



Здравствена специјализација

# БОЛЕСТИ ЗУБА И ЕНДОДОНЦИЈА

школска 2024/2025. година

**ГОДИНЕ  
СТУДИЈА**

**1**



**2**



**3**

Здравствена специјализација:

## Болести зуба и ендодонција

---

Недељно има 30 часова активне наставе (фонд практичне и теоријске наставе)

Двосеместрална настава у оквиру специјалистичких студија траје 9 месеци, укупно 300 часова активне наставе.

## НАСТАВНИЦИ:

РБ	Име и презиме	E-mail адреса	Звање
1.	Милица Поповић	milicarpovic75@gmail.com	Ванредни професор
2.			
3.			

## НАСТАВНИ ПЛАН СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ:

Здравствена специјализација из Болести зуба и ендодонције траје три године (36 месеци).

Област здравствене специјализације	Трајање
Болести зуба и ендодонција	32 месеца
Пародонтологија и орална медицина	1 месец
Орална хирургија	1 месец
Стоматолошка протетика	1 месец
Социјална медицина	1 месец

У оквиру специјалистичког стажа специјализант је обавезан да одслуша двосеместралну наставу у трајању од 9 месеци и 9 недеља рекапитулације градива и одбране семинарских радова: 30 недеља по 10 часова теоријске наставе. После обављене наставе специјализант полаже колоквијуме који су услов за оверу двосеместралне наставе. Подаци о обављеној настави и положеном колоквијуму уписују се у индекс специјалистичког стажа.

## ПОЛАГАЊЕ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКОГ ИСПИТА:

Да би специјализант изашао на полагање испита мора да положи све колоквијуме, одбрани два семинарска рада и да поседује оверен извештај ментора о завршеном програму (попуњену књижицу каталога знања и вештина).

### Специјалистички испит се састоји из:

**1) Теста** - 20 питања из свих области Болести зуба и ендодонције (банка тест питања). Специјализант мора тачно одговорити на најмање 12 питања у тесту да би био оцењен позитивно. Тест је елиминациони и услов је наставка специјалистичког испита.

**2) Практични део испита** - полаже се најкасније на дан полагања усменог испита. Практични испит подразумева да специјализант уради анамнезу, обави клинички преглед пацијента, интерпретира налаз, пацијенту постави дијагнозу (диференцијалну дијагнозу), предложи и спроведе одређени терапијски поступак. Специјализант је у обавези да уради 4 терапијске процедуре које се оцењују од 0 - 10 поена.

**3) Усмени испит** полаже се пред испитном комисијом, специјализант извлачи 4 питања (која се вреднују од 0 - 10 поена)

Здравствена специјализација	МАКСИМАЛНО ПОЕНА			
Болести зуба и ендодонција	Завршни тест	Практични испит	Усмени испит	Σ
	20	40	40	100

**КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА:** Консултације се могу заказати са руководиоцем предмета.

**Завршна оцена се формира на следећи начин:**

Да би специјализант изашао на полагање испита мора да положи све предвиђене семинаре и колоквијуме.

Да би специјализант положио тест мора да оствари минимум 12 поена на тесту.

Да би специјализант положио практични део испита мора да оствари минимум 21 поен на испиту.

Да би специјализант положио усмени део испита мора да оствари минимум 21 поен на испиту.

Свака фаза испита је елиминациона.

број освојених поена оцена	оцена
0 – 50	није положио
51 – 70	добар
71 – 90	врло добар
91 – 100	одличан



## Литература

Здравствена специјализација	назив уџбеника	аутори	издавач
Болести зуба и ендодонција	Основи рестауративне стоматологије,	Живковић С, Вујашковић М, Пап К, Грга Ђ, Лукић А, Теодоровић Н.	Data Status 2009.
	Биологија пулпе и дентина	Мјор И. А.	Data Status 2011.
	Клиничка ендодонција	Tronstad L.	Data Status 2011
	Ендодонтологија	Bergenholtz G	OrioArt 2011
	Материјали за зубне испуне	Карацова О., Кезеле Д., Куборовић Д.	Универзитет у Београду, Београд, 1997.
	Стоматолошки материјали (књига I)	Стаменковић Д. и сар	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 2003.
	Endodontic radiology	Bettina Basrani	Wiley – Blackwell, 2013.
	Oxford Handbook of Clinical Dentistry	David A. Mitchell and Laura Mitchell with contributions from Paul Brunton	Oxford university press
	Advanced Endodontics	John S Rhodes	Taylor and Francis, 2006.
	Ingle's Endodontics6,		Ontario, 2008.
	Color Atlas of Endodontics	Johnson W	Philadelphia, 2002.
	The Principles of Endodontics	Manogue M., Patel S., Walker R	Oxford, 2005.
	Dental Composite Materials for Direct Restorations	Весна Милетић	Springer, 2018.

# I РЕСТАУРАТИВНА ОДОНТОЛОГИЈА

---

(теоријска и практична настава на ИАСС на Факултету медицинских наука)

**Кроз наставу организовану на факултету специјализант изучава:**

---

- социјално-медицински и здравствени значај обољења тврних зубних ткива
- упознаје се са могућностима и начинима спровођења превентивних захвата, са применом профилактчних мера (примарна превенција), раном дијагностиком и санацијом оралних болести (секундарном превенцијом) код одраслих пацијената и високоризичних популационих група (труднице, младе особе, особе ометене у психофизичком развоју)
- упознаје се са савременим стратегијама за унапређење оралног здравља заснованим на научним и стручним доказима у погледу етиологије, патогенезе, епидемиолошких и клиничких испитивања, дијагностике, класификације и евидентирања оралних болести, дијагностиком и контролом фактора ризика од значаја за појаву каријеса и његових последица (исхрана, лоше навике, орална хигијена, општа обољења итд.)
- упознаје се са терапијским поступцима у санацији каријесних и некаријесних лезија, и начинима и могућностима њиховог спровођења ради очувања и поновног успостављања оралног здравља.
- упознаје и изучава епидемиологију (општа епидемиологија, епидемиологија обољења уста и зуба), здравствену статистику, односно методологију здравственог васпитања у стоматологији.
- упознаје се са организацијом и планирањем стоматолошке здравствене делатности, а посебно са мерама и поступцима рестауративне одонтологије.
- у току терапијске и практичне наставе на Факултету специјализант се упознаје са терапијским поступцима у санацији каријесних и некаријесних лезија код особа ометених у психофизичком развоју, односно код других високоризичних група.
- у току теоријске и практичне наставе на факултету, специјализант је дужан да уради један семинарски рад из области рестауративне одонтологије и да положи два колоквијума (дијагностика и терапија обољења тврних зубних ткива).

**Посебни циљеви:**

**Специјализант је током специјалистичког стажа обавезан да овлада знањем које му омогућава да успешно спроведе мере и поступке за:**

---

- санацију каријесних и некаријесних лезија
  - знање о каријесном процесу у сталној дентицији, улога бактерија; улога сахарозе; улога домаћина - специфични механизми одбране, биохемијски



- процеси у денталном плаку, предилекциона места; акутне и хроничне лезије; психо-социјални аспекти и процена каријес ризика,
- знање о могућностима контроле каријеса модификовањем исхране; докази о утицају исхране на каријес, кариогеност угљених хидрата; могуће модификације дијете у циљу редукције каријеса,
  - знање о могућностима контроле каријеса применом препарата на бази флуорида,
  - разумевање процеса и механизма деминерализације и реминерализације тврдых зубних ткива и улоге пљувачке у том процесу,
  - разумевање процеса и лезија некаријесне етиологије (абразија, атриција, ерозија, абфракција и друго),
  - улога имунологије и вакцинације и њихов значај у спречавању појаве каријеса.
- знања о терапијским поступцима у санирању каријеса
- класичан концепт за санацију каријесних лезија,
  - адхезивни концепт,
  - остали начини за санацију каријесних лезија,
  - овладавање терапијским поступцима за санацију каријесних и некаријесних лезија изградом директних и индиректних зубних испуна.
- знања о инструментима и потребним апаратурама неопходним за терапију каријеса (ручни инструменти, апарати за дијагностику, апарати за уклањање каријеса, лампе за полимеризацију)
- знања о материјалима који се користе у рестауративној процедури
- за рестаурацију оштећених зуба,
  - за подлагање кавитета и заштиту пулпе,
  - за терапију дубоких лезија и очување виталитета пулпе.
- знања о значају завршне обраде испуна и мерама праћења и контроле постигнутих резултата и рестауративном поступку
- из области Гнатологија специјализант треба да савлада: анатомију и физиологију ТМ зглоба, анатомију природне оклузије, физиологију покрета доње вилице, методе изналажења и регистровања одређених положаја и покрета доње вилице, да упозна артикулаторе и могућности симулирања виличних кретњи и упозна се са савременим ставовима у реконструкцији оклузије,
  - да се оспособи за брзу и ефикасну анализу постојеће оклузије,
  - да овлада знањима и вештинама за изналажење и регистровање централног положаја доње вилице,
  - да овлада анализом и усклади ново са постојећом оклузијом у устима пацијента.
- да је компетентан да у сталној дентицији:
- уради препарацију кавитета према морфолошким карактеристикама зуба и карактеристикама рестауративних материјала,

- да сагледа и анализира неуспехе како би спречио могуће грешке у будућности,
- да одабере адекватан третман и материјал у односу на активност каријеса и старост пацијента,
- да је оспособљен за дијагностику и терапију зуба техником избељивања виталних и авиталних зуба,
- да може правилно да одабере и реализује рестауративну процедуру код зуба са великим деструкцијама (ендодонтски лечених зуба),
- да може правилно да одабере одговарајуће радиографске методе, да правилно тумачи налазе везане за дијагностиковање, терапију и праћења постигнутих резултата.

## II ЕНДОДОНЦИЈА

---

(теоријска и практична настава ИАСС на Факултету медицинских наука)

### Кроз наставу организовану на факултету специјализант изучава:

---

- социјално-медицински и здравствени значај обољења пулпе и апикалног пародонцијума,
- упознаје се са могућностима и начинима спровођења ендодонтског лечења оболелих зуба,
- упознаје се са савременим концептима дијагностиковања обољења пулпе и апексног пародонцијума,
- упознаје се са терапијским поступцима у савременој ендодонцији,
- упознаје се са поступцима и начинима праћења одбрамбених механизма и током репарације у апексном пародонцијуму након завршеног ендодонтског лечења,
- у току теоријске и практичне наставе на Факултету специјализант је дужан да уради један семинарски рад из ендодонције и да положи два колоквијума (дијагностика, терапија обољења пулпе и апексног пародонцијума).

### Посебни циљеви:

Подразумевају да специјализант током специјалистичког стажа треба да овлада знањем које му омогућава да разуме:

---

- етиологију, патогенезу, дијагнозу и диференцијалну дијагнозу инфламаторних обољења пулпе и апексног пародонцијума,
- етиологију, патогенезу и дијагнозу некрозе, некробиозе и гангренозног распадања пулпе,
- етиологију, патогенезу и дијагностику унутрашњих и спољашњих ресорпција радикуларног канала,

- етиологију, патогенезу и дијагнозу атрофичних и дегенеративних промена у пулпи,
- да примењује одговарајућа средства и тестове у дијагностици обољења зуба и апикалног пародонта,
- да адекватно анализира ендодонтске принципе и индикације и контраиндикације у лечењу бројних ендо-пародонталних обољења,
- да поседује знање и свест о значају и важности асептичног рада у ендодонтској терапији, односно значају стерилизације ендодонтских инструмената,
- да познаје средства за привремену и трајну десензибилизацију пулпе,
- да познаје морфологију каналног система свих зуба,
- значај и принципе формирања приступног кавитета,
- значај и врсте одонтометрије у каналној терапији,
- технике и методе препарације канала корена (ручне, машинске, ласер),
- значај протокола иригације и средства за иригацију канала корена,
- значај и средства за медијацију канала корена,
- технике и методе оптурације каналског система зуба (компресивне технике оптурације)
- значај и могућности лечења зуба са великим периапикалним лезијама,
- да познаје принципе и поступке за хитан ендодонтски третман,
- да познаје принципе и поступке у решавању јатрогених грешака (фосрут, заломњени ендодонтски инструмент),
- значај рендгенграфије у дијагностици и диференцијалној дијагностици обољења пулпе и апексног пародонцијума и тумачењу и праћењу исхода ендодонтске терапије,
- да познаје могућности решавања компликација у ендодонтском лечењу,
- значај и компетенције у припреми пацијената ризика и особа ометених у развоју.

## **Реализација практичног програма специјалистичког стажа укључује:**

### **1. Болести зуба и ендодонција**

#### **Рестауративна одонтологија**

- 100 директних испуна (комполит, амалгам, глас јономер цемент),
- 10 индиректних испуна (5 ливених, 5 естетских),
- 30 зуба са дубоким каријесом (једносеансно, вишесеансно),
- 20 зуба са великим деструкцијама крунице (парапулпни, пулпни кочићи).

#### **Ендодонција**

- 70 ендодонтски лечених вишекорених зуба са различитим дијагнозама (пулпитиси, пародонтитиси),
- 30 ендодонтски лечених једнокорених зуба са различитим дијагнозама (пулпитиси, пародонтитиси),
- 20 зуба са поновљеним ендодонтским лечењем (ревизија).

### **2. Пародонтологија и орална медицина (1 месец)**

Специјализант се упознаје и оспособљава за:

- дијагнозу и диференцијалну дијагнозу обољења пародонцијума, болести оралне слузокоже, као и дијагнозу оралних жаришта и консекутивних обољења,
- за примену пародонталних индекса оралне хигијене за коришћење епидемиологије и превенције гингивита и пародонтопатије,
- за примену основних терапијских метода које се користе у збрињавању обољења оралне слузокоже, оралних жаришта и болести поткожног апарата зуба.

### **3. Орална хирургија (1 месец)**

Специјализант се упознаје и оспособљава:

- за пружање прве помоћи,
- за коришћење различитих врста анестезије и обезбеђивања хемостазе,
- за примену различитих начина за ендодонтско-хируршки третман (апикотомија),
- за дијагностиковање акутних дентогених инфекција.

### **4. Стоматолошка протетика (1 месец)**

Специјализант се упознаје и оспособљава:

- за анализу оклузије на моделима и планирање одговарајуће терапије,
- за моделовање оклузалне морфологије по свим гнатолошким принципима,
- да овлада клиничким и лабораторијским поступцима за израду индиректних испуна, и
- за примену сплинтова и нагринних гребена у терапији.

### **5. Социјална медицина (1 месец)**

Специјализант се упознаје и оспособљава:

- за анализу социјално-медицинског значаја обољења зуба,
- за организацију стоматолошке делатности,
- за планирање здравствене и стоматолошке заштите,
- за познавање здравственог законодавства, метода и методологије здравственог васпитања,
- за познавање здравствене статистике и здравствене економије.

Након завршетка теоријског и практичног дела стажа на Факултету, као и положених колоквијума и семинара специјализант може да приступи полагању завршног специјалистичког испита.

## **КОМПЕТЕНЦИЈЕ СПЕЦИЈАЛИСТЕ ЗА БОЛЕСТИ ЗУБА СА ЕНДОДОНЦИЈОМ**

---

Након завршетка теоријског и практичног дела стажа на Факултету, као и положених колоквијума и семинара и положеног завршног испита специјалиста Болести зуба са ендодонцијом је компетентан да самостално поставља дијагнозу, планира терапију, спроводи профилатичке мере, спроводи план терапије, прати постигнуте резултате, прати савремене токове из своје области, врши васпитно-педагошки рад са појединцима и групама пацијената, пружа стоматолошке услуге особама са посебним потребама, врши едукацију и учествује у планирању здравствене заштите из своје области.

## **КАТАЛОГ ЗНАЊА И ВЕШТИНА**

---

- дијагноза, диференцијална дијагноза, план терапије и терапија обољења тврдих зубних ткива,
- дијагноза, диференцијална дијагноза, план терапије и терапија симптоматских и асимптоматских обољења пулпе зуба,
- дијагноза, диференцијална дијагноза, план терапије и терапија симптоматских и асимптоматских обољења апексног пародонцијума.

**Програм:**

**РЕСТАУТАРИВНА ОДОНТОЛОГИЈА – 15 недеља**

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):</b>	
<b>СТРУКТУРА ЗУБНИХ ТКИВА БИОЛОГИЈА ПУЛПОДЕНТИНСКОГ КОМПЛЕКСА</b>	
предавања	практична настава
Грађа пулпе и дентина Биологија, хистологија и физиологија пулподентинског комплекса, одбрамбени и репараторни процеси	Увод у клиничку процедуру – радно место и етички однос према пацијенту Припрема за рестауративну процедуру, преглед зуба
<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):</b>	
<b>ХИСТОПАТОЛОГИЈА ПУЛПОДЕНТИНСКОГ КОМПЛЕКСА ЕТИОЛОГИЈА ОБОЉЕЊА ПУЛПЕ ЗУБА</b>	
предавања	практична настава
Хистопатологија пулподентинског комплекса. Реакција пулпе на каријес. Реакција пулпе на препарацију Етиологија обољења пулпе зуба	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба амалгамским испунима  Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација фронталних зуба композитним испунима
<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):</b>	
<b>ПАТОГЕНЕЗА ОБОЉЕЊА ПУЛПЕ ЗУБА БОЛ ПУЛПОДЕНТИНСКОГ КОМПЛЕКСА</b>	
предавања	практична настава
Патогенеза обољења пулпе зуба  Бол пулподентинског комплекса – дијагноза, диференцијална дијагноза обољења пулпе	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација фронталних зуба композитним испунима  Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација фронталних зуба композитним испунима

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):****ДУБОКИ КВАР ЗУБА – ДИЈАГНОЗА И КЛИНИЧКА СЛИКА****ДУБОКИ КВАР ЗУБА – ТЕРАПИЈА И ПРОГНОЗА**

предавања	практична настава
Дубоки квар зуба – дијагноза и клиничка слика	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација бочних зуба композитним испунима
Дубоки квар зуба – терапија и прогноза, индиректно прекривање пулпе	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација бочних зуба композитним испунима

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):****СРЕДСТВА ЗА ДИРЕКТНО И ИНДИРЕКТНО ПРЕКРИВАЊЕ ПУЛПЕ****ТРАУМАТСКА ОШТЕЋЕЊА ЗУБА**

предавања	практична настава
Дубоки квар зуба – директно прекривање пулпе, средства за директно и индиректно прекривање пулпе	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба глас јономер цементима
Трауматска оштећења зуба	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба глас јономер цементима

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):****ПУЛПОТОМИЈА****НЕКАРИЈЕСНЕ ЛЕЗИЈЕ ЗУБА**

предавања	практична настава
Пулпотомија	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација дубоких каријесних лезија индиректним прекривањем
Некаријесне лезије зуба. Трошење зубне супстанце	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација дубоких каријесних лезија директним прекривањем

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):****ПРИМЕНА МАТРИЦА У РЕСТАУРАТИВАНОЈ ПРОЦЕДУРИ  
МИНИМАЛНО ИНВАЗИВНИ ЗАХВАТИ У РЕСТАУРАТИВНОЈ ТЕРАПИЈИ  
ИСПУНИМА**

предавања	практична настава
Примена матрица у рестауративној процедури	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба индиректним испунима
Минимално инвазивни третмани у рестауративној терапији испунима	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба МОД испунима од амалгама

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):****ДОПУНСКА РЕТЕНЦИЈА КОД ВИШЕПОВРШИНСКИХ ИСПУНА**

предавања	практична настава
Допунска ретенција код вишеповршинских испуна	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба МОД испунима од композита

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):****ОСНОВНЕ ФАЗЕ РАДА У КЛИНИЧКОМ ПОСТУПКУ**

предавања	практична настава
Основне фазе рада у клиничком рестауративном поступку	Увод у клиничку процедуру – радно место и етички однос према пацијенту
Основне фазе рада у клиничком рестауративном поступку, апсолутно суво поље рада - кофердам	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба амалгамским испунима

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):****ОСНОВНИ ГНАТОЛОШКИ ЗАХТЕВИ  
КЛИНИЧКА ПРИМЕНА АМАЛГАМСКИХ ИСПУНА**

предавања	практична настава
Основни гнатолошки захтеви у клиничком раду директним и индиректним испунима	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба амалгамским испунима



Клиничка примена амалгама у рестауративној одонтологији – припрема и апликација	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација фронталних зуба композитним испунима
---	--

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНЕСТА НЕДЕЉА):**

<b>КЛИНИЧКА ПРИМЕНА АМАЛГАМСКИХ ИСПУНА И КЛИНИЧКА ПРИМЕНА КОМПОЗИТНИХ ИСПУНА</b>	
предавања	практична настава
Клиничка примена амалгама-проблеми и пропусти у рестауративној процедури	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација фронталних зуба композитним испунима
Клиничка примена композитних испуна-припрема и ток рестаурације код фронталних зуба	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација бочних зуба композитним испунима

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНЕСТА НЕДЕЉА):**

<b>КЛИНИЧКА ПРИМЕНА КОМПОЗИТНИХ ИСПУНА АДХЕЗИВНА СРЕДСТВА У СТОМАТОЛОГИЈИ</b>	
предавања	практична настава
Клиничка примена композитних испуна- припрема и ток рестаурације код бочних зуба	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација бочних зуба композитним испунима
Адхезивна средства у стоматологији-клиничка подела и технике примене	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба глас јономер цементима

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНЕСТА НЕДЕЉА):**

<b>АДХЕЗИВНА СРЕДСТВА У СТОМАТОЛОГИЈИ КЛИНИЧКА ПРИМЕНА ГЈЦ</b>	
предавања	практична настава
Адхезивна средства у стоматологији-фактори који утичу на квалитет везе испуна и тврдох зубних ткива	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба глас јономер цементима
Клиничка примена ГЈЦ за цементирање фиксних надокнада, као подлога и лајнера испод испуна	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација дубоких каријесних лезија индиректним прекривањем

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНЕСТА НЕДЕЉА):</b>	
<b>КЛИНИЧКИ ПОСТУПАК ПРИМЕНЕ ЛИВЕНИХ ИСПУНА</b>	
предавања	практична настава
Клинички поступак примене ливених испуна и материјали који се користе за индиректне испуне.	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба индиректним испунима

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНЕСТА НЕДЕЉА):</b>	
<b>РЕСТАУРАЦИЈА ЕНДОДОНТСКИ ЛЕЧЕНИХ ЗУБА ИЗБЕЉИВАЊЕ ЗУБА</b>	
предавања	практична настава
Рестаурација ендодонтски лечених зуба Избељивање зуба-нерестауративна естетска процедура код виталних и авиталних зуба.	Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба МОД испунима од амалгама  Рестауративна интервенција – препарација и рестаурација зуба МОД испунима од композита

## **ЕНДОДОНЦИЈА – 15 недеља**

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 16 (ШЕСНЕСТА НЕДЕЉА):</b>	
<b>РЕАКЦИЈА ПУЛПЕ НА ФИЗИОЛОШКЕ И ПАТОЛОШКЕ НАДРАЖАЈЕ ЕТИОЛОГИЈА ОБОЛЕЊА ПУЛПЕ, ДИЈАГНОЗА, КЛАСИФИКАЦИЈА ОБОЛЕЊА ПУЛПЕ</b>	
предавања	практична настава
Реакција пулпе на физиолошке и патолошке надражаје Етиологија оболења пулпе, дијагноза, класификација оболења пулпе	Иререверзибилна оболења пулпе зуба - етиологија, патогенеза и клиничка слика акутних и хроничних запаљења пулпе  Иререверзибилна оболења пулпе зуба - етиологија, патогенеза и клиничка слика акутних и хроничних запаљења пулпе

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 17 (СЕДАМНЕСТА НЕДЕЉА):</b>	
<b>РЕВЕРЗИБИЛНА ОБОЛЕЊА ПУЛПЕ , ДИРЕКТНО ПРЕКРИВАЊЕ ПУЛПЕ, АМПУТАЦИЈА СИМПТОМАТСКИ ПУЛПИТИСИ</b>	
предавања	практична настава
Реверзибилна оболења пулпе , директно прекривање пулпе, ампутација  Симптоматски пулпитиси	Дијагноза и диференцијална дијагноза, иререверзибилно оштећење пулпе и апексног пародонцијума (анамнеза, клинички преглед, анализа индикација и тип терапије  Дијагноза и диференцијална дијагноза, иререверзибилно оштећење пулпе и апексног пародонцијума (анамнеза, клинички преглед, анализа индикација и тип терапије

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 18 (ОСАМНЕСТА НЕДЕЉА):</b>
---

**АСИМПТОМАТСКИ ПУЛПИТИСИ, ПОСЛЕДИЦЕ ТРУМЕ****НЕКРОЗА ПУЛПЕ**

предавања	практична настава
Асимптоматски пулпитиси, последице труме Некроза пулпе	Ендодонтска интервенција (фазе рада, ендодонтски приступ, уклањање садржаја)  Ендодонтска интервенција (фазе рада, ендодонтски приступ, уклањање садржаја)

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 19 (ДЕВЕТНЕСТА НЕДЕЉА):****АКУТНИ АПЕКСНИ ПАРОДОНТИТИСИ КЛАСИФИКАЦИЈА, ДИЈАГНОЗА****УРГЕНТНА ТЕРАПИЈА СИМПТОМАТСКИХ ОБОЉЕЊА ПУЛПЕ**

предавања	практична настава
Акутни апексни пародонтитиси класификација, дијагноза  Ургентна терапија симптоматских обољења пулпе	Ендодонтска интервенција (фазе рада, ендодонтски приступ, уклањање садржаја)  Ендодонтска интервенција (фазе рада, ендодонтски приступ, уклањање садржаја)

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 20 (ДВАДЕСЕТА НЕДЕЉА):****ХРОНИЧНИ АПЕКСНИ ПАРОДОНТИТИСИ, ЦИСТ, ТЕРАПИЈА  
БИОПУЛПЕКТОМИЈА**

предавања	практична настава
Хронични апекани пародонтитиси, циста терапија Биопулпектомија	Обољења апексног пародонцијума (симптоматологија, патогенеза и клиничка слика периапеских лезија)  Обољења апексног пародонцијума (симптомато- логија, патогенеза и клиничка слика периапеских лезија)

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 21 (ДВАДЕСЕТА ПРВА НЕДЕЉА):****ЗАШТИТА ЗДРАВСТВЕНО РИЗИЧНИХ ПАЦИЈЕНАТА  
ХРОНИЧНИ АПЕКСНИ ПАРОДОНТИТИСИ, КЛАСИФИКАЦИЈА ДИЈАГНОЗА,  
ГРАНУЛОМ, ФИСТУЛА**

предавања	практична настава
Заштита здравствено ризичних пацијената  Хронични апекани пародонтитиси, класификација дијагноза, гранулом, фистула	Ендодонтска интервенција-дефинитивна оптурација канала и технике оптурације (технике кондензације, технике са размекшаном гутапрком и технике са гутаперком на носачу)  Ендодонтска интервенција-дефинитивна оптурација канала и технике оптурације (технике кондензације, технике са размекшаном гутапрком и технике са гутаперком на носач

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 22 (ДВАДЕСЕТ ДРУГА НЕДЕЉА):****НЕКРОПУЛПЕКТОМИЈА  
ТЕРАПИЈА АВИТАЛНИХ  
ЗУБА**

предавања	практична настава
Некропулпектомија  Терапија авиталних зуба	Дијагноза и диференцијална дијагноза обољења апексног пародонцијума. Специфичности ендодонтске терапије инфицираног канала корена зуба  Дијагноза и диференцијална дијагноза обољења апексног пародонцијума. Специфичности ендодонтске терапије инфицираног канала корена зуба

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 23 (ДВАДЕСЕТ ТРЕЋА НЕДЕЉА):</b>	
<b>РЕПАРАЦИЈА ПОСЛЕ ЕНДОДОНТСКЕ ТЕРАПИЈЕ</b>	
предавања	практична настава
Репарација после ендодонтске терапије	Репарација после ендодонтске терапије

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 24 (ДВАДЕСЕТ ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):</b>	
<b>ИНСТРУМЕНТАЦИЈА КАНАЛА КОРЕНА ЗУБА ТЕХНИКЕ ПРЕПАРАЦИЈЕ КАНАЛА КОРЕНА ЗУБА</b>	
предавања	практична настава
Инструментација канала корена зуба Технике препарације канала корена зуба	Ирреверзибилна обољења пулпе зуба- етиологија, патогенеза и клиничка слика акутних и хроничних запаљења пулпе  Ирреверзибилна обољења пулпе зуба- етиологија, патогенеза и клиничка слика акутних и хроничних запаљења пулпе

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 25 (ДВАДЕСЕТ ПЕТА НЕДЕЉА):</b>	
<b>МАШИНСКИ ИНСТРУМЕНТИ ЗА ОБРАДУ КАНАЛА КОРЕНА ЗУБА МАШИНСКЕ ТЕХНИКЕ ПРЕПАРАЦИЈЕ КАНАЛА КОРЕНА ЗУБА</b>	
предавања	практична настава
Машински инструменти за обраду канала корена зуба	Дијагноза и диференцијална дијагноза, ирреверзибилно оштећење пулпе и апексног пародонцијума (анамнеза, клинички преглед, анализа индикација и тип терапије)  Дијагноза и диференцијална дијагноза, ирреверзибилно оштећење пулпе и апексног пародонцијума (анамнеза, клинички преглед, анализа индикација и тип терапије)

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 26 (ДВАДЕСЕТ ШЕСТА НЕДЕЉА):</b>	
<b>МАТЕРИЈАЛИ ЗА ПУЊЕЊЕ КАНАЛА КОРЕНА ЗУБА ТЕХНИКЕ ОПТУРАЦИЈЕ КАНАЛА КОРЕНА ЗУБА</b>	
предавања	практична настава

Материјали за пуњење канала корена зуба Технике оптурације канала корена зуба	Ендодонтска интервенција (фазе рада, ендодонтски приступ, уклањање садржаја) Ендодонтска интервенција (фазе рада, ендодонтски приступ, уклањање садржаја)
--	--

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 27 (ДВАДЕСЕТ СЕДМА НЕДЕЉА):</b>	
<b>ИНДИКАЦИЈЕ И КОНТРАИНДИКАЦИЈЕ ЗА ЕНДОДОНТСКУ ТЕРПИЈУ ЕНДО-ПАРОДОНТАЛНЕ ЛЕЗИЈЕ</b>	
предавања	практична настава
Индикације и контраиндикације за ендодонтску терпију Ендо-пародонталне лезије	Ендодонтска интервенција- технике инструментације и инструменти за механичку обраду каналског система (апексно круницне- step back и крунично апексне, stown-down, техника препарација са двоструким конусаом). Иригација и медикација канала.  Ендодонтска интервенција- технике инструментације и инструменти за механичку обраду каналског система (апексно круницне- step back и крунично апексне, stown-down, техника препарација са двоструким конусаом). Иригација и медикација канала.

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 28 (ДВАДЕСЕТ ОСМА НЕДЕЉА):</b>	
<b>КОМПЛИКАЦИЈЕ У ТОКУ ЕНДОДОНТСКЕ ТЕРАПИЈЕ ПОНОВНИ ЕНДОДОНТСКИ ТРЕТМАН</b>	
предавања	практична настава
Грешке и компликације у току ендодонтске терапије Поновни ендодонтски третман- ретретман	Ендодонтска интервенција-дефинитивна оптурација канала и технике оптурације (технике кондензације, технике са размекшаном гутаперком и технике са гутаперком на носачу) Ендодонтска интервенција-дефинитивна оптурација канала и технике оптурације (технике кондензације, технике са размекшаном гутаперком и технике са гутаперком на носачу)

<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 29 (ДВАДЕСЕТ ДЕВЕТА НЕДЕЉА):</b>	
<b>РЕСТАУРАЦИЈА ЕНДОДОНТСКИ ЛЕЧЕНИХ ЗУБА ЕНДОДОНТСКО-ХИРУРШКА ТЕРАПИЈА</b>	
предавања	практична настава
Рестаурација ендодонтски лечених зуба Ендодонтско – хируршка терапија	Дијагноза и диференцијална дијагноза обољења апексног пародонцијума.  Специфичности ендодонтске терапије Дијагноза и диференцијална дијагноза обољења апексног пародонцијума.

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 30 (ТРИДЕСЕТА НЕДЕЉА)****ПРОГНОЗА УСПЕХА ЕНДОДОНТСКОГ ЛЕЧЕЊА**

предавања

практична настава

Прогноза успеха ендодонтски лечених зуба

Специфичности ендодонтске терапије  
инфицираног канала корена зуба

## Термини наставе:

Недеља наставе	Број часова	Датум	Методска јединица	Наставник
1. недеља наставе	10		Структура зубних ткива, Биологија пулодентинског комплекса	
2. недеља наставе	10		Хистопатологија пулодентинског комплекс, Етиологија обољења пулпе зуба	
3. недеља наставе	10		Патогенеза обољења пулпе зуба, Бол пулодентинског комплекса	
4. недеља наставе	10		Дубоки квар зуба – дијагноза и клиничка слика, Дубоки квар зуба – терапија и прогноза	
5. недеља наставе	10		Средство за директно и индиректно прекривање пулпе, Трауматска оштећења зуба	
6. недеља наставе	10		Пулпотомија, Некаријесне лезије зуба	
7. недеља наставе	10		Примена матрица у рестауративној процедури, Минимално инвазивни захвати у рестауративној терапији испунима	
8. недеља наставе	10		Допунска ретенција код вишесповршинских испуна	
9. недеља наставе	10		Основне фазе рада у клиничком поступку	
10. недеља наставе	10		Основни гнатолошки захтеви, Клиничка примена амалгамских испуна	
11. недеља наставе	10		Клиничка примена амалгамских испуна и клиничка примена композитних испуна	
12. недеља наставе	10		Клиничка примена композитних испуна, Адхезивна средства у стоматологији	
13. недеља наставе	10		Адхезивна средства у стоматологији, Клиничка примена ГЈЦ	
14. недеља наставе	10		Клинички поступак примене ливених испуна	



<b>15. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Рестаурација ендодонтски лечених зуба, Избељивање зуба	
<b>16. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Реакција пулпе на физиолошке и патолошке надражаје, Етиологија обољења пулпе, дијагноза, класификација обољења пулпе	
<b>17. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Реверзibilна обољења пулпе, Директно прекривање пулпе, ампутација, Симптоматски пулпитиси	
<b>18. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Асимптоматски пулпитиси, Последице трауме, Некроза пулпе	
<b>19. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Акутни апексни пародонтитиси класификација, дијагноза, Ургентна терапија симптоматских обољења пулпе	
<b>20. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Хронични апексни пародонтитиси, Цисте, терапија и Биопулпектомија	
<b>21. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Заштита здравствено ризичних пацијената, Хронични апексни пародонтитиси, класификација дијагноза, Гранулом, Фистула	

<b>22. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Некроулпектомија, Терапија авиталних зуба	
<b>23. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Репарација после ендодонтске терапије	
<b>24. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Инструментација канала корена зуб, Технике препарације канала корена зуба	
<b>25. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Машински инструменти за обраду канала корена зуба, Машинске технике препарације	
<b>26. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Материјали за пуњење канла корена зуба, Технике оптурације канала корена зуба	
<b>27. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Индикације и контраиндикације за ендодонтску терапију, Ендо-парондонталне лезије	
<b>28. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Компликације у току ендодонтске терапије, Поновни ендодонтски третман	
<b>29. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Рестаурација ендодонтски лечених зуба, Ендодонтско – хирушка терапија	
<b>30. недеља наставе</b>	<b>10</b>		Прогноза успеха ендонтоског лечења	

## Обавезни колоквијуми

Колоквијуме испитује Проф. др Милица Поповић последње среде у месецу.

Колоквијум	Датум одржавања
Принципи препарације у рестауративној одонтологији	Последња среда у месецу
Реакција пулпе на надражаје и очување виталитета пулпе	Последња среда у месецу
Инфламација пулпе и апексног пародонцијума	Последња среда у месецу
Принципи у ендодонтској терапији	Последња среда у месецу
Терапија компликација ендодонтског лечења	Последња среда у месецу
Репарација и регенерација пулпе и апексног пародонцијума	Последња среда у месецу

## Питања за специјалистички испит

### *I група питања - Процедуре у рестауративној стоматологији*

1. Структура зуба, хистолошка грађа и патофизиологија пулподентинског комплекса
2. Класификација и патогенеза каријеса и Блекуви принципи, одступања и савремени приступ рестаурацији
3. Биолошки приступ препарацији и заштита пулподентинског комплекса
4. Инструменти за препарацију кавитета
5. Препарације кавитета за амалгамске испуне
6. Препарације кавитета за атхезивне испуне
7. Препарација кавитета за индиректне испуне
8. Дијагноза и терапија реверзибилних обољења пулпе
9. Помоћне дијагностичке методе у дијагнози реверзибилних обољења пулпе
10. Методи очувања виталитета пулпе: директно и индиректно прекривање пулпе, биопулпотомија
11. Дубоки каријес, дијагноза, клиничка слика, план и начини терапије
12. Дијагноза, етиологија, превенција и терапија некаријесних оштећења зуба
13. Етиолошки фактори дисколорације зуба, средства и методе избељивања
14. Задовољавање основних гнатолошких принципа, оптималне оклузије, естетских и механичких карактеристика и дуготрајности испуна у рестауративној одонтологији
15. Савремени приступ у рестауративној стоматологији, примена нових технологија, рестриктивне препарације

### *II група питања - Рестауративни материјали*

1. Материјали на бази калцијум хидроксида, својства, подела и њихова примена
2. Материјали за директно прекривање пулпе и биопулпотомију
3. Композити и дентални атхезивни системи
4. ГЛЦ – састав, својства и класификација
5. Амалгами – састав, карактеристике и индикације за њихову примену
6. Материјали за индиректне испуне
7. Компомери и ГЛЦ цементи модификовани смолом
8. Начини остваривања везе рестауративних материјала са зубним ткивом
9. Процедуралне грешке у рестауративној одонтологији, утицај грешака на квалитет и дуготрајност испуна

### *III група питања - Дијагноза и план ендодонтске терапије*

1. Анамнеза и клинички преглед у ендодонцији
2. Дијагноза, подела и разлике у клиничкој слици пулпитиса
3. Подела, дијагноза, диференцијална дијагноза и клиничка слика акутних апексних периодонтитиса
4. Подела, дијагноза, диференцијална дијагноза и клиничка слика хроничних апексних периодонтитиса
5. Акутни апексни пародонтитис, еволуција, ургентна терапија у различитим фазама развоја
6. Диференцијална дијагноза ендо-пародонталних и паро-ендодонталних лезија и терапија
7. Помоћне дијагностичке методе у дијагнози иреверзибилних обољења пулпе
8. Избор методе лечења иреверзибилних обољења пулпе
9. Примена радиографије у ендодонцији, феномен паралаксе, примена и значај СВСТ-а у ендодонцији
10. Системска примена антибиотика у ендодонцији
11. Предности примене и технике постављања кофердама и постизање апсолутно свуог радног поља и асептичних услова рада у току ендодонтске терапије
12. Пре-ендодонтска реконструкција: избор материјала, индикације и предности
13. Пацијенти ризика и имуно компромитовани болесници: профилатичка припрема за ендодонтски третман
14. План терапије и приступа ендодонтском третману у зависности од анатоמו- морфолошких карактеристика зуба
15. Ургентна стања у ендодонцији и њихова терапија

16. Компликације у току и након ендодонтског третмана

*IV група питања - Технике препарације, оптурације и интерсеансне медикације канала корена*

1. Ендодонтски инструменти, подела, стандардизација и примена у ендодонтској терапији
2. Подела техника препарације, предности и недостаци
3. Подела техника оптурације, предности и недостаци
4. Значај и методе одонтометрије
5. Ириганси и примена ултразвука у ендодонтској терапији
6. Избор материјала за дефинитивну оптурацију канала корена
7. Биоактивност материјала за оптурацију, калцијум силикатни силери
8. Специфичности терапије инфицираног канала и интерсеансна медикација
9. Процедуралне грешке
10. Репарацијски процеси и евалуација успеха након ендодонтске терапије
11. Основи апексне хирургије, индикације и материјал избора за ендодонтско хируршки третман
12. Узроци дисколорације, технике избељивања ендодонтски лечених зуба и могуће нежељене последице
13. Трауматка оштећења зуба, етиологија, клиничка слика, дијагноза и терапија
14. Реконструкција ендодонтски лечених зуба: принципи, начини, материјали, врсте каналне ретенције