колоквиуми за проверка, кои специјализантот ги полага. Проверка на знаењето се изразува и со учество во научно истражувачка работа, презентирање на интерни или јавни стручни средби, објава на стручен или научен труд. Проверка на знаењето на останатите предмети завршува со колоквиум, во рамките на предвидениот материјал и времетраењето на предметот.

Специјалистички испит

Покрај исполнување на општите услови за пристап кон специјалистичкиот испит специјализантот треба:

-пред главниот ментор и именуваната испитна комисија да покаже пет документиран клинички примери на протетско решавање или рехабилитација од различни делови на стоматолошката протетика (анамнеза, дијагноза, план, постапки за подготовка и текот на протетското решение со компјутерска презентација на состојбата пред, помеѓу и по изработка на протетскиот надоместок).

8. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА

1. Општа хирургија

Турнусот опфаќа запознавање со: начин на водење медицинска документација, основни хематолошки и други иследувања, принципи на асепса и антисепса, крвавење, искрвавување, шок, начини на надоместок на течности, инфекции во хирургијата и начини на нивно лекување.

- трауматологија: дијагностика и начини на имобилизирање на скршеници, совладување на општите хируршки техники, оперативен третман на скршеници, со акцент на лекување на лицево-влични повреди во склоп на политраума.

При престој на трауматологија специјализантот се запознава со ургентните состојби при трауматски повреди, интубација, пласирање на интравенска терапија, поставување на имобилизација и обработка на хируршка рана. Во тек на турнусот се запознава со методи на екстензија, пункција на зглобови, дијагностичка артроскопија, згрижување на повреди на меки ткива од тип на големи рани, дефекти на кожа, повреди на мускули, тетиви, крвни садови и нерви. Кандидатот се учи да ги применува методите на репозиција и имобилизација на коскени фрактури со посебен осврт кон остеосинтетски методи.

	Вид на операција	Присуство на операции
1	Скршеници на долги коски	10

- неурохирургија: анатомски особености на черепот и мозочните структури, краниоцеребрални повреди, здружени краниоцеребрални и лицево-влични повреди, патологија на кранијални нерви, дијагностички методи.

За време на престојот на неурохирургија специјализантот се запознава со краниофацијалниот пристап за оперативни зафати на тумори во средниот дел на базата на черепот и трауматски повреди во пределот на главата кои заеднички се решаваат со мултидисциплинарен пристап.

	Вид на операција	Присуство на операции
1	Кранијални трауми	3
2	Кранијални тумори	2

- торакална хирургија: анатомски особености, принципи на дијагностика и третман на патолошки состојби во пределот на градниот кош, патологија на тироидната жлезда, основни техники во васкуларната хирургија.

При престој на торакална хирургија специјализантот се запознава со ургентните состојби при трауматски повреди, пласирање на торакални дренажи, поставување на имобилизација и обработка на хируршка рана. Кандидатот се запознава и со големи флапови и васкуларна хирургија при решавање на метастаски тумори во вратна регија.

	Вид на операција	Присуство на операции
1	Торакална дренажа	3
2	Траума на торакс	3
3	Васкуларни хируршки интервенции	5

- анестезија: основни принципи на локална, регионална и општа анестезија, анестетички средства, аналгетици, миорелаксанти, кардиопулмонална и церебрална реанимација, акутен срцев застој и респираторен арест, методи на лекување на наведените состојби, периоперативна и постоперативна грижа за хируршкиот пациент, принципи на дијагностика и терапија на инфективни заболувања кои се манифестираат во пределот на главата и вратот, антибиотска терапија, сепса, компликации од акутни одонтогени инфекции.

При престој на анестезиологија специјализантиот се запознава со ургентните состојби при трауматски повреди, интубација, пласирање на интравенска терапија и анестезиолошки постоперативен третман на болни со посебен осврт кон тешки трауми.

2. Пластична и реконструктивна хирургија

Принципи на дијагностика и планирање на хируршки зафати во пределот на главата и вратот. Слободни трансплантати: кожа, рскавица, коска, масно ткиво, нерв. Локални и оддалечени резени, кожни, мускулни, миокутани, слободни микроваскуларни резени. Реконструктивни интервенции на лицето: нос, ушни школки, усни. Изгореници и смрзнатини, принципи на лекување. Вродени расцепи на усни и непце.

За време на престојот на пластична хирургија специјализантиот се запознава со хируршка обработка на рана, изгореници, инфекции со методи на ексцизија и секвестротомия, фасцитомия и ампулација. Кандидатот следи оперативни зафати на помали и поголеми туморски промени со реконструктивни зафати и разни видови на флап интервенции.

	Вид на операција	асистенции
1	Естетски интервенции на глава и врат	5
2	Меланоми	5
3	Интервенции со земање на слободни кожни трансплантати	5
4	Интервенции со подигање на локални резени	3

3. Оториноларингологија

Ургентни состојни во оториноларингологија, епистакса, страни тела во дишните патишта, индикации, техники и начини за изведување на трахеотомия, коникотомия. Начини за евалуација на нос, параназални шуплини, оро, назо и хипофаринкс, патолошки состојби и хируршки принципи во лекувањето на истите во наведените локалитети.

За време на престојот на оториноларингологија специјализантиот се запознава со пристап за оперативни зафати на бенигни и малигни тумори во орофарингсот, операции во ларинкс и тотална ларингектомија и дисекции во вратна регија и трауматски повреди во пределот на главата кои заеднички се решаваат со мултидисциплинарен пристап.

	Вид на интервенции	Присуство на интервенции
1	Интервенции на параназални синуси	5
2	Тумори на орофарингс, хируршки третман	5
3	Ринопластика	3
4	Ендоскопија	3
5	Страни тела, епистакса	2

4. Онкологија

Пристап кон пациент со малигна неоплазма. Дијагностички методи и принципи при евалуација на пациенти со неоплазми. Методи на лекување, хемотерапија, радиотерапија, имуномодулација. Конкретни терапевтски протоколи при лекување на пациенти со малигни неоплазми во пределот на главата и вратот, орален карцином, саливарни неоплазми, мелигни меланом, лимфоми.

За време на престојот на онкологија специјализантот се запознава со радиолошки и хемотераписки пристап за оперирани пациенти со малигни тумори во орофарингсот, лицето, средниот лицев масив и вратна регија.

Учество во припрема и оформување на протокол за радио и хемотерапија на пациенти со карцином на глава и врат кај 5 пациенти.

	Интервенции	Присуство на интервенции
1	Подготовка и оформување на протокол за радио и хемотерапија на пациенти со карцином на глава и врат	5

5. Ортодонција

Краниофацијална ембриологија, вродени деформитети на виличните коски, хеилогнатопалатошизи, дизгнати. Краниофацијален раст и развој. Дијагностика, конзервативно лекување, типови на ортодонтски третман, техники, апарати, индикации.

При престој на ортодонција, специјализантот се запознава со лицевите деформитети, прогнатски промени на вилиците, микрогения илатерогения и нивниот ортодонтски пристап комбиниран со или без хируршки третман.

6. Рентгенологија

Типови на радиолошки дијагностички методи, нивна примена во максилофацијалната хирургија, изведување и начин на толкување на различни проекции и снимања на лицевиот скелет. Современи методи: компјутеризирана томографија, магнетна резонанца, ангиографија. Интервентна радиологија со пределот на главата и вратот.

За време на престојот на рентгенологија специјализантот се запознава со конвенционални рентген снимки, компјутеризирана томографија, магнетна резонанца за промени и трауматски повреди во орофарингсот, лицето, средниот лицев масив и вратна регија.

7. Трансфузиологија

Крв и крвни деривати, организирање крводарителство, начини на земање и обработка на крв и крвни деривати, основи на терапија со овие средства. Индикации за трансфузија, крвна слика, хируршка интервенција, хемостаза, имунобиолошки дефицит, реакции на инкомпатибилност, компликации.

При престој на трансфузиологија, специјализантот се запознава со одредени хематолошки состојби за кои покрај оперативниот третман има потреба и од претходна и постоперативна хематолошка подготовка.

8. Орална хирургија

Основни орално-хируршки техники, дијагностички модалитети со оралната хирургија при најчестите состојби. Рутински и сложени екстракции на заби, начини за изведување на интраорални локални анестезии и компликации од истите. Оперативна екстракција на заби, сериска екстракција, интраорални и есктраорални инцизии кај акутни одонтогени инфекции, апикална ресекција, оперативно лекување на импактирани и прекубројни заби, претпротетска хирургија, имплантологија и пародонтална хирургија.

	Интервенции	Асистенции	Операции
1.	Импактирани заби и цисти	10	5
2.	Апикотомии	8	3
3.	Мали промени на мукоза	5	1
4.	Егзостози и нивелации	5	1
5.	Импланти на модел или пациент	2	-

9. Максилофацијална хирургија

Трауматологија: етиологија и класификација на повредите во максилофацијалната регија. Ургентни состојби и интервенции (одржување на проодни дишни патишта, сопирање на крварење). Мекоткивни повреди и начин на обработка. Скршеници на коските од лицевиот скелет: горна и долна вилица, зигоматична коска, носни коски - начини на репозиција и имобилизација, интермаксиларна фиксација. Комбинирани краниocereбрални повреди, политрауматизам, компликации, тимски пристап во лекувањето. Лекување на избиени, луксирани и скршени заби, повреди на виличниот зглоб. Исхрана и нега на болен со лицево-вилична траума.

Инфекции: акутни и хронични, неспецифични и специфични инфекции во пределот на главата и вратот, одонтогено и неодонтогено потекло, клиничка слика, дијагностика, конзервативно и хируршко лекување. Патишта на ширење на инфекции, абсцеси, флагмони, фистули.

Параназални синуси: типови на инфекции на параназалните синуси, одонтогени и неодонтогени. Останати патолошки состојби на синусите, цисти, тумори. Дијагностика и методи на лекување. Ороантрални комуникации, начини на лекување. Синусоскопија.

Заболувања на темпоромандибуларниот зглоб (TM3): анатомски специфики, физиологија, патолошки состојби. Повреди, луксација, сублуксација, фрактура. Хронични дегенеративни заболувања, остеоартроза, анкилоза, тумори на TM3, реконструкција на TM3.

Плунковни жлезди: анатомија, физиологија, патолошка анатомија на плунковни жлезди и изводни канали, акутни и хронични воспаленија, дегенеративни промени, сијалолитијаза - начини за лекување. Тумори на големите и малите плунковни жлезди, методи за дијагностика, предоперативно планирање, оперативен третман, компликации, секвели. Дијагностички методи.

Заболувања на кранијалните нерви: анатомски специфики, поим за анестезија, парестезија, дизестезија. Патологија на нервот тригеминус, неуралгија - идиопатска и

симптоматска, начини за дијагностика и лекување, останати болни синдроми на лицето. Патологија на нервот фациалис, пареза, парализа и лекување.

Бенигни и малигни тумори: етиолошки фактори за настанување на туморите и нивна класификација. Методи за рана дијагностика на кожата, оралната шуплина, коскени ткива на главата и вратот. Регионални лимфни јазли, анатомија и начини за метастатско ширење. Принципи на лекување на бенигни и малигни тумори. Техники на различни краниофацијални ресекции, максила, мандибула, егзентерација на орбита. Реконструкции на дефекти по аблација на тумор, комбинирана радио и хемотерапија, имунотерапија, ресекциони протези.

Вродени и стекнати деформитети: вродени расцепи на усните, виличните коски, тврдото и мекото непце. Вродени аномалии во развојот на виличните коски, дизгнатио-протрузија, прогенија, апертогнатија, латерпогенија, хипо и хипертрофии на коскените и меките ткива. Дијагностика, методи на конзервативно и хируршко лекување, Конгенитални цисти и фистули на вратот. Сложени синдроми на главата и вратот, стекнати деформитети, начини за корекција.

Во состав на турнусот предвидени се 6 месеци теоретска подготовка со запознавање на областите и опсегот на интервенции во максилофацијална хирургија. Кандидатот се запознава со инфекциите во лицевата и вратна регија со посебен осврт на антибиотски и хируршки третман. Следна област е максиларниот синус и неговата патологија. За трауматските повреди во лицево-виличната регија теоретски се подготвува за ургентни состојби, нивно решавање, репозициони методи и имобилизација и оперативен остеосинтетски третман на фрактури. Од областа на бенигните и малигни тумори во максилофацијалната регија специјализантиот се запознава со видовите, симптомите, дијагностика и дефинитивен третман. Исто така, кандидатот добива основни теоретски насоки за коскени и мекоткивни цисти, деформитети во лицевовиличната регија, патологија на плунковните жлезди, болести на темпоромандибуларниот зглоб, неуралгии, крвни дискразии и разни други патолошки состојби во максилофацијалната регија.

Интервенции		Асистенции	Операции
1.	Мекоткивни повреди	15	20
2.	Фрактури на лицеви коски шинирање	30	20
3.	Фрактури на лицеви коски операции	20	3
4.	Субмандибуларна жлезда	15	2
5.	Цисти на врат	10	1
6.	Репозиција на темпоромандибуларен зглоб	3	1
7.	Инцизија при воспалениа	10	15
8.	Операции на максиларен синус	20	2
9.	Тумори во лицево-вилична регија	20	5
10.	Супраомохиодна и блок дисекција	15	2
11.	Прогении и протрузии	8	0
12.	Расцепи	10	0
13.	Цисти на вилици	20	3
14.	Импактирани заби	15	10
15.	Ексцизии на козни тумори со резени	15	3

9. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО ПРИМАРНА СТОМАТОЛОШКА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

Примарната стоматолошка заштита опфаќа превентивни и тераписки постапки со цел да се сочува оралното здравје на пациентите. Вклучува рана дијагностика и третман на бројни орални заболувања. Примарната стоматолошка заштита се занимава со рана дијагностика и третман на бројни заболувања како и нивна превенција. Тука спаѓаат: кариесот, пародонталните заболувања, орално хируршки интервенции, ендодонтска терапија, изработка на протетски надоместоци.

План на специјализацијата

Во состав на специјализацијата по примарна стоматологија потребно е да се усвои теоретско и практично знаење од областа на пародонталната болест, толкување на лабораториски и цитолошки анализи, земање на брисеви за микробиолошка анализа, земање на биопсија, фокална дијагностика, одредување на терапија, припрема на пациенти за орално хируршки интервенции и екстракција на заби, земање на анамнеза, дијагностика и терапија, водење на картон на пациент, реконструкција на заб, ендодонција на трајни и млади трајни заби, санација на трауматски повреди на забите, изработка на мобилни и фиксни протетски надоместоци, едукативни предавања за пациентите, флуор профилакса.

Траење и структура на специјализацијата

Специјализацијата по Примарна стоматолошка заштита е со времетраење од 24 месеци.

- Општи гледишта на специјализацијата- 1 месец
 - Донесување на одлука
 - Комуникациски вештини
 - Тимска работа
 - Управување на системот
 - Способности за стекнување и пренесување на знаење
 - Етика и прописи
 - Промоција на здравјето
- Теоретска специјалистичка настава – 3 месеци
- Пародонтологија – турнус 2 месеци
- Орална патологија – турнус 2 месеци
- Фокална инфекција – турнус 1 месец
- Орална хирургија – турнус 3 месеци
- Патологија и терапија на кариес, одонтогени инфекции – турнус 3 месеци
- Терапија на кариес и компликации од кариес на млечни заби и млади трајни заби, трауматски повреди на забите – турнус 3 месеци
- Планирање и изработка на тотални и парцијални протези – турнус 2 месеци
- Планирање и изработка на коронки и мостови – турнус 2 месеци
- Интерцептивни ортодонтски интервенции – турнус 1 месец
- Примарни превентивни мерки за одржување на оралното здравје – турнус 1 месец

Теоретска специјалистичка настава

1. Анатомија на глава и врат
2. Одбрани поглавја од фармакологија
 - Локални анестетици и седативи
 - Аналгетици и антипиретици

- Антимикробни лекови
- 3. Одбрани поглавја од микробиологија
- 4. Одбрани поглавја од патохистологија
- 5. Одбрани поглавја од интерна медицина
 - пореметување на метаболизмот
 - имунолошки болести
 - реанимација
- 6. Одбрани поглавја од инфективни болести
 - бактериски болести
 - вирусни болести
 - габични болести
- 7. Етика и однос кон пациентот
 - Закон за заштита на правата на пациентот
 - Права и обврски на лекарот

Специјален дел на специјализацијата

Теоретска и практична настава по детска и превентивна стоматологија

1. Ембриологија
 - Развој на млечна и трајна дентиција
 - Развој на забите, пулпата и коренот
 - Пореметување во развојот на забите и оралните структури
2. Патологија на забната пулпа кај млечни и млади трајни заби
 - Етиологија
 - Превентива
 - Дијагноза на лезиите на пулпата кај млечни и млади трајни заби
 - Ендодонтски техники кај млечни заби
 - Ендодонтски техники кај трајни и млади трајни заби
 - Апексификација и апексогенеза
 - Ресорптивни паста за полнење на корените на млади трајни заби
3. Анамнеза и клинички преглед
 - Фамилијарна анамнеза
 - Медицинска анамнеза
 - Стоматолошка анамнеза
 - Клинички преглед (општ)
 - Преглед на орална слузница, пародонт и заби
 - План на терапија
4. Превенција на кариесот
 - Значење и стратегии за кариес
 - Основи на превенција на кариесот
 - Превентивни стратегии
 - Проценка и идентификација на ризик од појава на кариес
 - Тест за активност на кариес
 - Превентивна и куративна грижа
 - Залевање на фисури
 - Апликација на флуориди
 - Едукативни предавања кај различни возрастни групи
 - Предавања за одржување на орална хигиена, правилна исхрана
5. Превентивна и интерцептивна ортодонција
6. Реставративни постапки на млечни и трајни заби
 - Дефинитивни полнења на млечни заби
 - Минимално инвазивни интервенции

- Атрауматска реставрација на забите
- Реконструкција на фрактурирани коронки на трајни заби
- Реконструкција на големи дефекти на млади трајни заби по ендодонтски третман
- Материјали за привремена и дефинитивна реставрација

Пародонтологија - теоретско и практично запознавање со основите на пародонтологијата

- Основни анатомото-хистолошки карактеристики на пародонталниот комплекс
- Класификација на пародонтопатијата (класификација на болестите и состојбите кои го афектираат пародонтот)
- Етиологија на пародонтопатија (дентален плак, забен камен, општи фактори во етиологијата на пародонталната болест, дејство на оклузалните сили)
- Патогенеза на пародонталната болест (одбранбени механизми и гингивална инфламација, пародонтален џеб)
- Гингивити (класификација, клиничка слика, превенција и значење на превенцијата, катарален гингивит, гингивална хиперплазија, улцеронекрозен гингивит)
- Дијагноза, прогноза и план на терапија на пародонталната болест (клиничка дијагноза, рентген дијагноза, препознавање на факторите на ризик, план на терапија)
- Терапија на пародонталната болест (инструменти, терапија на акутни гингивални инфекции, конзервативна терапија, современи методи и дополнителни методи во терапијата на пародонталната болест)
- Одржување на постигнатите резултати од пародонталниот третман и методи превенција на пародонталната болест

Орална патологија - теоретско и практично запознавање со основните содржини на оралната патологија

- Патологија на усните
- Патологија на јазик
- Инфекции на оралната лигавица (неспецифични вирусни, бактериски, габични)
- Сидра
- Рекурентни орални улцери
- Минорни афтозни улцери
- Мајорни афтозни улцери
- Херпетиформни афтозни улцери
- Кожни системски заболувања со орални промени
- Везикобулозни дерматози
- Преканцерози (факултативни и облигатни)
- Орални промени кај системски заболувања
- Орални промени кај системските заболувања

Фокална инфекција - теоретско и практично запознавање со фокалната инфекција

- Теории за фокална инфекција
- Орални фокуси и фокални заболувања
- Патогенеза на фокалната инфекција
- Клиничка слика на фокалната инфекција
- Дијагностицирање на фокалната инфекција
- Дијагностицирање на оралните фокуси преку примена на дијагностички тестови (блокирачки, провоцирачки)

- Превенција на оралната инфекција (примарна, секундарна и терциерна)
- Терапија на фокалната инфекција (премедикација, конзервативна, конзервативно-хируршки, хируршка терапија)

Теоретска настава по мобилна и фиксна протетика

ПЛАНИРАЊЕ. ИЗРАБОТКА НА ТОТАЛНИТЕ И ПАРЦИЈАЛНИТЕ ПРОТЕЗИ, НАПАСТВИЈА ЗА НИВНО КОРИСТЕЊЕ (теоретско и практично запознавање со основите на содржините од мобилна стоматолошка протетика) - турнус - 2 месеци

- Анатомија, физиологија и биомеханика на мастигаторниот систем
- Промени по делумното и целосното губење на природните заби
- Индикации за претпротетска хирургија
- Примена на артикулатори и образни лакови во стоматолошката протетика
- Паралелометриска анализа на студио и работни модели
- Делови на парцијална акрилатна протеза и скелетирана парцијална протеза
- Ретенција и стабилизација на мобилни протези
- Фази на изработка на тотални и парцијални протези
- Имедијатна тотална протеза
- Индикации за имплантирање и процедури на протезирање на беззабни вилицы
- Поправки на мобилни протези
- Директни и индиректни ретинери на парцијалните протези
- Подготовка на усната празнина за изработка на парцијалните протези
- Воспоставување на оклузалните соодноси кај парцијалните протези
- Атечмени коишто се применуваат во парцијалната протеза

3.9 ПЛАНИРАЊЕ, ИЗРАБОТКА НА КОРОНКИ И МОСТОВИ (теоретско и практично запознавање со основите на содржините од фиксна стоматолошка протетика) - турнус 2 месеци

- Анализа, клинички преглед и планирање кај пациенти за фиксно-протетичка рехабилитација,
- Претпротетичка подготовка кај пациенти со индикации за фиксно-протетичка рехабилитација,
- Принципи на препарација на заби за фиксни надоместоци - биомеханички принципи на препарација, обезболување, заштита на дентинска рана,
- Видови на препарација на поедини заби за разни видови на надоместоци со анализа на примарната ретенција како и можности за дополнителна ретенција,
- Видови на отпечаточни методи и материјали, со осврт на предности и недостатоци, примена, дентални легури, материјали за фасетирање,
- Привремени фиксно-протетички надоместоци,
- Користење на фрактурирани и депулпирани заби во протетички цели,
- Диференцијални индикации меѓу фиксни и мобилни надоместоци,
- Клинички процедури при изработката на мостовските конструкции,
- Современи концепти за статика на мостови,
- Оптеретеност на потпорниот апарат на забите со фиксни конструкции,
- Контролни прегледи и орално-хигиенски протокол за одржување на фиксно-протетичките надоместоци.
- Ургентни состојби и ризични фактори во фиксната протетика и можности за нивни решавања

Теоретска и практична настава од орална хирургија

1. Анатомија

- os maxillae, os mandibulae, os palatinum, sinus maxillaris, n.trigemenus (инервациони зони во горна и долна вилица)

- васкуларизација на лицево-вилична регија

2. Локална анестезија

- видови на локални анестетични средства и вазоконстрикторни средства;
- видови на локална анестезија;
- индикации за локална инфилтративна анестезија;
- контраиндикации (локални и општи) за локална инфилтративна анестезија;
- техники на спроводна анестезија во горна вилица;
- техники на спроводна анестезија во долна вилица;
- локални и општи компликации во тек и по изведување на локална инфилтративна анестезија

3. Екстракција на заби

- индикации за екстракција на перманентни заби;
- контраиндикации (локални и општи) за екстракција на трајни заби;
- техники на екстракција на заби (типична, атипична, оперативна);
- компликации во тек на екстракција на заби;
- компликации по екстракција на заби

4. Болка како орално-хируршки проблем

- видови на болка;
- клиничка слика и дијагноза на различни видови на болка;
- методи на контрола на болка;

5. Орално-хируршки интервенции кај ризични видови болка,

- класификација на ризични пациенти;
- подготовка и изведување на орално-хируршки интервенции кај ризични пациенти;

6. Акутна одонтогена инфекција

- клинички форми на акутна одонтогена инфекција
- клиничка слика, дијагноза и диференцијална дијагноза на акутна одонтогена инфекција
- принципи на терапија на акутна одонтогена инфекција
- принципи на антибиотска терапија;

7. Хронични периапикални процеси

- клинички форми на хронични периапикални процеси;
- клиничка слика и дијагноза на хронични периапикални процеси;
- терапија на хронични периапикални процеси;

8. Биопсија

- индикации за биопсија;
- техники за биопсија

Болести на забите и ендодонтот - теоретска и практична настава

1. Етиолошки и клинички аспекти на забниот кариес
2. Препарација на кавитети во зависност од материјалите за полнење
3. Реставрација на забите
 - материјали за заштита на дентинска рана
 - композитни материјали
 - дентални атхезиви
 - компомери, глас-јономер цемента

4. Длабок кариес
 - артефициелно отворање на пулпата
 - фрактурирани и деструирани заби
 - тераписки процедури
5. Заболувања на забната пулпа - етиологија, клиничка слика, тераписки процедури
 - акутни воспаленија на забната пулпа
 - хронични воспаленија на забната пулпа
6. Пародонциум и заболувања на периапикалните ткива и нивна терапија
7. Итен ендодонтски третман
8. Репаративни процеси на апикален пародонциум
9. Ендодонтски инструменти
 - рачни и машински
 - техники на ширење на коренски канали
 - ириганси во ендодонцијата
10. Материјали за канална оптурација
11. Компликации во ендодонтската терапија
12. Реставрација на ендодонтски третирани заби

Превентивна и интерцептивна ортодонција

1. Малоклузии и дентофацијални деформитети
2. Превентивни мерки во поедини развојни периоди
 - Пренатални превентивни мерки
 - Пренатални превентивни мерки во период на доенче
 - Превентивни мерки во период на мало дете
 - Превентивни мерки кај семејства со хередитарни расцепи и синдроми
3. Ортодонтска интерцептива
 - Селективно состружување на поедини заби
 - Вежба со шпатула
 - Вестибуларна плоча
 - Брадова држалка
 - Коса рамнина
 - Миофункционални вежби

Проверка на знаењето

По спроведување на предвидениот турнус на секоја клиника следува колоквиум кој ќе се полага во присуство на менторот и раководителот на катедрата.

Завршен испит: практичен дел, семинарска работа и теоретски дел.

Практичен дел: 3 пациенти (презентација на 3 во целост документирани случаи, анамнеза, дијагностика и план на терапија).

Изработка на семинарска работа под водство на менторот.

Теоретски испит: дискусија за прашања од областите на стоматологијата кои се дел од програмата на специјализацијата по примарна стоматолошка заштита.

III. ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИИТЕ НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ РАБОТНИЦИ СО ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ ОД ОБЛАСТА НА ФАРМАЦИЈАТА

1. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО АПТЕКАРСКА ПРАКТИКА

ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	Обем (Број на часови)
1 семестар	
Законска регулатива во аптекаторско работење и стандарди за добра аптекаторска пракса	10
Аптекаторски менаџмент	20
Фармакоинформатика во аптекаторската пракса	20
Комуникациски вештини на фармацевтот	30
Методологија на истражување во аптекаторската пракса	20
Фармацевтска грижа во аптекаторската пракса 1	30
Вкупно часови во прв семестар	130
2 семестар	
Фармацевтска грижа во аптекаторската пракса 2	80
Фармацевтски дозирани форми и технологија на нивно производство Во аптека и аптека со галенска лабораторија	50
Вкупно часови во втор семестар	130
ВКУПНО ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	260

1	Законска регулатива во аптекаторско работење и стандарди за добра аптекаторска пракса	
	Теоретска едукација	Фармацевтски факултет
	-Закони и правилници со кои се регулира аптекаторското работење во Република Македонија -Национални стандарди и упатства за добра фармацевтска пракса -Упатства и правилници за организација на системот за фармаковигиланца -Регулативи и професионални стандарди за добра аптекаторската дејност во ЕУ	
2	Аптекаторски менаџмент	
	Теоретска едукација	Фармацевтски факултет
	-Вовед во аптекаторски менаџмент (основи на менаџментот, функции на менаџментот, менаџмент околина, процеси на менаџмент одлучување, управувачки технологии и аптекаторски информатички системи, регулатива -основи на аптекаторскиот менаџмент (финансиско работење, проектен менаџмент, процеси на управување) -Менаџирање со човечки ресурси (вработување, мотивирање, едукација, утврдување на индикатори на остварување) -Организационен и проектен менаџмент (структури, комуникација, цели на извршување, мапирање, управување со традиционалните и дополнителните услуги -Фармакоэкономија	
3	Фармакоинформатика во аптекаторска пракса	
	Теоретска едукација	Фармацевтски факултет

-Извор на информации за лекови	
	-Стручни извори на информации за лекови/терапија наменети за здравствените работници
	Видови на информации за лековите и додатоците на исхрана кои им се нудат на пациентите во аптека
	-Евалуација на извори на информации за лековите
-Управување со информации за лекови	
	Видови на информации за лекови
	Системски пристап при одговарање на прашања поврзани со лековите/терапија.
	Етички норми и принципи при управување со информации за лекови
-Информативен менаџмент и технологија	
-Фармаковигиланца во аптекарска пракса	
-Интернационални класификации на лекови/болести	
4 Комуникациски вештини на фармацевтот	
Теоретска едукација	Фармацевтски факултет
-Основни принципи на комуникација	
	-Видови на комуникација; елементи на успешна комуникација, биолошки, психолошки и социјален модел на комуникација; пречки при комуникацијата; методи за подобрување на комуникацијата
-Советување и едукација на пациентот	-Вештини на слушање и поставување на прашања; изготвување и водење на интервју со пациенти; начини на советување и пренос на информации до пациенти; барање на повратна информација
-Емпатија	-Хуман аспект на односот фармацевт-пациент; социјална, духовна, емотивна и физичка грижа; разбирање, доверба, убедување и прифаќање
-Презентациски вештини	
	-елементи, подготовка и техники,

		-успешност на презентирање
-Комуникација со лекари и други здравствени работници		
		-сорботка со други здравствени работници
		-комуникациски компетенции на фармацевтот
5	Методологија на истражување во аптекарската пракса	
Теоретска едукација	Фармацевтски факултет	
-Процес на истражување во аптекарската пракса -Квалитативни и квантитативни методи на истражување -Експериментални методи во социјални истражувања -Дисеминација и објавување на истражувањата		
6	Фармацевтска грижа во аптекарската пракса	
Теоретска едукација	Фармацевтски факултет	
-Интегрирање на фармацевтската грижа во практиката		
-Етика во фармацевтската грижа		
-Добра фармацевтска / добра аптекарска пракса и безбедно издавање на лекови кај хронично болни (од теорија кон пракса)		
		-Менаџмент на хронично болни (однесување со Пациентот и развој на вештини за спречување на можни интеракции, спречување и/или намалување на појавата на несакани дејства, советување и следење на терапија, проблеми поврзани со примената на лековите и нивно решавање
- Добра аптекарска пракса и безбедна употреба на лекови кои се издаваат во аптека без рецепт		
		-Советување за самомедикацијата, хронични болни и лекови кои се издаваат во аптека без рецепт
		-Фитотерапија и диететика
- Добра аптекарска пракса за специфични популации на пациенти (геријатриски пациенти, педијатриски пациенти, бремени жени и доилки)		
-Стратегии во промоција на здравјето, превентивна заштита и откривање на заболувањата		
		-Спречување на заболувањата, програм против пушење, правилна исхрана, дебелина, анорексија, зависности, препознавање на симптоми на болести
-Улога на фармацевтот во програмата за имунизација		
7	Фармацевтски дозирани форми и технологија на нивно производство во аптека и аптека со галенска лабораторија	
Теоретска едукација	Фармацевтски факултет	

-Улога на фармацевтот во советувањето, правилната примена и дистрибуција на современите фармацевтски дозирани форми (специфични системи и дозирани форми со модифицирано ослободување, контролирано ослободување и насочено делување)
-Потребни познавања за фармацевтски дозирани форми за правилно советување на пациентот и информирање на другите здравствени работници
-Современи техники за производство во мал обем во аптекарски услови, технолошки и биофармацевтски аспекти, добра производна пракса, обезбедување на квалитет.
-Подготовка на фармацевтски дозирани форми за индивидуална терапија во аптека и аптека со галенска лабораторија, фармацевтско-технолошки и биофармацевтски аспекти, добра производна пракса.
-Контрола на квалитет на производите во производството од мал обем и индивидуални препарати

2.ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО ИСПИТУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ЛЕКОВИ

ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	Обем (Број на часови)
1 семестар	
Фармацевтска регулатива во ЕУ, САД и домашна регулатива	6
Фармакопеја. Интерпретација на монографии од Европска фармакопеја	8
Физички и хемиски својства на лековити молекули	8
Идентификација на фармацевтски препарати	6
Примена на класични и инструментални методи во аналитиката на лекови	12
Методи на екстракција и сепаративни техники	8
2 семестар	
Фармацевтски тестови во контролата на квалитетот на фармацевтски дозирани форми	8
Воспоставување на спецификацијата за квалитет на активна супстанција и на готов производ	6
Изработка и валидација на аналитички метод	6
Примена на биолошки методи и тестови во испитувањето и контролата на фармацевтските препарати	12
Стабилност на фармацевтски препарати	20
ВКУПНО ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	100

ПРАКТИЧНА НАСТАВА	Обем (Број на часови)
1 семестар	
Испитување и контрола на лекови	12
Индустриска контрола на лекови	7
Испитување и контрола на лекови од биолошко потекло	3
Валидација и квалификација во аналитичка лабораторија	1

Фармакоинформатика	1
ВКУПНО ПРАКТИЧНА НАСТАВА	24

**Лабораториски анализи потребни за комплетирање на турнусите
од практичната настава**

1.Истакнување и контрола на лекови <i>Цел: стекнување вештини за работа во лабораторија</i> -изработка и примена на стандардни оперативни постапки за работа во лабораторија -ракување со примерок за анализа -ракување со хемикалии, реагенси и референтни стандарди -стекнување на вештини и компетенции за работа на соодветна апаратура -градење на аналитичко досие, пресметки и записи -евалуација на добиените резултати и подготвување на извештај од испитувањето -проценка на спецификација за квалитет -развој, оптимизација и валидација на аналитички метод -методологија на аналитички трансфер. <i>Евалуација и верификација на стекнатите вештини:</i> Специјализантот води лабораториски дневник за извршено најмалку 20 испитувања на фармацевтски препарати, според монографија на фармакопеја или спецификација за квалитет дадена од производителот. Преку проверка на лабораторискиот дневник, ќе бидат проверени и стекнатите вештини на студентот за градење на аналитичко досие, водење на книги на апаратурата, управување со хемикалии, реагенси и записи. Дневникот треба да биде проверен и потпишан од одговорно лице под чиј надзор е изведуван стажот.
2.Индустриска контрола на лекови <i>Цел: Улогата на контролата на квалитетот во производството на лекови</i> -контрола на квалитет на влезни сировини -процесна контрола -контрола на квалитет на готов производ -воспоставување на спецификација за квалитет при пуштање на лекот во промет и во рокот на употреба -студија на стабилност за готов производ -систем за квалитет и обезбедување на квалитет. <i>Евалуација и верификација на стекнатите вештини:</i> Специјализантот води дневник за сите активности во кој бил вклучен или самостојно ги изведувал во рамките на индустриската контрола на лековите. Дневникот треба да биде проверен и потпишан од одговорно лице под чиј надзор е изведуван стажот.
3.Испишување и контрола на лекови од биолошко потекло <i>Цел: стекнување на знаење за испитување и контрола на квалитетот на лекови од биолошко потекло</i> -серуми и вакцини -крв и крвни продукти -лекови добиени по пат на биотехнологија -запознавање со технологијата на производство

-примена на тестовите за идентификација, определување на биолошката активност и тестовите за сигурност за проценка на нивниот квалитет, според фармакопејски прописи. <i>Евалуација и верификација на стекнатите вештини:</i> Стекнатите вештини и знаења на специјализантот ќе бидат проверени преку изработка на семинарска работа за проценки на квалитетот на лековите од биолошко потекло.
4.Валидација и квалификација во аналитичка лабораторија <i>Цел: Стекнување вештини и знаења за валидација и квалификација во аналитичка лабораторија</i> -организација на лабораториите за испитување и персонал -програма за обезбедување на квалитет -управување со документи -простор -управување со апаратура, потрошен материјал и реагенси -проверки на системот за квалитет -учество во тестови на вештина за меѓу лабораториски споредби -акредитација, регулатива, стандарди и водичи. <i>Евалуација и верификација на стекнатите вештини:</i> Стекнатите вештини и знаења на специјализантот ќе бидат проверени преку изработка на семинарска работа од областа на валидација и квалификација во аналитичка лабораторија.
5.Фармакоинформатика <i>Цел: запознавање со улогата, активностите и начинот на работа на Национален центар за давање информации за лекови; обука на студентот за пребарување на компјутерски бази на податоци; евалуација на добиените информации за лековите и нивна примена во пракса; улога и значење на фармакотерапевтски водичи.</i> <i>Евалуација и верификација на стекнатите вештини:</i> Стекнатите вештини и знаења на специјализантот ќе бидат проверени преку изработка на семинарска работа од областа на добивање и организирање на информации за лековите.

3.ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО КЛИНИЧКА ФАРМАЦИЈА

ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	Обем (Број на часови)
1 семестар	100
Вештини за фармацевтска нега и грижа на пациенти	20
Фармакоинформатика и фармакоепидемиологија	40
Фармацевтска регулатива и легислатива	10
Истражувачки и евалуациони техники и методи	30
2 семестар	100
Основи на клиничка фармација	50

Нутриција и терапија со лекови	10
Клиничка токсикологија и несакани ефекти од терапија со лекови	30
Фармацевтска микробиологија и паратизитологија	10
3 семестар, Патофизиологија со фармакотерапија	130
Фармакотерапија 1 (гастроинтестинални нарушувања, хепарни нарушувања, ренални, кардиоваскуларни)	30
Фармакотерапија 2 (инфективни заболувања, имунолошки, ревматични, неуролошки и кожни заболувања)	30
Фармакотерапија 3 (онколошки, хематолошки, ендокринолошки заболувања)	30
Фармакотерапија- клинички случаи	15
Изборни на дополнителни предмети (1/2) од специфичната област од интерес на студентот	
Хемотерапија и клиничка онкологија (Биолошки лекови, имунолошки Лекови и крвни продукти	5-10
Педијатрија	5-10
Геријатрија	5-10
Клиничка фармација во аптека	5-10
Клиничка фармација во примарно здравство - амбуланта	5-10
Фармацевтска едукација	5-10
ВКУПНО ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	330
ПРАКТИЧНА НАСТАВА	Обем (број на месеци)
Задолжителен дел	18
-Пристап во пребарување на стручна литература; -Евалуација на фармакоекономски и фармакоепидемиолошки студии	
-Начин на снабдување со лекови и помошен материјал; -Следење на потрошувачката на лекови на ниво на болница; болничко терапевтски комитети и примена на медицина базирана на докази и фармација базирана докази; -Примена на стекнатите фармакоинформативни вештини и начела на медицина базирана на докази и фармација базирана докази во директна комуникација фармацевт-пациент; -Следење на процесот на пријавување на евентуални несакани ефекти од употребата на лековите, проследување на пријави за несакани дејства; -План за справување со ризици; -Систем за следење на пациенти; -Менаџмент на фармаковигиланца; - добра дистрибутивна пракса; изготвување на внатрешно упатство; -Оценка на достапните пишани информации за лековите и додатоците на исхрана кои им се нудат на пациентите во аптека (внатрешно упатство, флаери итн.); -Начин на снабдување и дистрибуција на лекови; складиштење; Евидентирање; постапка за регистрација на лек, изготвување на документација за ставање на лек на листата на лекови кои паѓаат на товар на Фондот за здравствено осигурување;	

-Проучување на постапката на селекција на лекови; изготвување на позитивна листа на лекови; Национална лист на есенцијални лекови; Болничка позитивна листа; -Определување на биохемиски параметри за следење на промени во функцијата на органите како и следење на ефектот на применуваната терапија;	
--	--

- Промовирање на безбедна,соодветна и ефикасна фармакотерапија на гастроинтестинални нарушувања, инфламаторни заболувања, хепарни нарушувања, ренални, кардиоваскуларни, инфективни заболувања ендокрини, малигни, ревматични и кожни заболувања.	
ВКУПНО ПРАКТИЧНА НАСТАВА	18

Изведување на програмата за специјализација

На почетокот на специјализацијата, за секој кандидат се назначува ментор. За секој кандидат, во договор со менторот, се подготвува индивидуална програма на специјализацијата со дефинирање на часови и распоред на теоретска и практична настава, и се дефинираат институциите каде ќе се извршуваат предвидените активности за здобивање со специфичните вештини предвидени со програмата на специјализацијата.

Теоретската настава ќе се изведува со присуство на предавања кои се одржуваат специфично за специјализантите од оваа област, предавања во рамките на постојните последипломски студии на институциите – учесници, во рамките на семинари, курсеви и предавања во рамките на стручните здруженија или преку консултации со менторите по користење на литература посочена од менторот. Предвидената материја се совладува со користење на моделот на учење базирано на проблем и учење водено од студент, работилници и индивидуални консултации.

Во текот на **првиот семестар** наставата е фокусирана на совладување на концептите на социјални и бихејвиорални теории, значајни за клиничката фармација, здравствен менаџмент и информации за лекови, техники и методи на истражување и евалуација во клиничка фармација, фармацевтската регулатива и легислатива, додека пак во **вториот семестар** поголемо внимание се посветува на фармакокинетската, фармакодинамска, фармакогенетска и токсиколошка клиничка фармација.

Наставата во **третиот семестар** е ориентирана кон аспектите на клиничка и применета фармакотерапија и патофизиологија. Во текот на вториот и третиот семестар, најголемиот дел на знаење се стекнува преку индивидуално, независно и само насочено учење. Специјализантите треба да бидат независни ученици и да ги постават свои сопствени цели во учењето во рамките на наставниот план и програма.

Практичната настава ќе се изведува во лаборатории и клиничките центри на институциите учеснички во кои се изведуваат практичната настава – дел од програмата на специјализацијата. Практичната настава е дизајнирана како поддршка на факултетската настава и целта е да се обезбеди пристап и комуникација специјализант – пациент, специјализант – реално клиничко и административно опкружување.

Начин на полагање на евалуација на стекнување со знаења од теоретската настава, верификација на здобивање специфични компетенции од одредени турнуси од практичната настава и полагање на специјалистичкиот испит.

Секој специјализант има своја специјализантска книшка каде е наведена програма која ги содржи часовите за определена теоретска и практична настава, вклучително и неопходниот број на лабораториски анализи во рамките на секој турнус. Специјализантот води евиденција за извршени лабораториски анализи при што секој запис е верификуван од назначен едукатор во рамките на институциите учеснички.

Специјализантот треба активно да учество на минимум по еден стручен собир или конгрес годишно од областа на клиничката фармација.

Специјализантот треба да биде коавтор барем на еден стручен труд (специјалистички труд) подготвен во текот на специјализацијата и објавен во рецензирано списание.

По завршувањето на секој турнус следи усмен или писмен испит.

Испитот е составен од практична и теоретска проверка на знаењето на специјализантот и се спроведува од тричлена комисија предложена од стручно-научниот совет на специјалистичките студии од Деканот на Факултетот. Теоретското знаење се проверува со усмен испит, додека практичното знаење се проверува со извршување на определени задачи содржани во програмата за специјализацијата, подготовка на резултати од нивно толкување.

Потребни проектни задачи за комплетирање на турнусите од практичната настава

1. Национален центар за давање информации за лекови
- Системски пристап во одговарањето на 25 прашања поставени од здравствени работници или пациенти: - Евалуација на 5 фармакоекономски 5 фармакоепидемиолошки студии: - Самостојно изработка на 1 студија поврзани со потрошувачката на лековите:
2. Болничка аптека
- Самостојно одговорени 20 прашања поставени од здравствени работници: - Самостојно изработка на 1 студија за потребите на здравствената институција, поврзани со потрошувачката на лековите: - Изготвувањена извештај и соодветни сугестии за и околу примената на начелата на медицина базирана на докази и фармација базирана на докази.
3. Јавна аптека
- Изготвување на извештај со евалуација на најмалку 20 прикази на случаи. Изготвување на евалуациони извештаи за оценка на квалитетот и усогласеноста на внатрешните упатства согласно со позитивните законски прописи за 30 лекови или додатоци на исхрана.
4. Фармацевтска индустрија
- Изготвување на документација и административни постапки за спроведување на клинички и претклинички испитувања.
5. Фонд за здравствено осигурување
- Изготвување на предлог есенцијална, предлог позитивна предлог болничка листа за една фармакотерапевтска група.
6. Клиничка биохемија
- Проценка и дефинирање на клиничко биохемиски параметри за следење на ефикасност од терапија и несакани терапевтски ефекти кај различни типови на заболување (во зависност од професионалниот интерес на студентот) кај вкупно 30 пациенти.

7. Центар за следење на несакани ефекти од употребата на лековите
- Изготвување на извештај за начинот на постапката на постапување по пријавување на несакани ефекти.
8. Универзитетска клиника (по 20 проектни задачи)
- Изготвување на фармацевтско досие на терапија кај пациент
- Евалуација на медицинска историја на пациентот
- Подготовка на план за нега на пациент
- Подготовка на извештаи за комуникација со останати здравствени работници.
- Евалуација на здравјето и состојбата на пациентот
- Документирање на фармакотерапевтски интервенции
- Изготвување на планови за советување на пациентот на ново пропишана терапија и терапија за третман на хронични заболувања
- Изготвување на стратегија за мониторинг на придржување кон терапија, мониторинг на тераписки исход и несакани ефекти од терапија.

Вештини:

- Грижа и нега на пациент и популациски групи;
- Идентификација на реалните или потенцијалните лек - асоцирани проблеми во терапијата; можности за нивно отстранување или спречување;
- Одредување на посакуваните терапевтски резултати и очекуван терапевтски завршен исход;
- Определување на терапевтски алтернативи;
- Дизајнирање на оптимален терапевтски фармакотерапевтски план за пациентот;
- Идентификација на параметрите за евалуација на резултатот;
- Едуцирање на пациентот
- информирање и имплементација на фармакотерапевтскиот план кај здравствени работници;
- Поседување на интерперсонални и комуникациони вештини;
- Способност за учење базирано на пракса и постојано усовршување;
- Репрофесионализација;
- Примена фармакоинформатички вештини при донесување на одлуки во грижата на пациент; демонстрирање на способност за развој и имплементација на доказ-базирани програми и протоколи применувајќи епидемиолошки, фармакоекономски и информации за употреба на лекови и стратегии за намалување на ризик.

**4. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО
ЛЕКОВИТИ РАСТЕНИЈА (ФАРМАКОГНОЗИЈА)**

ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	ОБЕМ (Број на часови)
1.Лековити растенија како биолошки и производство на хербални сировини	15
2.Хемија на секундарни метаболити	45
3.природни лековити, ароматични и други хербални сировини	45
2 семестар	
4.испитување и контрола на квалитет хербални сировини (дроги), Стандарди за квалитет	30
5.Растителни екстракти и други форми за употреба на растителни сировини	30

7.Биолошко-фармаколошка активност на хербални дроги	15
8.Фитотерапија	20
ВКУПНО ТЕОРИСКА НАСТАВА	200
ПРАКТИЧНА НАСТАВА	Обем (Број на месеци)
<u>1.Производство на дроги и користење на природни ресурси на лековити и ароматични растенија</u> Цел: Стекнување на знаења за најважните аспекти од производството на хербалните сировини вклучително фармацевтско-тенолошките операции во преработката и чувањето на сировината, како и користењето и управувањето со природните ресурси како извор за добивање на хербални дроги. Стеknати компетенции: да изведува и да предлага, советува и одлучува за работи врзани за производство на дроги и користење на природни ресурси.	2
<u>2. Фармакодијагностика на растителни дроги и други природни сировини</u> Цел: Стекнување на знаења и вештини за идентификација на хербалните сировини користејќи ги методите на идентификација на дрогите според Европската фармакопеја. Стеknати компетенции: да изведува анализи и да предлага, советува и одлучува за работи врзани за лабораториска анализа на растителни дроги и други природни сировини со цел идентификација.	2
<u>3.Фитохемиски методи и анализа на секундарни метаболити</u> Цел: Стекнување на знаење и вештини за идентификација и определување на содржина на биолошко-фармаколошки активни консултители на хербални сировини, користејќи ги методите на Европската фармакопеја и други фитохемиски анализи. Стеknати компетенции: да изведува анализи и да предлага, советува и одлучува за работи врзани за методи и анализа на секундарни метаболити.	8
<u>4. Изолација на секундарни метаболити и структурна идентификација</u> Цел: Стекнување на знаења и вештини за изолација на хемиски единични активни конституенти на хербални сировини, и знаења и вештини за користење на постапки и методи на структурна идентификација на изолатите. Стеknати компетенции: да ги познава методите за изолација на секундарни метаболити и нивна структурна идентификација и да предлага и советува работи и активности врзани за оваа проблематика.	4
<u>5. Испитување и контрола на квалитет на растителни дроги.</u>	5

Цел: Стекнување на знаења и вештини за испитување и контрола на квалитетот на официјалните хербални сировини според Европската фармакопеја и според другите стандарди за квалитет, во согласност со барањата и со легислативата. Стеknати компетенции: самостојно да изведува анализи со цел испитување и контрола на квалитет на растителни дроги, да ги познава методите и барањата за квалитет според Европската фармакопеја и другите стандарди за квалитет, да советува, предлага и одлучува за работи од доменот контрола на хербални сировини и од соодветната легислатива.	2
<u>6. Екстрактивни и други форми за употреба на растителни дроги (хербални преработки)</u> Цел: Стекнување на знаења и вештини за подготовка и карактеризација на екстрактивните форми како најчест облик за користење на хербалните сировини и подготовка на други форми за употреба (хербални преработки). Стеknати компетенции: да изведува постапки и да предлага, советува и одлучува за работи врзани за екстрактивни и други форми за употреба на хербални сировини.	1
<u>7. Законска регулатива за хербални лекови.</u> Цел: Стекнување на општи знаења за хербалните лекови и соодветната законска регулатива. Стеknати компетенции: да ја познава законската регулатива од доменот хербални лекови и да советува и предлага работи врзани за оваа проблематика.	
ВКУПНО ПРАКТИЧНА НАСТАВА	24

Лабораториски анализи потребни за комплетирање на турнусите од практичната настава

Наслов на турнус	Број на анализи
Производство на дроги и користење на природни ресурси	
а) Индустриско производство и преработка на хербални сировини	2
б) Одржливо и органско производство на хербални сировини	2
в) Проценка на растителен биоресурс	2
Фармакодијагностика на растителни дроги и други природни сировини	
а) Макроскопска идентификација на растенија	50
б) Макроскопска идентификација на дроги	50
в) Микроскопска идентификација на пресеци од дроги	30

Г) Микроскопска идентификација на прашоци од дроги	30
Д) идентификација на дроги со хроматографија на тенок слој	5
Фитохемиски методи и анализа на секундарни метаболити	
а) Идентификација и содржина на јаглени хидрати во хербални суровини (слузни дроги)	2
б) Идентификација и содржина на масла во хербални суровини	2
в) Идентификација и содржина на глукозинолати и цијаногени хетерозиди	2
г) Идентификација и содржина на едноставни феноли и фенолни киселини	3
д) Идентификација и содржина на флавоноиди	3
ѓ) Идентификација и содржина на сапонини	2
е) Идентификација и содржина на танини	2
ж) Идентификација и содржина на антрахионини	2
з) Идентификација и содржина на кардиотонични хетерозиди	1
с) Идентификација, содржина и состав на етерични масла	3
и) Идентификација и содржина на алкалоиди	3
Изолација на секундарни метаболити и структурна идентификација	
А) Изолација со препаративна тенкослојна хроматографија	2
Б) Изолација со колонска хроматографија	1
В) Изолација со препаративна течна хроматографија	3
Г) структурна идентификација со ултравиолетова спектроскопија	2
Д) структурна идентификација со масена спектрометрија	2
Ѓ) структурна идентификација со инфрацрвена спектрометрија	2
Испитување и контрола на квалитет на растителни дроги, Законска регулатива.	
А) Евалуација на монографии во Европска, Британска, Американска, Германска и други фармакопеи	5
Б) Евалуација на монографии на Европската асоцијации за фитотерапија, Европската агенција за лекови и Светската здравствена организација	3
В) Евалуација на документација	10
Г) Испитување и контрола на квалитет на фармакопејски дроги	10

Д) Испитување и контрола на квалитет на нефармакопејски дроги	3
Ѓ) Развој на аналитички постапки	2
Е) Изработка на спецификација со параметри за квалитет	3
Екстративни и други форми за употреба на растителни дроги (хербални преработки)	
Континуирани екстракции	3
- Перколација	2
- Сокслет	
Дисконтинуирани екстракции	
Мацерација	5
Суви екстракти	5
Други форми за употреба	5
Законска регулатива за herbални лекови	
А) Национална легислатива	1
Б) Европска легислатива	1
В) Стандарди за квалитет	4
- ИСО стандард	
- добра лабораториска пракса (ДЛП)	
- добра производствена пракса (ДПП)	
- стандард за безбедност на храна (НАССР)	

Екстративни и други форми за употреба на растителни сировини	<u>Континуирани екстракции:</u> Перколација – 3 екстракции, Сокслет – 2 екстракции, <u>Дисконтинуирани екстракции:</u> Мацерација – 5 екстракции <u>Суви екстракти – 5 екстракции,</u> <u>Други форми за употреба – 5 форми.</u>
Законска регулатива за herbални лекови	Национална легислатива – елаборирање на 1 извештај, Европска легислатива – елаборирање на 1 извештај, Стандарди за квалитет: - ИСО- Елаборирање на 1 извештај - ДЛП- Елаборирање на 1 извештај - ДПП- Елаборирање на 1 извештај
	Стандард за безбедност на храна – елаборирање на 1 извештај

**5. ПЛАН И ПРОГРАМ ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО
КЛИНИЧКА ЛАБОРАТОРИСКА ГЕНЕТИКА**

ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	6 МЕСЕЦИ
Општа генетика	30 часа
Медицинска генетика	30 часа
Методи за молекуларна дијагностика	30 часа
Биоинформатика со биостатистика	10 часа
Медицинска цитогенетика	20 часа
Онкогенетика	20 часа
Фармакогенетика	10 часа
Молекуларна микробиологија	10 часа
ДНК форензика	10 часа
Молекуларна ХЛА типизација	10 часа
Медицинска етика	10 часа
Менаџмент и осигурување на квалитет на работата во лабораторија	10 часа
ПРАКТИЧНА НАСТАВА	42 МЕСЕЦИ
Молекуларна генетска дијагностика	18 месеци
Медицинска цитогенетика	4 месеци
Хематоонкологија	2 месеци
Онкогенетика	2 месеци
Фармакогенетика	1 месец
Молекуларна микробиологија	2 месеци
ДНК форензика	1 месец
Молекуларен хуман леукоцитен антиген (ХЛА) типизација	1 месец
Клиничка генетика и генетско советување	1 месец
Компјутерски бази на податоци	1 месец
Изборен дел (Вклучително и изработка на специјалистички труд)	9 месеци

Општа генетика

Во почетокот на специјализацијата, специјализантот ќе се здобие со општи познавања од генетиката кои ги вклучуваат подрачјата на молекуларна генетика, популациона генетика, молекуларна патологија, полигенски болести и клиничка генетика.

1. Структура и функција на ДНК
2. Структура и функција на хромозомите
3. Структура и функција на човечкиот геном
4. Основи на Менделеево наследување
5. Основи на клеточна биологија
6. Основи на биологијата на протеините
7. Молекуларна патологија
8. Мутации
 - Типови: точкести, делеции, дупликации, инсерции, премутации експанзивски мутации
 - Последици: губење на функции и добивање на функции
9. Генетска варијабилност
 - Типови на генетски полиморфизми
 - Влијание на генетската варијабилност на фенотипот

Медицинска генетика

Специјализантот ќе се здобие со основни познавања од медицинската генетика која вклучува познавање на различни облици на генетска предиспозиција во дијагнозата и превенцијата на генетските болести во согласност со етичките норми.

1. Облици на генетска предиспозиција (моногенски, митохондриски, мултифакториелни)
2. Фамилијарна анамнеза и изготвување на фамилијарно дрво
3. Клинички опис на наследни и стекнати абнормалности
4. Најчести моногенски наследни болести (хемоглобинопатии, цистична фиброза, хемофилија, мускулни дистрофии, итн.
5. Генетски аспекти на најчести заболувања со полигенска и мултифакторијална етиологија (дијабет, кардиоваскуларни заболувања, Паркинсонова болест, Алцхајмерова болест и др.
6. Основи на клиничка генетика (генетско советување, клиничка слика на познати синдроми, пристап во дизморфолошка дијагностика)
7. Превенција на генетски болести (пренатална дијагностика, предимплантациона дијагностика, предсимптоматска дијагностика, предбрачно тестирање)
8. Специјални поглавја од медицинска молекуларна генетика (имуногенетика, генска терапија, стем клетки, итн.
9. Етички прашања

Методи за молекуларна дијагностика

Во рамките на овој курс специјализантот ќе се здобие со теоретски знаења за пристапите во молекуларната дијагностика и со детални познавања за принципите на методите кои се користат за анализа на нуклеински киселини и протеини.

1. Пристапи во молекуларна дијагностика
2. Методи за анализа на нуклеински киселини (изолација на нуклеински киселини) полимеразата верижна реакција (PCR) методи (полимеразата верижна реакција (PCR), реверзна транскрипција – полимеразата верижна реакција (RT-PCR), квантитативна полимеразата верижна реакција (qPCR)), електрофореза на нуклеински киселини (агар гел електрофореза, полиакриламид гел електрофореза (PAGE), капиларна електрофореза), Сајдерн блот анализа (Southern Blot), Нортерн блот анализа (Northern blot), ДНК секвенционирање, фрагментна анализа, конформационски полиморфизам на едноверижна ДНК фрагмент (SSCP), денатуирачка гел електрофореза (DGGE), високопроточна течна хроматографија во денатуирачки услови (DHPLC), анализа на хетерологна ДНК, Тагман (TagMan) технологија, детекција на ендонуклеотиден полиморфизам со полимеризација (SnpShot), амплификација на проби зависни од мултипла лигација (MLPA), ДНК чипови, компаративна геномска хибридизација на чипови (Array CGH), флуоресцентна in-situ хибридизација (FISH).
3. Методи за анализа на протеини (Western blot, ELISA, 2D електрофореза, HPLC, flow-цитометрија, масена спектрометрија на макромолекули, имунохистоцитохемиски методи)

Фармакогенетика

Во рамките на овој курс специјализантот ќе се здобие со теоретски знаења за молекуларните аспекти на рационалната употреба на лековите и индивидуализација на терапијата

1. Метаболизам на лековите
2. Варијации во гени одговорни за метаболизам на лекови
3. Варијации во транспортери на лекови
4. Целни места на делување на лекови

Онкогенетика

Во рамките на овој курс специјализантот ќе се здобие со теоретски знаења за молекуларните основи на канцерогенезата и примената на овие сознанија во дијагнозата, прогнозата и терапијата на малигните болести

1. Основни принципи на карциногенеза 2. Видови на гени вклучени во карциногенеза (онкогени, тумор-супресор гени, микроРНА) 3. Геномска нестабилност 4. Клеточна сигнализација и канцер
Медицнска цитогенетика Во рамките на овој курс специјализантот ќе се здобие со знаење на влијанието на генетските неправилности на генотипот на фенотипот, за основите на онкогенски неправилности на генотипот на цитогенетско тестирање. 1. Еволуција на хуманите хромозоми и нормална хромозомска варијабилност 2. Нумерички абнормалности на половите и автозомни хромозоми 3. Структурни хромозомски аномалии 4. Пренатална дијагностика на хромозомски аномалии 5. Хромозомски неправилности кај карцином, леукемија, лимфоми, солидни тумори
Молекуларна микробиологија Во рамките на овој курс специјализантот ќе се здобие со теоретски знаења за основните на микробиологијата и вирусологијата и за методите за молекуларна детекција, карактеризација и квантификација на инфективните агенси (бактерии, вируси, паразити) во биолошки материјал 1. Принципи во микробиологијата 2. Најчести инфективни заболувања 3. Бактериска и вирусна генетика 4. Принципи на детекција, карактеризација и квантификација на инфективни агенси.
ДНА форензика 1. Екстракција на ДНА од биолошки траги 2. Кратки повторувачки секвенци и нивна употреба во ДНА форензични анализи 3. Употреба на единечен нуклеотиден полиморфизам во ДНК форензика 4. Полиморфизми на Y хромозомот и митохондријалната ДНК во форензични анализи 5. Статистички пресметки за утврдување на сродство и идентификација на биолошки материјал
ХЛА типизација 1. Структура за ХЛА системот 2. Техника за ДНК анализа на класа 1 и 2 ХЛА гени 3. Примена на ХЛА ДНК типизација во медицинска пракса
Запознавање со методи на употреба на компјутерски бази на податоци Специјалитот ќе се запознае со примената на основните компјутерски програми и со компјутерските бази на податоци, бази на податоци за генетски болести и програми за дизајнирање на олигонуклеотидни прајмери и проби.
Основи на цитогенетска дијагностика Специјализантот ќе се запознае со основните цитогенетските анализи со тестовите за молекуларна дијагностика. Кандидатот ќе се здобие со знаење за: 1. Основни клеточни култури 2. Основни техники на боење на хромозоми 3. Основи на светлосна микроскопија 4. Постапки и техника на анализа на хромозоми 5. Основи на FISH/ISCN номенклатура 6. Начин на издавање на резултати
Осигурување на квалитет и менаџмент на лабораторија за молекуларна дијагностика Специјализантот ќе се здобие со соодветни познавања за начините на организација на работата во лабораторија за молекуларна дијагностика, вклучително:

1. Специфични профили на вработени и адекватно искористување и унапредување на нивното знаење, 2. Водење на финансиското работење, планирање и набавка на опрема и потрошен материјал 3. Контрола на квалитетот на анализите, 4. Воспоставување на мерки за заштита од незгоди во лабораторија (пожар, поплава, контаминација), работа со корозивни, мутагени и канцерогени супстанции и со инфективен материјал, самозаштита при работа и спречување на контаминација при работа.
Медицинска етика Специјализантот ќе се обучи за професионален однос спрема колегите и пациентите, вклучително способност за сослушување и аналитичко толкување на туѓо мислење, стручна и аргументирана расправа за решавање на стручни прашања и одговори односот спрема извршувањето на работните обврски.
Континуирана едукација (курсеви, семинари, конгреси, итн.) Специјализантот треба перманентно да ги надградува своите знаење од областа на биохемијата, генетиката, молекуларната и клеточна биологија. Оваа активност ќе ја изведува преку учество на предавања, семинари, стручни и научни собири. За своите активности треба да води евиденција.
Изработка на специјалистички труд Секој специјализант ќе треба во текот на последната година од студиите да изработи специјалистички труд од областа на молекуларна генетика, биохемиска генетика, развојна генетика, ембриопатологија, онкогенетика, фармакогенетика или клеточна биологија. Изборот и изработката на темата ќе се извршува под раководство на ментор назначен од стручно-научно тело на специјалистичките студии и ќе зависи од тековните научно-истражувачките активности на менторот. Резултатите презентирани во специјалистичкиот труд треба да бидат презентирани во најмалку еден труд објавен во индексирано списание.

Лабораториски анализи потребни за комплетирање на турнусите од практичната настава

Биоинформатика и биостатистика	
Пребарување на податоци во специфицирани бази на податоци	20
Дизајнирање на прајмери и проби за полимераза верижна реакција, реверзна транскрипција-полимераза верижна реакција, -мултипла лигација	20
	20
Анализа на единечни полиморфизми со екстензија, алел специфична полимераза верижна реакција, квантитативна полимераза верижна реакција со примена на Тагман (TagMan) олигонуклеотидни проби, анализа со примена на диференцијална денатурација со висока резолуција, анализа на генска експресија, анализа на варијации во број копии на генски сегменти. Статистичка анализа на податоци за асоцијациони анализи. Анализа на податоци од анализи со голем обем на податоци (компаративна геномска хибридизација на чипови, анализа на експресија на гени на чипови, анализа на единечни полиморфизми на чипови)	5

Техники во молекуларна дијагностика	
Изолација на геномска ДНК	50
Изолација на тотална РНК	20
Полимеразна верижна реакција (полимеразна верижна реакција, реверзна транскрипција - полимеразна верижна реакција, квантитативна флуоресцентна полимераза верижна реакција, квантитативна полимераза верижна реакција, Алел специфична полимераза верижна реакција, мултипла лигација)	140
Садерн блот анализа	5
Секвенционирање	20
Епигенетски анализи (квалитативна и квантитативна анализа за ДНК метилација).	5
Молекуларно генетска дијагностика на моногенски болести	
Хемоглобинопатии	10
Цистична фиброза (CF)	10
Душен-Бекерова мускулна дистрофија (DMD/BMD)	5
Хемофилија	5
Хантингтонова болест (HD) (2 предсимтоматски)	5
Спинална мускулна атрофија (SMA)	5
Миотонична дистрофобија 1 (DM)	5
Фрагилен X-A синдром (FraXA)	5
Фактор, V протромбин, MTHFR	15
Други болести (по избор на ментор/кандидат)	5
Пренатална дијагностика	20
Генетско советување за наследни моногенски болести и пренатална дијагностика	
Основи на цитогенетска дијагностика	
Кариотип со нормална резолуција (крв, амниоцити, фибробласти коскена срцевина)	20
Кариотип со висока резолуција (крв, коскена срцевина)	5
Флуоресцентна in situ хибридизација (FISH)	5
Квантитативна флуоресцентна полимераза верижна реакција (qF-PCR) и анализ на амплификација на проби по мултипла лигација (MLPA) за детекција на нечисти хромозомски реанранжирања,	10
компаративна геномска хибридизација на чипови (CGH)	5
генетско советување за пренатална дијагностика и кај фамилии со хромозомски болести	
Онкогенетика	
Абнормални транскрипти кај леукемии и лимфоми	20
Хромозомски транслокации	10
Микросателитска нестабилност (MSI)	10
Губиток на хетерозиготност (LOH)	10
Одредување на мутации во KRAS, JAK2, EGFR гените и сл.	20
Наследни малигни заболувања (наследен карцином на дојка и јајник BRCA, наследен неполипотилен карцином на дебелото црево HNPCC, полипоза на дебелото црево MYH и др.)	5

Фармакогенетика	
Тиопурин метил трансфераза TMPT	5
Урацил гликозилаза 1 тип A1 UGT1A1	5
Цитохромоксидаза тип D6 CYP2D6	5
Цитохромоксидаза тип D9 CYP2D9	10
Цитохромоксидаза тип D19 CYP2D19	10
АТФ врзувачки протеин од субфамилија Б тип 1 ABCB1	10
Субединица алфа 1 од натриумов канал регулиран со волтажа SCN1	5
Н-ацетил трансфераза тип 1 и Н-ацетил трансфераза тип 2 NAT1 и NAT2	5
Молекуларна микробиологија	
Детекција и типизација на хуман папилома вирус	50
Детекција и типизација на хепатитис Ц и хепатитис Б вируси	
Детекција и типизација на инфлуенца	50
Детекција и типизација на цитомегаловирус	20
Детекција и типизација на Епстајн Бар вирус	20
Детекција и типизација на ХИВ вирус	10
Молекуларна типизација на бактериски соеви	5
ДНА форензика	
Изолација на ДНК од форензичен материјал	5
ДНК анализа за идентификација и утврдување на сродство	5
Анализа на Y хромозом и митохондријална ДНК	5
Статистички методи за анализа на фамилијарна поврзаност	5
Молекуларна ХЛА типизација	
ХЛА типизација на клас 1	5
ХЛА типизација на класа 2	5
ХЛА типизација со висока резолуција	5

6. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО САНИТАРНА ХЕМИЈА

ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	Обем (број на часови)
1 семестар	
Познавање на храната/прехранбените производи	30
Хемија/биохемија на основните состојки на прехранбените производи	30
Аналитика на основните состојки на прехранбените производи	30
Менаџмент и осигурување на квалитет на работа во лабораторија	10
2 семестар	
Рационална исхрана и диететика	20
Квалитет и безбедност на храна	30
Контаминенти во храна	35
Законски прописи	15
ВКУПНО ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	200

ПРАКТИЧНА НАСТАВА	Обем (број на месеци)
Задолжителен дел	
Биохемија и аналитика на прехранбените производи и вода	10
Токсикологија на храната (контаминенти)	4
Режим на исхрана (физиолошка и патофизиолошка состојба на организмот)	2
Хигиена	2
Законска регулатива и примена	1
Континуирана едукација (курсеви, семинари, конгреси, итн.)	1
Изборен дел	4
Престој во лабораторија по избор и изработка на специјалистички труд	
ВКУПНО ПРАКТИЧНА НАСТАВА	24

**Лабораториски анализи потребни за комплетирање на
турнусите од практична настава**

8. Биохемија и аналитика на прехранбените производи и вода		
<i>Цел:</i> стекнување на знаења за примена на добрата лабораториска пракса во лабораториите за контрола и испитување на прехранбените производи, во смисла на определување на квалитетот и здравствената безбедност на испитуваните примероци на храна <i>Оценка на стекнатите вештини:</i> самостојна изведба на предвидениот број на анализи, толкување на добиените резултати и подготовка на стручно мислење по истите.		
Подготовка на примерок за анализа, складирање и чување		
Добра лабораториска практика		
а)	Анализа на квалитет на прехранбен производ (декларирани состојки)	50
б)	Анализа на здравствена безбедност на прехранбен производ (микробиолошка анализа)	30
в)	Анализа на здравствена безбедност на прехранбен производ (контаминенти)	30
г)	Толкување на резултатите и подготовка на стручно мислење	50
9. Техники во аналитиката на храна		
<i>Цел:</i> Стекнување на знаења на примена на основните методолошки постапки-волуметриски, колориметриски, спектрофотометриски во лабораториите за контрола и испитување на прехранбените производи, како и примена на современите инструментални постапки и техники при детални и специфични анализи во поодделни испитувани примероци на храна. <i>Оценка на стекнатите вештини:</i> самостојна изведба на предвидениот број на анализи, толкување на добиените резултати и подготовка на стручно мислење по истите.		
а)	Основни методолошки постапки за состојките	50
б)	Современи инструментални методолошки постапки (AAS, HPLC, GC, и останати)	50

10. Хигиена		
<i>Цел:</i> Стекнување на знаења за важноста на прехранбените производи во одржување на физиолошката состојба на организмот, значењето на храната како ризик фактор за определени заболувања.; системот и организацијата на здравствената заштита. <i>Оценка на стекнатите вештини:</i> самостојна изведба на определен број на анализи, толкување на добиените резултати		
11. Методологија за воспоставување на режим на исхраната		
<i>Цел:</i> стекнување на знаење за принципите на рационална исхрана, посебно подготвени по различните популациони групи, со посебен осврт на специфичните групи како што се деца, спортисти и слично, како и режими за исхрана при патофизиолошки состојби, со посебен осврт на исхрана при хронични заболувања, насочени кон индивидуалниот пациент. Стекнување на продлабочени знаења за парентералната и ентералната исхрана во болнички / клинички услови <i>Оценка на стекнатите вештини:</i> самостојна изработка на предвидениот број на режими за исхрана.		
а)	Принципи на рационалната исхрана по популациони групи	20
б)	Исхрана при хронични заболувања	20
в)	Ентерална и парентерална исхрана	15
12. Законска регулатива и примена		
<i>Цел:</i> запознавање со светската, европската и националната легислатива, и нејзина примена при изведба на деловите од специјалистичката пракса.		
Закон за Безбедност на храна Правилници кои произлегуваат од Законот Codex Alimentarius Директиви на Европска Унија (ЕУ)		

**7. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО
ТОКСИКОЛОШКА ХЕМИЈА**

ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	Обем (број на часови)
1 семестар	
Општа токсикологија	20
Механизам на токсичен ефект	20
Токсикокинетика	20
Хемиски карциногени и тератогени	20
Третман на интоксикација	20
2 семестар	
Системска токсикологија	20
Токсикологија на ксенобиотици	20
Аналитичка токсикологија	20
Клиничка токсикологија	20
Законски прописи	20
ВКУПНО ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	200

ПРАКТИЧНА НАСТАВА	Обем (број на месеци)
Задолжителен дел	18
Индустриска и прехранбена токсикологија Контрола на лекови (контаминенти) Клиничка токсикологија Судска токсикологија Законска регулатива и примена	
Изборен дел	6
Престој во лабораторија по избор и изработка на специјалистички труд	
ВКУПНО ПРАКТИЧНА НАСТАВА	24

**Лабораториски анализи потребни за комплетирање на турнусите од
практичната настава**

1. Индустриска и прехранбена токсикологија	
Цел: Стекнување на знаења за мониторирање на индустриско и аеро загадување	
Амбиентален и биолошки мониторинг	5
Селективни и неселективни текстови не експозиции	10
Максимално дозволени концентрации (МДК вредности) за воздух и биолошки материјал, како и останати параметри од значење на проценка на токсичноста од оваа област	10
Биолошки параметри во проценка на кратка и долготрајна експозиција	5
Токсикокинетички параметри	5
2. Контрола на лекови (контаминенти)	
Цел: Стекнување на вештини за изведување на токсиколошки тестови за контрола на контаминенти во лекови	
Примероци, земање и чување на примероци	20
Подготовка на примерот за токсиколошка анализа (методи на екстракција, минерализација итн.)	10
Квалитативни и квантитативни анализи	50
Методи во токсиколошка пракса: течна хроматографија под висок притисок, гасно-масена хроматографија, течно-масена хроматографија	25
Добра лабораториска пракса	10
Интерпретација на резултатите од токсиколошките анализи	10
3. Клиничка токсикологија	
Цел: Стекнување на вештини за изведување на токсиколошки тестови за дијагноза на труење и примена на соодветни антидоти	
Примероци и земање на примероци	20
Фактори што влијаат врз стабилност на примерокот	10
Подготовка на примерокот	10
Квалитативна и квантитативна анализа клиничко-токсиколошка лабораторија	50
Документација на работата во лабораторија	10
Добра лабораториска пракса	10
Интерпретација на резултати	10

Најзначајни причинители на ургентни труења	10
Клиничка слика	10
Лекување на најчести лекувања со токсични агенси	10
Антидоти	10
4. Судска токсикологија <i>Цел: Запознавање со протоколот на судско-токсиколошки анализи</i>	
Примероци за судско токсиколошко анализа (крв, урина, органи, итн.) и целиот сомнителен материјал што е од помош за истрагата	20
Интегритет на примерокот и фактори што влијаат врз стабилноста на примерокот	5
Распределба на лешниот материјал и другиот материјал од значење	10
Методи на подготовка на материјалот, систематска токсиколошка анализа	10
Скрининг методи	20
Квалитативна и квантитативна анализа	50
Суперанализа	5
Толкување на резултатите	5
Извештај од токсиколошката анализа	5
Судско вештачење	5
Најчести причинители на летален исход	10
5. Законска регулатива и примена <i>Цел: Запознавање со националната и европската регулатива и нивната примена</i>	
Регистрација, евалуација, авторизација и рестрикција на хемикалии - регулатива (REACH – регулатива)	1
Закон на хемикалии	1

**8.ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО
ФАРАМАКОИНФОРМАТИКА**

(Менаџмент на информации за лекови и менаџмент за медикаментозен третман)

ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	Обем (број на часови)
1 и 2 семестар	
Правилник за содржина на безбедносен лист	1
Правилник за начин на евалуација на досиеја за биоциди	1
Класификација, етикетирање и пакување на хемикалии	1
1. Пребарување на литература	10
2. Биостатистика	30
3. Фармацевтска легислатива и регулатива	30
4. Информативен менаџмент и технологија	20
5. Здравствен менаџмент	20
6. Фармацевски маркетинг	10
7. Клиничка фармација	20
8. Фармакотерапија	40
3 семестар	
8.Фармакоинформатика	80
9. Фармакоекономија	30
10. Фармакоепидемиологија	20
11. Фармаковигиланца	20
ВКУПНО ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	330
ПРАКТИЧНА НАСТАВА	Обем (број на месеци)
- Национален центар за давање информации за лекови	12
- Болничка аптека	2
- Фармацевска индустрија	0,5
- Јавна аптека	0,5
- Веледрогерија	1
- Фонд за здравствено осигурување	1
- Агенција за лекови	0,5
- Центар за следење на несакани ефекти на лековите	
ВКУПНО ПРАКТИЧНА НАСТАВА	18

2. СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА РАБОТА ВО ПРАКТИКА

Национален центар за давање информации за лекови

Стажот е во траење од 6 месеци

Цел: Пристап во пребарување на стручна литература: Користење на објективни, независни и клинички евалуирани извори на информации; Примена на системски пристап во одговарање на прашања поставени од пациенти и давање на фармакоинформативна поддршка на лекарите при донесување на клиничка одлука; Изготвување на Збирен извештај за особините на лекот и внатрешно упатство за лекови;

Изготвување на фармаекономско мислење; Евалуација на фармакоекономски и фармакоепидемиолошки студии; Практична примена на методи за следење на потрошувачка на лекови

Оценка за стекнати вештини:

- Самостојно одговорени 50 прашања поставени од здравствени работници или пациенти, одговорите, користените извори на информации и примената на систематскиот пристап во одговарањето на прашањата ќе бидат оценети од наставниот кадар на Фармацевтскиот факултет одговорни за предметот Фармакоинформатика.

- Изготвување на Збирен извештај за особините на лекот и внатрешно упатство за 5 лекови кои не се претходно регистрирани во Р Македонија. Изготвените збирни извештаи за особините на лекот и внатрешни упатства ќе бидат оценувани од наставниот кадар кој ќе биде вклучен во соодветната област во факултетската настава.
- Евалуација на 10 фармакоекономски и 10 фармакоепидемиолошки студии. Изготвените евалуациони извештаи ќе бидат оценувани од наставен кадар кој ќе биде вклучен во соодветната област во факултетската настава.
- Изготвување на три стручни фармакоекономски мислења. Изготвените мислења ќе бидат оценувани од наставниот кадар кој ќе биде вклучен во соодветната област во факултетската настава.
- Самостојна изработка на 3 студии поврзани со потрошувачката на лековите. Изготвените студии ќе бидат оценувани од наставниот кадар кој ќе биде вклучен во соодветната област на факултетската настава.

Болничка аптека

Стажот се спроведува во болничката аптека во здравствената установа каде што има специјалист по фармакоинформатика во траење од 2 месеци.

Цел: Начин на снабдување со лекови и помошен материјал, следење на потрошувачката на лекови на ниво на болница; Болничко терапевтски комитети и примена на медицина базирана на докази и фармација базирана на докази; Примена на системски пристап во одговарање на прашања и давање на фармакоинформативна поддршка на лекарите при донесување на клиничка одлука.

Оценка за стекнати вештини:

- Самостојно одговорени 20 прашања поставени од здравствени работници. Одговорите и користените извори на информации и примената на системскиот пристап во одговарањето на прашањата ќе бидат одговорени од специјалистот по фармакоинформатика вработен во здравствената установа и наставниот кадар на фармацевтскиот факултет за предметот фармакоинформатика;
- Самостојна изработка на 1 студија за потребите на здравствената институција, поврзани со потрошувачката на лековите. Изготвените студии ќе бидат оценувани од специјалистот по фармакоинформатика, вработен во сопствената установа и од наставниот кадар што ќе биде вклучен во соодветна област во факултетската настава.
- Изготвување на извештај и соодветни сугестии за и околу примената на начелата на медицина базирана на докази и фармација базирана на докази. Изготвениот извештај ќе биде оценет од специјалистот по фармакоинформатика вработен во здравствената установа и од наставниот кадар кој ќе биде вклучен во соодветната област во факултетската настава.

Јавна аптека

Стажот се спроведува во јавна аптека во траење од 0,5 месеци

Цел: Примена на стекнатите фармакоинформативни вештини и начелата на медицина базирана на докази и фармација базирана на докази во директна комуникација фармацевт-пациент, следење на процесот на пријавување на евентуални несакани ефекти од употреба на лековите, оценка на достапните пишани информации за лековите и додатоците на исхрана кои им се нудат на пациентите во аптека (внатрешно упатство, флаери итн.), маркетинг на фармацевтски производи.

- **Оценка на стекнати вештини:** Изготвување на извештај со евалуација на најмалку 20 прикази на случаи. Изготвување на евалуациони извештаи за оценка на квалитетот и усогласеноста на внатрешните упатства согласно со позитивните законски пропишана за 30 лекови или додатоци на исхрана. Изготвените извештаи ќе бидат оценети од наставниот кадар кој ќе биде вклучен во соодветната област на факултетската настава.

Веледрогерија

Стажот се спроведува во веледрогерија во траење од 0,5 месеци

Цел: Начин на снабдување и дистрибуција на лекови, складиштење, евидентирање, изготвување на внатрешно упатство, постапка за регистрација на лек, изготвување на документација за ставање на лек на листа на лекови кои паѓаат на товар на ФСЗО, постапка на пријавување на несакани ефекти од употреба на лекови, маркетинг на фармацевтски производи.

- **Оценка за стекнати вештини:** Изготвување на евалуационата студија за фармакотерапевските и фармакоекономските предности и недостатоци на еден лек во споредба со други лекови од истата фармакотерапевска група. Изготвените извештаи ќе бидат оценети од наставниот кадар кој ќе биде вклучен во соодветната област на факултетската настава.

Фонд за здравствено осигурување

Стажот се спроведува во Фондот за здравствено осигурување во траење од 0,5 месеци

Цел: Проучување на постапката на селекција на лекови, изготвување на позитивна листа на лекови, Национална листа на есенцијални лекови, Болничка позитивна листа

- **Ознака за стекнати вештини:** Изготвување на предлог за есенцијална, предлог болничка листа за една фармакотерапевска група. Изготвените предлог листи ќе бидат оценети од наставниот кадар кој ќе биде вклучен во соодветна област во факултетската настава.

Бирото за лекови

Стажот се спроведува во Министерството за здравство, Бирото за лекови во траење од 0,5 месеци

Цел: Проучување на постапката за регистрација на лекови, начин на класификација на фармацевски производи, изготвување на фармакотерапевтски прирачник и регистар на лекови

- **Оценка на стекнати вештини:** Евалуација и оценка на комплетна документација (за еден лек, класификација на 5 фармацевтски производи. Изготвените предлог листи ќе бидат оценети од стручниот кадар – фармакоинформатичари во институцијата.

Центар за следење на несакани ефекти од употребата на лековите

Цел: Продолжување на постапката за пријавување и постапување по пријавите за појава на несакани ефекти поврзани со лековите.

- **Оценка на стекнати вештини:** Обично изготвување на извештај за начинот и постапката на постапување по пријавување на несакани ефекти. Изготвениот извештај ќе биде евалуиран од стручен кадар во институцијата.

**9.ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈАТА ПО
ФАРМАЦЕВТСКА ТЕХНОЛОГИЈА**

Наслов	
Организирана факултетска настава	12 месеци Теоретската настава се изведува во форма на предавања специфични за специјализантите од оваа област, предавања од последипомските студии на Фармацевтскиот факултет, семинари и консултации со менторот.
Специјалистичка работа во пракса	24 месеци Се изведува во лабораториите на институциите учеснички во програмата за специјализација во кои се изведуваат активностите предвидени со програмата за специјализација. Валоризацијата на предвидените активности се изведуваат од страна на менторот и едукаторот во институцијата каде се изведува практичната настава.
Изработка на специјалистички труд	6 месеци (во текот на специјалистичката работна пракса) Се изработува во рамките на институциите учеснички во програмата под раководство на ментор кој се назначува по организираната факултетска настава за секој кандидат. Специјалистичкиот труд ги содржи сите сегменти на стручен труд од соодветната дисциплина а треба да биде презентира преку вовед во стручниот проблем кој ќе се испитува, цел, експериментален дел и/или методи и техники на испитување, резултати и дискусија, заклучок.
Специјалистички испит	Се изведува по успешно завршување на сите претходни сегменти на специјалистичките студии пред тричлена комисија составена од менторот и други специјалисти по фармацевтска технологија и од соодветни области вклучени во теоретската и практичната настава на кандидатите, а е предложена од менторот во барање за полагање на специјалистички испит до стручно-научниот совет на специјалистичките студии и до Деканот на Фармацевтскиот факултет. Испитот е составен од практичен дел кој треба успешно да се изведе од страна на кандидатот, презентира и одбрани пред комисијата во тек на 2 дена теоретскиот дел од испитот. Практичното знаење претставува проверка на практичните вештини предвидени со специјалистичката програма.

	Теоретскиот дел од испитот започнува после успешната презентација и одбрана на практичниот дел и се состои во одбрана на стручниот проблем од специјалистичкиот испит и усмен дел како проверка на теоретските познавања.
--	---

1. ТЕОРЕТСКА НАСТАВА

Факултетската настава има за цел продлабочување и унапредување на постоечките и стекнување на нови современи сознанија од областа на технологијата на производство и регулативата во текот на производството, преформулацијата, формулацијата, фармацевтско-технолошката, биофармацевтската карактеризација и стабилноста на конвенционалните и фармацевтските дозирани форми со модифицирано ослободување, системите со контролирано ослободување на одредена цел, радиофармацевтските препарати. Во сите сегменти на формулацијата и производството на лековите во текот на наставата даден е посебен аспект на сегментите од добрата производна практика и обезбедување на квалитет, планирање и организирање на капацитети и опрема, евалуација на критериуми за избор на опрема во трансфер и развој на фармацевтски производи, оптимализацијата, студиите на зголемување на валидацијата на фармацевтските процеси во индустриско производство, инспекциски надзор, како и добра производна и добра фармацевтска пракса во аптека со галенска лабораторија и болничка аптека.

Содржина: конвенцијални фармацевтски дозирани форми за хумана, ветеринарна примена и козметички препарати – преформулација, формулација и стабилност, организација, изведба и контрола на производство во услови на Добра производствена практика, Добра производствена практика – активна супстанца, сировини, производство, простор, опрема, персонал, производство под договор, квалификација и валидација, обезбедување на квалитет, документација, Водичи за зголемување на серија и промени после пуштање во промет, фармацевтски развој, алатки за предвидување на ризик, дијаграми на процес и процесни параметри, идентификување и справување со ризици во тек на производството, повлекување на производ, Добра производствена практика инспекција и самоинспекција, кај:

	Обем (број на часови)
Гасовити фармацевтски дозирани форми	20
Течни фармацевтски дозирани форми - Инфундибилии, инфудибилити за парентерална исхрана и тотална перентерална исхрана, раствори за хемодијализа, хемодифилтрација, хемодијафилтрација, капки за очи, маловолуменски инјекции и други стерилни фармацевтски форми - Нестерилни течни фармацевтски дозирани форми	20
Полуцврсти фармацевтски дозирани форми	20

Цврсти фармацевтски дозирани форми	40
Конвенционални фармацевтски дозирани форми со модифицирано ослободување	30
Современи фармацевтски форми со модифицирано ослободување	20
Колоидни носачи за контролирано и насочено делување	10
Фармацевтски развој и вградување на квалитетот во дизајнот	20
Биофармацевтски аспекти на фармацевтски дозирани форми	30
Препарати од биолошко и биотехнолошко потекло	20
Радиофармацевтски препарати	20
Козметички сировини и препарати	20
ВКУПНО ТЕОРЕТСКА НАСТАВА	280
ПРАКТИЧНА НАСТАВА	Обем (број на месеци)
Формулација на фармацевтски дозирани форми	3
Биофармацевтски аспекти на формулацијата на фармацевтски дозирани форми	2
индустриска фармацевтска технологија	6
Болничка аптека	3
Технологија во аптека со галенска лабораторија	3
Технологија на крвни препарати	1
Технологија на радио фармацевтски препарати	3
Технологија на производство на серуми и вакцини	1
Контрола на лекови	2
ВКУПНО ПРАКТИЧНА НАСТАВА	24
2. ИЗРАБОТКА НА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ТРУД	
ВКУПНО	36

2. СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА РАБОТА ВО ПРАКТИКА

1. формулација на фармацевтските дозирани форми	3 месеци
<i>Цел:</i> пристапи во организацијата на фармацевтскиот развој во преформулација и формулацијата на фармацевтските дозирани форми, техники, методи во преформулациски и формулациски истражувања ин процес контрола, оптимизација, зголемување на процес/серија и документација. Добра производствена практика во преформулациски и формулациски испитувања во подготовка на серии за клиничко испитување. Фармацевтско-технолошки и биофармацевтско карактеризирање. Верификација на стекнати компетенции - Самостојно изготвување на протоколи за преформулациски и формулациски студии кај цврсти, полуцврсти, течни фармацевтски дозирани форми со брзо и модифицирано ослободување (фармацевтски развој и квалитет во дизајнот) за хумана, ветеринарна употреба и козметички препарати. - Дизајн на развој на формулација, развој на формулации, зголемување, оптимизација, валидација на процес, развој на фармацевтскиот облик со	

изработка на спецификација за готов производ, спецификација за сировини, избор на амбалажа, дизајн на студиите за стабилноста - Самостојно лабораториско изработување на две избрани препарати и нивна оптимизација - Изготвување на 2 протоколи на зголемување серија/процес на лабораториски изработените формулации за хумана и ветеринарна употреба и козметички препарати - Варијации, воведување, промени по производниот процес и нивна валидација, промени во документацијата (разработка на 10 случаи) Стеknати компетенции - Организирање, изведба, документирање, на преформулации и формулациски студии во услови на Добра производствена практика и според начелата на современиот фармацевтски развој - Организирање и раководење студии на зголемување, валидација, оптимизација, обезбедување на квалитет, сертифицирање на производен процес и серија	2. Индустриска фармацевтска технологија 6 месеци <i>Цел:</i> согледување на производниот процес и контролата на фармацевтските формирани форми во индустриски услови, Добра производствена практика и обезбедување и следење на квалитет. Производна документација, стандардни оперативни процедури, изведба и документирање на валидација, ревалидација. Верификација на стекнати компетенции - учество во производство и валидација на производството на фармацевтски дозирани форми, пилот производство, зголемување и индустриско производство на дозирани форми за хумана, ветеринарна употреба и козметички препарати - учество во 2 производни циклуси за цврсти фармацевтски дозирани форми - учество во 2 производни циклуси за стерилни фармацевтски дозирани форми - учество во 2 производни циклуси за полуцврсти фармацевтски дозирани форми - дневно следење (конципирање на производствен процес, принципи и механизми на технолошки процеси, произволна опрема, следење на критичните параметри за квалитет, програмска поддршка на производство и квалитет на производство, документирање, дистрибуција, транспорт) на индустриското производство на дозираните форми за хумана и ветеринарна употреба (2 извештаи) Стеknати компетенции - организирање, изведба, документирање, самоинспекција, инспекција, добра производствена практика во индустриско производство - организирање и раководење со студии на валидација, оптимизација, зголемување, обезбедување на квалитет, сертифицирање на производен процес и серија
3. Болничка аптека 3 месеци <i>Цел:</i> Да се согледа улогата на фармацевтот во организација и работењето во болничка аптека, галенско производство и контрола во болничката аптека, Добра производствена практика и обезбедување и следење на квалитет. Производна документација, стандардни оперативни процедури, изведба и документирање на валидација, ревалидација. Производство на стерилни и нестерилни фармацевтски дозирани форми во болнички услови. Добра производствена практика во подготовка на инфондибили и инфундибили и инфундибили за тотална перентерална исхрана. Верификација на стекнати компетенции:	

- учество во изработка на стерилни и нестерилни фармацевтски дозирани форми во болнички услови, Добра производствена практика во производство на инфудибии, мешање, подготовка на раствори за тотална парентерална нутриенција, квалитет и дистрибуција на лековите, документација
- ракување со цитостатици
- изведба на два производни циклуси во изработка на фармацевтски дозирани форми во болнички услови според добра производствена практика и валидација на постапки на стерилизација во болнички услови (2 валидации на процес)
- изведба на 4 производни циклуси за изработка на нестерилни фармацевтски дозирани форми во болнички услови според Добра производствена практика
- подготвување и ракување со раствори за тотално парентално нутриенција
- ракување и подготвување на цитостатици

Стеknати компетенции:

- Организирање, изведба, документирање, самоинспекција, инспекција на добра производствена практика во услови на производство во болничка аптека
- Организирање и раководење со студии на валидација, оптимизација, зголемување, обезбедување на квалитет, сертифицирање на произведен процес и серија

Стажот се спроведува во болничка аптека и друга акредитирана институција.

4.Технологија во аптека со галенска лабораторија

3 месеци

Цел: Да се согледа улогата на фармацевтот во организација и работењето во аптека со галенска лабораторија и практикување на фармацевтската грижа и во организацијата на галенско производство и Добра производствена практика во услови на аптека со галенска лабораторија

Стеknати компетенции и верификации:

- Организација и економичност во работењето и фармацевтското производство во услови на аптека со галенска лабораторија, изработка на препарати за индивидуални пациенти, Добра производствена практика и контролата на квалитетот.
- Комплетно обезбедување на добра фармацевтска грижа за пациентот
- Изработка на магистрални и галенски фармацевтски дозирани форми во аптека со галенска лабораторија според условите на Добра производствена практика
- Формулација, изработка и издавање на 10 магистрални препарати за индивидуална терапија и советување на пациент
- Изведба на по 1 произведен циклус за изработка на:
 - Цврсти
 - Полуцврсти
 - Течни
 - Ректални
 - Лековите препарати со растителни сировини
- Препарати за апликација во око

5.Технологија на крвни препарати

1 месец

Цел: Запознавање со технологија на добивање и контролата на крвните продукти

Стеknати компетенции

- Организирање(следење и документирање на производство и контролата на квалитет на крвта и крвните препарати според соодветната законска регулатива за крвта и крвните препарати (3 извештаи на активностите)	
6.Технологија на радиофармацевтски препарати <i>Цел:</i> Организација на производството во радиофармацевтската лабораторија Добра производствена практика – принципи и правила на безбедна работа, подготовка, контрола и примена на радиофармацевтски препарати, документација. Стекнати компетенции и верификации - Прием, ракување со радиоизотопи, подготовка, документација и дистрибуција на радиофармацевтици според Добра производствена практика за радиофармацевтски препарати - Учество во производните циклуси и дистрибуцијата на 3 радиофармацевтски препарати (добра производна и добра лабораториска пракса)	3 месеци
7.Технологија на производство на серум и вакцина <i>Цел и стекнати вештини:</i> практично запознавање со современото производство, контрола на серум и вакцини (3 извештаи за различни видови на вакцини)	1 месец
8.Контрола на лекови <i>Цел и стекнати вештини:</i> практично запознавање со современите аналитички техники и методи во следење на квалитетот на ексципиенси, активните супстанции, материјалите за пакување на готовите фармацевтски дозирани форми, испитување на присуство на пирогени, стерилност и микробиолошка чистота, статистички примерок, пуштање на серија во промет, оценување на резултати од лабораториски испитувања. - Изведба и валидација на спектроскопски, хроматографски методи за квалитативно одредување на активната компонента и следење на означување, примена на Фуриер трансформна инфрацрвена спектроскопија, диференцијална скенирачка калориметрија и други современи техники во следење на квалитетот на активната компонента и фармацевтските дозирани форми. Изведба на 4 аналитички протоколи за квалитет на фармацевтски дозирани форми. <i>Верификација:</i> Изведба и валидација на 4 аналитички и фармацевтско-технолошки постапки за испитување на фармацевтски дозирани форми согласно важечката Европската Фармакопеја	2 месеци

IV. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СУСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО ОРАЛНА ИМПЛАНТОЛОГИЈА

Полето на оралната имплантологија е базирано на комплексни **интердисциплинирани** тераписки модалитети кои бараат корелација и координација на различни специјалности. По успешното завршување на курикулумот кандидатите ќе се стекнат со вештини кои ќе ги интегрираат при третманот на пациентите на кои им се потребни имплантно-протетички решенија.

Времетраење на супспецијализацијата:

-базична теорија	3 месеци
-хируршки техники	12 месеци
-пародонтологија	3 месеци
-стоматолошка протетика (суперструктури)	6 месеци

Структура

Се работи за модуларна структура на супспецијализацијата поделена на седум облигаторни модули во траење од **24 месеци**:

- 1.Базична теорија 1
- 2.Базична теорија 2
- 3.Поставување
- 4.Супервизија
- 5.Термин на пациент
- 6.Хируршки техники
- 7.Супраструктури

По завршувањето на седумте облигаторни модули кандидатите треба да напишат семинарска работа.

Модулот претставува дефинирана наставна единица со специфична содржина која се предава во одреден временски период. Модулот претставува интеграција на поврзани наставни содржини, практични вештини и работа на проекти. Сите модули завршуваат со полагање на завршни колоквиуми. Секој кандидат се оспособува за пристап кон интерактивните содржини достапни на веб страните со цел да се следи независното учење. Документација за клиничките случаи може да се постави на факултетскиот сервер за да биде достапна за анализа од страна на кандидатите.

Модул БАЗИЧНА ТЕОРИЈА 1

Преку модулот кандидатите го изучуваат тековниот статус на оралната имплантологија преку предавања, семинари, демонстрација на пациенти и практична работа на модели. Цели: Независно планирање на едноставни имплантно-протетички терапии.

Времетраење: еден семестар

Заверка на присуство/отсуство: Потребно е да се забележи присуството или отсуството на кандидатот при секое предавање.

Кумулативни испити на модулот и форма на испрашување: Се испитуваат кандидатите по секое предавање во форма на писмен тест или изработка на есеј.

Заверка на семестар: Положување на 3 кумулативни испити на модулот

Наставни единици	ТИП	Семестар			
		1	2	3	4
Основи на денталната имплантологија	Предавање				
Орални дијагнози и план на терапија	Предавање/семестар				
Техничка поддршка	Предавање/семестар				

Содржина на наставните единици

Основи на денталната имплантологија

- Преглед на развојот на денталната имплантологија
- Анатомоморфолошки карактеристики на виличните коски
- Анатомоморфолошки карактеристики на меките орални ткива
- Зараснување на рани, дефицити на ткивно зараснување
- Имплант материјали, коскени супституенти и мембрани
- Евалуација на пациент: анамнеза, индикации и апсолутни/релативни контраиндикации
- План на терапија за дентална рехабилитација (ендодонција/пародонтологија или екстракција)

Орална дијагноза и план на терапија

- Индиции, класификации, протоколи за работа
- Орална хигиена и преттретман (пародонтолошка, ортодонтска рехабилитација)
- Загриз и функционална анализа, оклузија
- Визуелизација и техники на визуелизација (рентген, компјутеризирана томографија, стереолитографија)
- 3-димензионална коскена анализа (стандард, компјутеризирана томографија поддржана)
- Восочно моделирање, лабораториска поддршка
- Стандардни водичи на позиција и компјутерски поддржани (хируршки водичи)

Техничка поддршка

- Инструментариум и имплантолошки сетови
- Стерилизација, хигиена, асепса
- Задачите на денталниот асистент
- Припрема на пациент - анестезија, премедикација
- Постоперативен третман
- Менаџмент на ургентни состојби

Модул БАЗИЧНА ТЕОРИЈА 2

Преку модулот кандидатите ги изучуваат основите на оралната имплантологија преку предавање, семинари, демонстрација на пациенти и практична работа на модели.

Цели: Независно планирање на едноставни имплантно-протетички терапии.

Времетраење: еден семестар

Заверка на присуство/отсуство. Потребно е да се забележи присуството или отсуството на кандидатот при секое предавање.

Кумулативни испити на модулот и форма на испрашување: Се испитуваат кандидатите по секое предавање во форма на писмен тест или изработка на есеј.

Заверка на семестар: Положување на 3 кумулативни испити на модулот

Наставни единици	ТИП	Семестар			
		1	2	3	4
Имплантолошки системи	Предавање/семинар				
Стандардни хируршки процедури	Предавање/семинар				
Базични протетички третмани	Предавање/семинар				

Содржина на наставните единици

Имплантолошки системи

- Имплант дизајн (макроструктура)
- Имплантна површина (микроструктура)
- Абатменти
- Механичко фиксирање/примарна стабилност/секундарна стабилност
- Методи на земање на отпечатоци
- Протетички компоненти/суперструктури

Стандардни хируршки процедури

- Флап дизајн
- Коскен квалитет и кванитет
- Методи за локално коскено зголемување
- Техники на atraumatic екстракција
- Периоди на заздравување (рани, касни, имедијатни третмани)

Базични протетички третмани

- Привремени супраструктури
- Земање на отпечатоци (изработка на модели, регистрација на оклузија, артикулатори)
- Избор на абатмент
- Абатмент-трансфер модел
- Оклузална анатомија и трансфер на сили

Модул ПОСТАВУВАЊЕ

Модулот инволвира интензивна супервизија на кандидатите кои учат пасивно преку опсервација на клинички случаи. Преку случаите кандидатите ги продлабочуваат своите теоретски знаења особено преку подготовка и изработка на писмени елаборати. Модулот може да се изведува или на Универзитетските клиники или во просториите на акредитирана ординација.

Цели: Клиничката компетентност на кандидатите се подобрува преку следење на третманите на конкретни клинички случаи. Следува независно пишување на есеј со консултација на соодветна литература за планираните терапии и демонстрираните стратегии за третман.

Времетраење: 10 дена

За учество во модулот потребно е : Модул „Базична теорија 1”

Заверка на присуство/ отсуство: Потребно е да се забележи присуство или отсуство на кандидатот.

Испрашувањето се одвива преку земање на анамнеза, преглед, поставување на дијагноза кај клиничките случаи и план за имплантна терапија

Заверка на семестар: Положување на крајниот испит на модулот преку есеј.

Модул СУПЕРВИЗИЈА

Модулот вклучува независен третман на 3 пациенти на Универзитетските Клиники или во акредитирани ординации со присуство на менторот или акредитиран едукатор.

Цели: Клиничка компетентност и мануелните вештини на кандидатите се подобруваат преку клиничкиот третман на пациентите под активна супервизија. Основната цел на кандидатот да се стекне со способности за независно изведување на хируршките процедури како и протетичкиот третман.

Фреквенција: секој семестар

Времетраење: 3 дена

За учество во модулот потребно е: Модул „Поставување”

Заверка на присуство/отсуство: Потребно е да се забележи присуство или отсуство на кандидатот. По секоја успешна имплантација или протетички третман се доделува сертификат.

Кумулативни испити на модулот и форма на испрашување: Усмен испит и 5 последователни сертификати.

Заверка на семестар: Положување на крајниот испит на модулот

Модул ТРЕТМАН НА ПАЦИЕНТИ

Овој модул вклучува третман на 15 пациенти без супервизија на менторот или акредитираниот едукатор. Треба да се изберат клинички случаи со следниве индикации:

- Имплантен третман при недостаток на еден заб
- Имплантен третман во естетска регија
- Третман со фиксна конструкција - мост
- Третман со мобилна конструкција (покривни протези)
- Синус лифт постапка и поставување на имплант

Целта на модулот е кандидатот да се стекне со способност на независно изведување на хируршките процедури и протетичкиот дел.

Времетраење: два последователни семестри, во случај на недостаток на пациенти времетраењето на модулот, може да се пролонгира.

За учество во модулот потребно е: Модул „Поставување”

Заверка на присуство/отсуство: вкупно 15 потврди.

Кумулативни испити на модулот и форма на испрашување: практичен испит.

Заверка на семестар: положување на крајниот испит на модулот.

Модул ХИРУРШКИ ТЕХНИКИ

Модулот го анализира современиот пристап на хируршките техники во орална имплантологија преку предавања, семинари, демонстрација на пациенти и практична работа на фантом/модел.

Цели: Самостојно планирање на комплексни протетичко имплантни терапии и самостојно извршување на хируршките имплантолошки процедури.

Времетраење: два последователни семестри

За учество во модулот потребно е: Модул „Базична теорија 1” и „Базична теорија 2”

Заверка на присуство/отсуство: Потребно е да се забележи присуство или отсуство на кандидатот.

Кумулативни испити на модулот и форма на испрашување: се испитуваат кандидатите по секое предавање во форма на писмен тест или изработка на есеј.

Заверка на семестар: положување на 4 кумулативни испити на модулот

Наставни единици	ТИП	Семестар			
		1	2	3	4
Напредни хируршки техники (1)	Предавање/практично				
Напредни хируршки техники (2)	Предавање/практично				
Напредни хируршки техники (3)	Предавање/практично				
Постоперативен третман/ Менаџмент на компликации	Предавање/практично				

Содржина на наставните единици

Напредни хируршки техники (1)

- Коскени аугментативни техники со користење на синтетски, ксенографтни и алогени материјали
- Коскена аугментација со користење на автогена коска-блок графт и партикуларна форма (интраорални донор места)
- Покровни мембрани, техники на апликација
- Синус аугментација, унилатерална / билатерална

Напредни хируршки техники (2)

- Дистракциона остеогенеза
- Екстраорални коскени трансплантати
- Микроваскуларни ткивни трансфери
- Транспозиција на нерв
- Реконструкција на атрофирана максила и мандибула

Напредни хируршки техники (3)

- Менаџмент на меко ткиво
- Ткивни трансплантати на петелка
- Други ткивни трансплантати
- Реконструкција на вестибулум

Постоперативен третман /Менаџмент на компликации

- Документација и повторни посети
- Статистика, стапки на успех и неуспех на имплантите
- Перимплантен мукозитис, перимплантитис, дијагноза, третман
- Хируршка и конзервативна терапија на перимплантитис
- Експлантација

Модул СУПСТРУКТУРИ (ИМПЛАНТНА ПРОТЕТИКА)

Модулот ја анализира современата состојба на имплантно-протетичките решенија преку семинари, предавања, демонстрација на пациенти и практична работа на модели/фантоми.

Цели: Самостојно и независно планирање на комплексни имплантно-протетички терапии.

Времетраење: два последователни семестри

За учество во модулот потребно е: Модули „Базична теорија 1“ и „Базична теорија 2“

Заверка на присуство/отсуство: Потребно е да се забележи присуството или отсуството на кандидатот.

Кумулативни испити на модулот и форма на испрашување: Се испитуваат кандидатите по секое предавање во форма на писмен тест или изработка на есеј.

Заверка на семестар: Положување на 3 кумулативни испити на модулот

Наставни единици	ТИП	Семестар			
		1	2	3	4
„Перманентни“ импланти	Предавање/практично				
„Мобилни“ импланти	Предавање/практично				
Постоперативен третман / Менаџмент на компликации	Предавање/практично				

Содржина на наставните единици

„Перманентни“ импланти

- Надоместување на еден заб
- Третман со мултипни поединечни коронки
- Фиксни конструкции
- Процедури во амбуланта и во лабораторија
- Реставративни материјали

„Мобилни“ импланти

- Едноставни ретенциони системи (топчести атечмени, магнети)
- Комплексни ретенциони системи (телескопи, пречки)
- Распоред на преостанати заби
- Процедури во амбуланта и лабораторија
- Структура на протетска база

Постоперативен третман / Менаџмент на компликации

- Документација и повторни посети
- Статистика, стапки на успех и неуспех на имплантите
- Орална хигиена
- Компликации со техничките компоненти