



ЗДРАВСТВЕНА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА

ШКОЛСКЕ 2020/21

**ГОДИНЕ
СТУДИЈА**

1

2

3

Здравствена специјализација:

ОРТОПЕДИЈА ВИЛИЦА

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

НАСТАВНИЦИ :

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Владимир Ристић	vristic7@gmail.com	Доцент
2.	Гордана Филиповић	filipovic.dr.gordana@gmail.com	Ванредни професор

ЛИТЕРАТУРА:

Здравствена специјализација	назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека ФМН
Ортопедија вилица	Ортодонција	Марковић М. и сар.	Београд, 1989.	Доступне
	Contemporary orthodontics	Proffit WR, Fields HW, Sarver DM.	4th edition. St. Louis: Mosby	Доступне
	Телерендгенографија	Озеровић		Недоступне
	Биолошка природа	Марковић М. и сар.		Недоступне
	Расцепи	Марковић М. и сар.		Недоступне
	Примена екстракције зуба у ортопедији вилица	Видовић З., Јаношевић М.	Ниш, 1995.	Недоступне
	Практикум ортопедије вилица	Глишић Б., Шћепан И.	Београд	Недоступне
	Практикум ортопедије вилица	Милић Ј.	Панчево	Доступне
	Функционалне направе	Лаптер и сар.		Недоступне
	Ортопедија вилица за Више зубне протетичаре	Јаношевић и сар.	Ниш, 2014.	Недоступне
	Основи фиксне технике	Демировић		Недоступне

НАСТАВНИ ПЛАН СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ:

Здравствена специјализација из Ортопедије вилица траје три године (36 месеци).

Област здравствене специјализације	Трајање
Ортопедија вилица	32 месеца
Максилофацијална хирургија	1 месец
Орална хирургија	1 месец
Стоматолошка протетика	1 месец
Пародонтологија и орална медицина	1 месец

У оквиру специјалистичког стажа специјализант је обавезан да одслуша двосеместралну наставу у трајању од 9 месеци, 30 недеља по 10 часова теоријске наставе и 9 недеља рекапитулације градива и одбрана семинарских радова. 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.

Програм здравствене специјализације:

1. ОРТОПЕДИЈА ВИЛИЦА - 32 месеца (теоријска и практична настава)

Теоретска настава обухвата:

Општи биолошки и медицински предмети:

- Раст и развој људског тела
 - соматски раст и његове варијације,
 - адолесцентски скок раста и однос са растом краниофацијалног комплекса.
 - Упознавање са:
 - генетским факторима и факторима околине који утичу на соматски раст,
 - концептима биолошког узраста и одређивањем скелетне старости, денталне старости и стадијума сексуалног развоја.
- Анатомија главе
Познавање анатомских карактеристика система ткива и функционалне анатомије потребних за разумевање:
 - раста краниофацијалног система,
 - развоја скелетних деформитета,
 - дентофацијалне ортопедије,
 - ортогнато-хируршке корекције фацијалних деформитета.
- Генетика
Упознавање са генетским принципима значајним за разумевање:
 - развоја главе,
 - краниофацијалних аномалија.
- Ембриологија главе
Познавање ембриологије краниофацијалних структура (због разумевања нормалног раста и развоја лица, вилица и зуба, настанка расцепа усне и непца и других конгениталних аномалија).
- Хистологија
Обавезно познавање хистологије и хистохемије потребно за разумевање:
 - метаболизма ћелија под нормалним и абнормалним условима,
 - формирања ткива,
 - развоја костију, хрскавице, зуба и мишића,
 - фацијалног раста,

- темпоромандибуларног зглоба,
 - померања зуба и реакције потпорних ткива,
 - дентофацијалне ортопедије,
 - промена меких ткива у вези ортопедије
 - механизма ресорпције зуба.
- Физиологија дисања, говора, гутања и жвакања
 - познавање различитих типова дисања,
 - нормалан и неправилан говор,
 - различити типови гутања,
 - процес жвакања.
 - Синдроми који захватају регију главе
Упознавање са принципима класификације синдрома у односу на етиологију, прогнозу и реакције на ортодонтско и ортодонтско-хируршко лечење.
 - Физиологија детета, адолесцента и одраслог човека
Обавезно усвајање:
 - концепта и принципа развитка,
 - потенцијала и ограничења у модификацији навика,
 - мотивације пацијента и процене кооперације,
 - физиолошких аспеката пубертета и адолесценције,
 - физиолошких аспеката ортогнате хирургије.
 - Биостатистика
Упознавање са:
 - статистичким методама које се најчешће користе за приказивање научних резултата из ортопедије вилица,
 - начинима обраде података.
 - Стручност интерпретације налаза у научним радовима.
 - Епидемиологија
Упознавање са:
 - принципима епидемиолошких приказа,
 - истраживачким моделом,
 - формирањем узорка и контролне групе,
 - анализом података и критичким интерпретацијама налаза.
 - Методологија истраживања
Стручност у:
 - извођењу аналитичких прегледа биомедицинских истраживања,
 - писању протокола за истраживачки пројекат,
 - интерпретацији сопствених налаза,
 - испитивању валидности закључака,
 - излагању резултата истраживања у оралној или писаној форми.

Основни ортодонтски предмети

- Развитак дентиције

Познавање:

- развитка нормалне оклузије од рођења до одраслог доба,
- варијација у развоју оклузије,
- неправилности у броју, величини, облику и положају зуба,
- генетских фактора и фактора околине од значаја за развој дентиције,
- развитка различитих малоклузија,
- последица анадонције и прекобројних зуба, као и превременог губитка или екстракција млечних или сталних молара на развој дентиције.

Стручност у препознавању и идентификацији следећих ситуација и термина:

- правилно и неправилно,

- постигнутост развојног стадијума,
 - будући развитак,
 - могућности интерцептивних мера.
- Фацијални раст (нормални и ненормални)
 - Познавање:
 - развитка хрскавица, костију, мишића:
 - места раста краниофацијалног скелета,
 - постнаталних промена раста у краниофацијалном региону, укључујући и мека ткива,
 - варијација у функцији компонената унутар краниофацијалног региона значајних за фацијални раст,
 - индивидуалних варијација фацијалне конфигурације,
 - утицаја фактора околине на фацијални раст.
 - Физиологија и патофизиологија соматског система
 - Познавање:
 - нормалне и ненормалне функције оклузије и дентиције,
 - нормално и ненормално понашање структура меких ткива,
 - нормално и ненормално функционисање темпоромандибуларног зглоба,
 - дијагностичких поступака који се односе на проблеме темпоромандибуларног зглоба
 - поступака у лечењу темпоромандибуларног зглоба.
 - Аспекти померања зуба и дентофацијалне ортопедије
 - Знање:
 - процеса ницања зуба и спонтаног померања зуба,
 - ефеката различитих типова примењене силе на ткива,
 - утицај система силе и величине силе,
 - промене на краниофацијалним структурама после завршетка лечења,
 - енхондралног раста назалног септума, кондила и епифиза, и раста костију на сутурама и површинама,
 - ефеката дентофацијалне ортопедије мерених на системима ткива,
 - односа између адаптивности ткива и резултата дентофацијалних ортопедских мера.
 - Радиологија и друге технике
 - упознавање са ненормалностима и другим патолошким стањима који могу бити дијагностиковани на рендгенским снимцима.
 - обавезно усвајање метода и ризика који произилазе из рендгенског снимања у ортодонтске сврхе,
 - упознавање са дигиталном радиографијом и другим техникама снимања.
 - Кефалометрија
 - Стручност у:
 - идентификацији релевантних анатомских структура на кефалограмама,
 - описивању морфологије главе на основу кефалограма,
 - прављењу цртежа на кефалограмама у норми латералис и фронталис,
 - извршавање појединих кефалометријских дијагностичких анализа на снимцима,
 - упознавање са ограничењима кефалометријских анализа
 - -савладавање својстава и састава ортодонтских материјала. Знање из:
 - параметара у избору правог материјала за различите ортодонтске поступке,
 - исправног руковања и примењивања ортодонтских материјала.
 - Ортодонтска биомеханика
 - Познавање и разумевање:
 - основних принципа статике и механике,
 - односа механичких принципа и клиничких и научних проблема,
 - решавања проблема који се односе на резултате силе и еквивалентне силе,
 - оцењивања силе произведене различитим ортодонтским апаратима,
 - оцењивања силе произведене дентофацијалним ортопедским направама.

Општи ортодонтски предмети

- Етиологија

Усвајање:

- генетских фактора и фактора околине који утичу на постнатални развитак дентиције и постнатални раст.
- Упознавање са:
- неповољним утицајима фактора околине на раст.

- Дијагностички поступци

Стручност у:

- добијању релевантних анамнестичких података,
- извођењу клиничких испитивања,
- одређивању хабитуалне оклузије,
- испитивању функционалне оклузије,
- испитивању утицаја функционалних компоненти меких ткива на дентофацијалну морфологију,
- узимање квалитетних отисака зуба са максималном репродукцијом алвеоларних наставака,
- постављање студијских модела у артикулатор,
- снимање екстра и интраоралних фотографија,
- снимање рендгенских снимака неопходних за ортодонцију.

- Постављање ортодонтске дијагнозе, циљева терапије и планирање третмана. Стручност у:

- постављању прелиминарне дијагнозе и класификације на основу брзог испитивања пацијента,
- процени потребних даљих анализа за планирање третмана или консултације са специјалистима из других области,
- постављању коначне дијагнозе на основу анамнестичких података, испитивања пацијента, анализе студијских модела, фотографија, рендгенских снимака, кефалометрије и других релевантних података,
- предвиђању ефеката раста и развоја лица и дентиције уколико се не примени лечење,
- дефинисању циљева лечења и разматрању алтернатива,
- дефинисању плана лечења за различите типове ортодонтских и дентофацијалних аномалија, укључујући стратегију лечења и ретенцију,
- дефинисању терапијских мера, времена и секвенци њихове примене, прогнозе и очекиваног времена лечења и ретенције,

- Процена раста и анализа резултата лечења

- могућности и ограничења услед различитих метода лонгитудиналне кефалометријске процене,
- ограничења анализе раста и промена узрокованих лечењем,
- ограничења предвиђања раста укључујући компјутерско предвиђање.

Стручност у:

- спровођењу анализа раста заснованих на серијама кефалограма,
- откривању промена узрокованих лечењем помоћу серије снимака направљених у важним стадијумима лечења.

- Дуготрајни ефекти ортодонтског лечења

Познавање:

- рецидива удружених с различитим аномалијама и поступцима лечења,
- промена које се дешавају током ретенционог периода,
- промене које се дешавају пошто је ретенција завршена.

- Јатрогени ефекти ортодонтског лечења

Знање:

- ризика садржаних у различитим поступцима терапије и ретенције,
- утицаја различитих стања и узраста на јатрогене ефекте,

- могућег утицаја терапије на темпоромандибуларни зглоб,
 - ефеката различитих типова лечења на периодонтална ткива,
 - фактора укључених у ресорпцију коренова,
 - могућег утицаја лечења на изражајност лица,
 - могући утицај лечења на дентофацијални изглед и естетику.
- Епидемиологија у ортодонтским истраживањима
Познавање основних принципа епидемиологије: преваленца и инциденца ортодонтских аномалија,
 - вредност параметара у потреби за ортодонтским лечењем,
 - одређивање потребе за лечењем,
 - аспеката који проистичу из субјективне потребе за лечењем,
 - улоге коју игра ортодонт у захтеву за лечењем,

Ортодонтске технике

- Покретни апарати
 - индикација, конструкције и употребе покретних апарата,
 - могућности и ограничења поменутих апарата.
- Функционални апарати
 - индикација, конструкције и употребе функционалних апарата,
 - могућности и ограничења функционалних апарата,
 - упознавање са различитим врстама и конструкцијама различитих функционалних апарата,
 - стручност у конструкцији и репаратурама функционалних апарата.
- Екстраорални апарати
Знање:
 - индикација, дизајна и употребе различитих типова хедгира,
 - фацијалне маске, подбрадак капе и комбинације екстраоралних апарата и функционалних апарата,
 - могућности и ограничења ових апарата.
- Делимично фиксни апарати
Знање:
 - Индикације за примену делимичних фиксних апарата (лингвални, палатинални и вестибуларни лукови, апарати за цепање непца),
 - могућности и ограничења ове врсте апарата.
- Фиксни апарати
Знање:
 - индикација за примену фиксних апарата,
 - различитих концептата и принципа лечења,
 - могућности и ограничења различитих типова апарата,
 - знање бар једног типа фиксних апарата.

Поступци мултидисциплинарног лечења

- 1. Лечење урођених расцепа
 - мултидисциплинарни приступ у лечењу пацијента са расцепима,
 - индикације, време лечења, примена мултидисциплинарног лечења пацијента са расцепима,
 - специфични аспекти ортодонтског лечења пацијента са расцепима.
- Ортодонтско-хируршко лечење
 - индикације и примене комбинованог ортодонтског и хируршког лечења,
 - специфични аспекти ортодонтског лечења код пацијената код којих је потребна ортогната хирургија.
- Ортодонтско-периодонтално лечење
 - индикације и контраиндикације за ортодонтско лечење код периодонтално угрожених

- пацијената,
- специфични аспекти ортодонтског лечења код периодонтолошких пацијената,
- учешће ортодонтског третмана у периодонталном стању пацијената.
- Ортодонтско-протетско лечење
 - индикације и примена комбинованог ортодонтско-протетског лечења,
 - специфични аспекти ортодонтског лечења.

Специфични поступци лечења

- Вођење развоја оклузије
Познавање индикација и контраиндикација за спровођење интерцептивних мера
- Ортодонција код одраслих пацијената
 - индикације и специфични аспекти ортодонтског лечења код одраслих
 - ортодонтско лечење одраслих пацијената у сарадњи са стоматологом опште праксе
- Краниомандибуларне дисфункције
 - етиологија краниомандибуларних дисфункција
 - опште мере за побољшање краниомандибуларних дисфункција
 - индикације и контраиндикације за ортодонтско лечење пацијената са краниомандибуларним дисфункцијама
 - могуће импликације ортодонтског лечења код пацијената са краниомандибуларним дисфункцијама
 - тимско лечење пацијената са краниомандибуларним дисфункцијама

Поступци за очување оралног здравља

- Очување оралног здравља
 - поступци за откривање ризика за појаву каријеса код пацијената који носе ортодонтске апарате
 - поступци за откривање ризика за развој периодонталних проблема код ортодонтских пацијената
- Хигијенски и сигурносни поступци у ортодонтској ординацији
 - превенција инфекције
 - методе стерилизације инструмената
 - поступци код високо ризичних пацијената
 - контрола супстанци опасних по здравље пацијената и особља

Руковођење ортодонтском ординацијом и професионална етика

- Руковођење ординацијом
 - пројекат ортодонтске ординације
 - опрема и инструменти неопходни у ортодонтској ординацији
- Употреба компјутера
- Професионална етика

2.МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА – 1 месец

Упознавање са хируршким лечењем тешких деформација вилица и лица (скелетне II и III класе, скелетног отвореног и дубоког загрижаја, асиметрије лица, урођених расцепа лица, усана и непца, хируршким захватима код разних синдрома везаних за орофацијални систем и др.

3. ОРАЛНА ХИРУРГИЈА- 1 месец

Упознавање са хируршким лечењем прекобројних зуба, гермектомијом, откривањем и хируршким отклањањем ретинираних зуба, ауотрансплантацијом зуба, френектомијом и другим интервенцијама у оквиру ортодонтско-хируршког лечења

4. СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА- 1 месец

Упознавање са изналажењем и регистравањем централног положаја доње вилице, рад са образним луком, рад са полуподесивим артикулатором, анализа постојеће оклузије на моделима у артикулатору.

5. ПАРОДОНТОЛОГИЈА И ОРАЛНА МЕДИЦИНА- 1 месец

Упознавање са: поремећајима оклузије и артикулације зуба и њиховим последицама на пародонцијум, оклузалним уравнотежењем, гингивектомијом и гингивопластиком, и могућностима ортодонтског померања зуба и регенеративне терапије

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

**ЗАВОД ЗА СТОМАТОЛОГИЈУ
САЛА 2**

Четвртак, 12:00

Излагање семинарских радова

Петак

10:00

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

ЗАВОД ЗА СТОМАТОЛОГИЈУ

Понедељак 11:00

САЛА 1/12 /13

Четвртак 11:00

САЛА 11/12 /13

Консултативна настава са руководиоцем предмета:

ПОНЕДЕЉАК

12:00

Сви специјализани су у обавези да проведу 2 месеца великог кружења
У Заводу за стоматологију ФМН-а

ПРОГРАМ:

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

УВОД У ОРТОПЕДИЈУ ВИЛИЦА

предавања 10 часова	практична настава
Дефиниција и назив предмета, задаци, значај и циљеви Ортодонтска дијагностика Анамнеза, процена сарадње пацијента, медицинска анамнеза, процена физичког развојка Специфичности ортодонтског отиска и израда студијских модела	Стоматолошки преглед, Анамнеза, лична и породична Поступак узимања отиска Израда студијских модела

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ФУНКЦИЈЕ ОРОФАЦИЈАЛНОГ СИСТЕМА

предавања 10 часова	практична настава
Клиничка процена пацијента, процена фацијалне естетике, процена оралног здравља, испитивање оклузије Испитивање орофацијалних функција (дисање, гутање, говор, сисање, мастикација) Функције ТМЗ	Клинички налаз на пацијенту, анализа лица, анализа фотографије Испитивање орофацијалних функција

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

РАЗВИТАК ДЕНТИЦИЈЕ

предавања 10 часова	практична настава
Развитак нормалне дентиције од рођења до одраслог доба Варијације у развоју оклузије Последица анодонције и прекобројних зуба, као и превременог губитка зуба на развој дентиције	Стручност у препознавању и идентификацији термина: правилно и неправилно, постигнутост развојног стадијума, будући развој, могућности интерцептивних мера

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

АНАЛИЗА СТУДИЈСКИХ МОДЕЛА I

предавања 10 часова	практична настава
Анализа студијских модела, анализа расположивог простора у зубним низовима у мешовитој и сталној дентицији, статус зуба, сума инцизива	Анализа студијских модела Анализа простора у мешовитој дентицији

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

АНАЛИЗА СТУДИЈСКИХ МОДЕЛА II

предавања 10 часова	практична настава
Анализа студијских модела, процена трансверзалног и сагиталног развојка горње и доње вилице Процена симетричности зубних лукова, анализа оклузије у сагиталном, вертикалном и трансверзалном правцу	Сума инцизива Schwarz-ова анализа Одређивање средине горње и доње вилице

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

РАДИОЛОШКЕ ТЕХНИКЕ

предавања 10 часова	практична настава
Упознавање са ненормалностима и другим патолошким стањима која могу бити дијагностикована на рендгенским снимцима. Интраорална радиографија, екстраорална радиографија, компјутерска радиографија	Упознавање са ненормалностима и другим патолошким стањима која могу бити дијагностикована на рендгенским снимцима.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

**РЕНДГЕНСКА ДИЈАГНОСТИКА У ОРТОДОНЦИЈИ
КЕФАЛОМЕТРИЈА**

предавања 10 часова	практична настава
Кефалометрија, кефалометријске тачке и равни, процена сагиталног положаја вилица, процена вертикалног положаја вилица, процена положаја секутића Процена раста вилица, процена развијености горње и доње вилице, анализа мекоткивног профила, општи принципи и тумачење добијених анализа	Описивање морфологије главе на основу кефалограма Прављење цртежа на кефалограмима у норми латералис и фронталис Извршавање појединих кефалометријских дијагностичких анализа на снимцима

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

ПРЕНАТАЛНИ РАСТ И РАЗВОЈ КРАНИОФАЦИЈАЛНОГ КОМПЛЕКСА

предавања 10 часова	практична настава
Пренатални утицаји на фацијални развој, ембрионални развитак Раст и развој краниофацијалног комплекса, обрасци, варијабилност, метода проучавања физичког раста, приступ мерењем, експериментални приступ	Природа скелетног раста, место и типови раста краниофацијалног комплекса, кранијални свод, кранијална база, назомаксиларни комплекс, мандибула Теорије коштаног раста, места и центри раста, еквивалнети раста, теорија функционалног матрикса, фактори контроле раста

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ПОСТНАТАЛНИ РАСТ И РАЗВОЈ КРАНИОФАЦИЈАЛНОГ КОМПЛЕКСА I

предавања 10 часова	практична настава
Постнатални утицај на фацијални развој Развој краниофацијалног комплекса у периоду детињства, сазревање оралних функција, ницање млечних зуба Развој краниофацијалног комплекса у периоду смене зуба, ницање сталних зуба, смена секутића, смена бочних зуба, процена денталног узраста	Анамнеза, лична и породична Клинички налаз на пацијенту, анализа лица, анализа фотографије Испитивање орофацијалних функција Узимање анатомског отиска

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

ПОСТНАТАЛНИ РАСТ И РАЗВОЈ КРАНИОФАЦИЈАЛНОГ КОМПЛЕКСА II

предавања 10 часова	практична настава
Развој краниофацијалног система у доба адолесценције и касније методе за процену биолошког узраста пацијента, време отпочињања и варијације пубертетског скока раста, ротација вилица током раста, промене на зубима и	Анамнеза, лична и породична Клинички налаз на пацијенту, анализа лица, анализа фотографије Испитивање орофацијалних функција Узимање анатомског отиска

потпорним ткивима, терцијарна тескоба,
фацијални раст одраслих

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

ЕТИОЛОГИЈА МАЛОКЛУЗИЈА, ОПШТИ ФАКТОРИ

предавања 10 часова	практична настава
Утицај наслеђа, конгениталних аномалија, поремећаја функција жлезда са унутрашњим лучењем, општих обољења и дефицитарне исхране на настанак малоклузија	Препознавање и могућности лечења пацијената са општим етиолошким факторима

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

ЕТИОЛОГИЈА МАЛОКЛУЗИЈА, ЛОКАЛНИ ФАКТОРИ

предавања 10 часова	практична настава
Утицај локалних обољења, трауме, лоших навика, хипердоније, хиподонције, макродонције, микродонције, неправилног положаја заметка зуба, инсерције лабијалног френулула, раног губитка млечних и сталних зуба, перзистенције млечних зуба, неправилног ортодонтског и стоматолошког лечења	Препознавање и могућности лечења пацијената са локалним етиолошким факторима

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

КЛАСИФИКАЦИЈА МАЛОКЛУЗИЈА

предавања 10 часова	практична настава
Подела неправилности у сагиталном, трансверзалном и вертикалном правцу, неправилности појединих зуба и зубних низова	Анамнеза, лична и породична Клинички налаз на пацијенту, анализа лица, анализа фотографије Испитивање орофацијалних функција Узимања анатомског отиска

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

МАЛОКЛУЗИЈЕ – САГИТАЛНЕ НЕПРАВИЛНОСТИ

предавања 10 часова	практична настава
Малоклузија I класе, бимаксиларна протрузија Малоклузија II класе 1. одељење Малоклузија II класе 2. одељење Малоклузије III класе, обрнути преклоп секутића, принудни прогени загрижај, лажна прогенија, прави мандибуларни прогнатизам, укрштени загрижај; отворени и дубоки загрижај	Анамнеза, клинички преглед, узимање отиска за анализу модела

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

МАЛОКЛУЗИЈЕ – ТРАНСВЕРЗАЛНЕ НЕПРАВИЛНОСТИ

предавања 10 часова	практична настава
Настанак укрштеног загрижаја, од односа квржица на квржицу до потпуног промашаја горњих и доњих бочних зуба,	Анамнеза, клинички преглед, узимање отиска за анализу модела

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 16 (ШЕСТНАЕСТА НЕДЕЉА):

МАЛОКЛУЗИЈЕ – ВЕРТИКАЛНЕ НЕПРАВИЛНОСТИ

предавања 10 часова	практична настава
Постојање отвореног или дубоког загрижаја, подела, етиологија, терапија	Анамнеза, клинички преглед, узимање отиска за анализу модела

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 17 (СЕДАМНАЕСТА НЕДЕЉА):

БИОЛОШКЕ ОСНОВЕ ОРТОДОНТСКЕ ТЕРАПИЈЕ

предавања 10 часова	практична настава
Одговор периодонцијума и кости на нормалну функцију, одговор периодонталног лигамента и кости на примену ортодонтске силе, штетни ефекти ортодонтске силе, скелетни ефекти ортодонтске силе.	Праћење процеса ресорпције и апозиције под утицајем ортодонтских сила

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 18 (ОСАМНАЕСТА НЕДЕЉА):

БИОМЕХАНИКА ОРТОДОНТСКЕ ТЕРАПИЈЕ

предавања 10 часова	практична настава
Реакција потпорних ткива и зуба на ортодонтско померање, полуга, сила, момент, типови ортодонтских сила, еластичност материјала и стварање силе, упориште, инклинација, ротација, екструзија, интрузија, бодили померање и торквирање	Праћење процеса ресорпције и апозиције под утицајем ортодонтских сила

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 19 (ДЕВЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

ДИЈАГНОСТИКА У ОРТОДОНЦИЈИ

предавања 10 часова	практична настава
Постављање дијагнозе на основу анамнетичких података, испитивања пацијента, анализе студијских модела, фотографија, рентгенских снимака, кефалометрије и других релеватних података, Испитивање утицаја функционалних компонентни меких ткива на дентофацијалну морфологију	Узимање квалитетних отисака зуба са максималном репродукцијом алвеоларних наставака, постављање студијских модела у артикулатор

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 20 (ДВАДЕСЕТА НЕДЕЉА):

ПРИНЦИПИ ПЛАНИРАЊА ОРТОДОНТСКЕ ТЕРАПИЈЕ

предавања 10 часова	практична настава
Могућности терапије, фактори избора специфичног плана терапије, избор механизма лечења, презентација плана лечења, добијање сагласности пацијената Ортодонтска тријажа	Анализа студијских модела, ортопантографских и телерендгенских снимака Свеобухватност доношења ортодонтске дијагнозе и планирања терапије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 21 (ДВАДЕСЕТ ПРВА НЕДЕЉА):

ПОКРЕТНИ ОРТОДОНТСКИ АПАРАТИ

предавања 10 часова	практична настава
Израда плочастих апарата Покретни ортодонтски апарати: ретенциони елементи-употреба различитих кукица, активни елементи, опруге, ортодонтски шраф, нагризни гребенови	Индикација, конструкције и употребе покретних апарата, Могућности и ограничења поменутих апарата

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 22 (ДВАДЕСЕТ ДРУГА НЕДЕЉА):

ФУНКЦИОНАЛНИ ОРТОДОНТСКИ АПАРАТИ

предавања 10 часова	практична настава
Функционални ортодонтски апарати: активатор, ортопедски коректор, регулатори функције по Френклу, twin blok Екстраорални апарати: Headgear, Delair-ова маска	Индикација, конструкције и употребе функционалних апарата, Могућности и ограничења функционалних апарата, Упознавање са различитим врстама и конструкцијама различитих функционалних апарата

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 23 (ДВАДЕСЕТ ТРЕЋА НЕДЕЉА):

ФИКСНИ И ПОЛУФИКСНИ ОРТОДОНТСКИ АПАРАТИ

предавања 10 часова	практична настава
Фиксни ортодонтски апарати: основни елементи, принципи и фазе терапије.	Индикација, конструкције и употребе функционалних апарата, Могућности и ограничења функционалних апарата, Упознавање са различитим врстама и конструкцијама различитих функционалних апарата

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 24 (ДВАДЕСЕТ ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

ПРЕВЕНТИВНЕ И ИНТЕРЦЕПТИВНЕ МЕРЕ У ОРТОДОНЦИЈИ

предавања 10 часова	практична настава
Терапија неправилности у доба млечне дентиције, принудни загрижај, рани губитак млечних зуба, спречавање лоших навика, укрштен загрижај, сагиталне неправилности, отворен загрижај	Анамнеза, клинички преглед, испитивање орофацијалних функција и навика Одређивање ризика настанка ортодонтских аномалија

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 25 (ДВАДЕСЕТ ПЕТА НЕДЕЉА):

ТЕРАПИЈА НЕПРАВИЛНОСТИ У ДОБА МЕШОВИТЕ ДЕНТИЦИЈЕ

предавања 10 часова	практична настава
Терапија неправилности у доба мешовите дентиције, чувари простора, терапија губитка простора до 3мм, умерено изражена тескоба, неправилности секутића (дијастема, обрнут преклоп), укрштен загрижај, анкилотични млечни молари, ектопично ницање Терапијски поступци код тешких неправилности: скелетни проблеми, бимаксиларна протрузија, недостатак простора већи од 5 мм, серијска екстракција	Анамнеза, клинички преглед, узимање отиска за студијске моделе Одређивање ризика настанка ортодонтских аномалија

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 26 (ДВАДЕСЕТ ШЕСТА НЕДЕЉА):

ТЕРАПИЈА НЕПРАВИЛНОСТИ У ДОБА СТАЛНЕ ДЕНТИЦИЈЕ

предавања 10 часова	практична настава
Терапија неправилности у доба сталне дентиције, проблеми нивелације зуба (тескоба, протрузија), модификација раста и камуфлажа скелетне неправилности, импакција зуба, траума, анкилоза, периодонтална разматрања ортодонског померања зуба, препротетска ортодонска терапија, прехируршка ортодонска терапија	Анамнеза, клинички преглед, узимање отиска за студијске моделе

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 27 (ДВАДЕСЕТ СЕДМА НЕДЕЉА):

ТЕРАПИЈЕ РАСЦЕПА

предавања 10 часова	практична настава
Терапија пацијената са расцепима усне и непца, и краниофацијалним синдромима Мултидисциплинарност и сарадња са осталим гранама стоматологије	Анамнеза, клинички преглед, узимање отиска за студијске моделе Индикације, време лечења, примена мултидисциплинарног лечења пацијента са расцепима

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 28 (ДВАДЕСЕТ ОСМА НЕДЕЉА):

ЈАТРОГЕНИ ЕФЕКТИ ОРТОДОНТСКОГ ЛЕЧЕЊА

предавања 10 часова	практична настава
Свесност ризика различитих терапијских поступака и ретенције, утицај на темпоромандибуларни зглоб, ефекат на периодонтална ткива, ресорпцију коренова	Препознавање лошег ортодонског лечења, прекомерне употребе силе и санирање последица таквог лечења

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 29 (ДВАДЕСЕТ ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ЕКСТРАКЦИОНА ТЕРАПИЈА

предавања 10 часова	практична настава
Специфичности извођења серијске екстракционе терапије Индикације и контраиндикације екстракционе терапије Могућности и ограничења	Избор адекватних терапеутских мера Процена расположивог и потребног простора дуж зубних низова Анализе студијских модела

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 30 (ТРИДЕСЕТА НЕДЕЉА):

РЕТЕНЦИЈА И РЕЦИДИВИ

предавања 10 часова	практична настава
Стабилност постигнутих резултата ношењем ретенционих апарата Једноставност конструкција ових апарата, периодичне контроле Мобилни и фиксни ретејнери Разлози појаве рецидива	Избор адекватног ретенционог апарата Спречавање појаве рецидива

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА ЗА ШКОЛСКУ 2020/2021. ГОДИНУ

Тематска јединица	место предавања	наставник	датум	време одржавања	број часова
Увод у ортодонцију	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	08.10.	12:00	10
Функције орофацијалне регије	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	15.10	12:00	10
Развитак дентиције	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	22.10.	12:00	10
Анализа студијског модела I	Завод за стоматологију ИАСС-а	Доц.др Владимир Ристић	29.10.	12:00	10
Анализа студијског модела II	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	05.11.	12:00	10
Радиолошке технике	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	12.11.	12:00	10
Рендгенска дијагностика у ортодонцији-кефалометрија	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	19.11	12:00	10
Пренатални раст и развој краниофацијалног комплекса	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	26.11.	12:00	10
Постнатални раст и развој краниофацијалног комплекса I	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	03.12.	12:00	10
Постнатални раст и развој краниофацијалног комплекса II	Завод за стоматологију ИАСС-а	Доц.др Владимир Ристић	10.12.	12:00	10
Етиологија малоклузија-општи фактори	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	17.12.	12:00	10
Етиологија малоклузија-локални фактори	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	24.12.	12:00	10
Класификација малоклузија	Завод за стоматологију ИАСС-а	Доц.др Владимир Ристић	14.01.	12:00	10
Малоклузије-сагиталне неправилности	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	21.01.	12:00	10
Малоклузије-трансферзалне неправилности	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	28.01.	12:00	10
Малоклузије-вертикалне неправилности	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	04.02.	12:00	10

Биолошке основе ортодонтске терапије	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	11.02.	12:00	10
Биомеханика ортодонтске терапије	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	18.02.	12:00	10
Дијагностика у ортодонцији	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	25.02.	12:00	10
Принципи планирања ортодонтске терапије	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	04.03.	12:00	10
Покретни ортодонтски апарати	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	11.03.	12:00	10
Функционални ортодонтски апарати	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	18.03.	12:00	10
Фиксни и полумфиксни ортодонтски апарати	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	25.03.	12:00	10
Превентивне и интерцептивне мере у ортодонцији	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	01.04.	12:00	10
Терапија неправилности у доба мешовите дентиције	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	08.04.	12:00	10
Терапија неправилности у доба сталне дентиције	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	15.04.	12:00	10
Терапија расцепа	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	22.04.	12:00	10
Јатрогени ефекти ортодонтског лечења	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	29.04.	12:00	10
Екстракциона терапија	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	06.05.	12:00	10
Ретенција и рецидиви	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	13.05.	12:00	10
Провера стеченог знања	Завод за стоматологију ИАСС-а	Проф. др Гордана Филиповић	20.05.	12:00	
УКУПНО					300

Обавезни колоквијуми

	Назив колоквијума	Испитивач
1.	Раст и развој краниофацијалног комплекса	Доц. др Владимир Ристић
2.	Етиологија ортодонтских аномалија	Доц. др Владимир Ристић
3.	Дијагностика дентофацијалних аномалија	Доц. др Владимир Ристић
4.	Терапија дентофацијалних аномалија	Доц. др Владимир Ристић

Обавезни семинарски радови

	Тема семинарског рада	Руководилац семинарског рада
1.	Функције орофацијалне регије	Доц. др Владимир Ристић
2.	Пренатални раст и развој краниофацијалног комплекса	Доц. др Владимир Ристић
3.	Постнатални раст и развој краниофацијалног комплекса	Доц. др Владимир Ристић
4.	Етиологија малоклузија	Доц. др Владимир Ристић
5.	Малоклузије I класе	Доц. др Владимир Ристић
6.	Малоклузије II/1	Доц. др Владимир Ристић
7.	Малоклузије II/2	Доц. др Владимир Ристић
8.	Малоклузије III класе	Доц. др Владимир Ристић
9.	Неправилности вертикалног правца	Доц. др Владимир Ристић
10.	Анализа коштаног профила на телерендгену	Доц. др Владимир Ристић
11.	Анализа мекоткивног профила на телерендгену	Доц. др Владимир Ристић
12.	Принципи планирања терапије	Доц. др Владимир Ристић
13.	Покретни ортодонтски апарати	Доц. др Владимир Ристић
14.	Функционални ортодонтски апарати	Доц. др Владимир Ристић
15.	Превентивне и интерцептивне мере у ортодонцији	Доц. др Владимир Ристић
16.	Екстракциона терапија	Доц. др Владимир Ристић
17.	Ретенција и рецидиви	Доц. др Владимир Ристић

ПОЛАГАЊЕ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКОГ ИСПИТА:

Да би специјализант изашао на полагање испита мора да положи све предвиђене семинаре и колоквијуме из датог предмета и има оверен извештај ментора о завршеном програму (попуњену књижицу каталога знања и вештина).

Специјалистички испит се састоји из:

1) Теста- 20 питања из свих области Ортопедије вилица (банка тест питања). Специјализант мора тачно одговорити на најмање 60% 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			
	Завршни тест	Практични испит	Усмени испит	Σ
Ортопедија вилица	20	40	40	100

КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА: Консултације се могу заказати са руководиоцем предмета, доц. др Владимиром Ристићем (vristic7@gmail.com). Консултативна настава се одвија понедељком.

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
0-50	није положио
51 – 70	добар
71 – 90	врло добар
91 – 100	одличан

Начин оцењивања:

ЗАВРШНИ ТЕСТ

Завршни тест 0-20 ПОЕНА

Тест има 20 питања
Свако питање се вреднује са по једним поеном

ПРАКТИЧНИ ИСПИТ

Практични испит 0-40 ПОЕНА

Специјализант треба да уради
4 терапијске процедуре које се оцењују од 0-10 поена

УСМЕНИ ИСПИТ

Усмени испит 0-40 ПОЕНА

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

Испитна питања

1. Пренатални раст и развој орофацијалног предела
2. Развој фацијалних процесуса
3. Интраутерино формирање палатума
4. Динамика промена антеропостериорних односа вилица интраутерино
5. Постнатални раст и развој
6. Постнатални раст кранијума
7. Постнатални раст максиле
8. Постнатални раст мандибуле
9. I стадијум раста и развоја нормалне оклузије
10. II стадијум раста и развоја нормалне оклузије
11. III стадијум раста и развоја нормалне оклузије
12. Особине идеалне оклузије млечне дентиције
13. Смене секутића
14. Ницање првих сталних молара
15. Смене зуба потпорне зоне
16. Физиолошко подизање загрижаја
17. IV стадијум раста и развоја нормалне оклузије
18. V стадијум раста и развоја нормалне оклузије
19. Карактеристике нормалне оклузије сталних зуба
20. Функција дисања
21. Функција дојења
22. Функција жвакања
23. Функција гутања
24. Функција говора
25. Функција темпоромандибуларног зглоба
26. Утицај наслеђа на развој неправилности вилица и зуба
27. Преношење наследних обољења и аномалија
28. Механизам настанка и етиологија расцепа
29. Класификација расцепа
30. Ортодонтска проблематика расцепа
31. Поремећај функција ендокриних жлезда
32. Поремећај функције хипофизе
33. Поремећај функције штитасте жлезде
34. Обољења и дефицитарна исхрана као етиолошки фактор малоклузија
35. Промене на вилицама и зубима код синдрома *dosostosis cleidokranijalis*
36. Поремећаји код синдрома са краниостенозама
37. Поремећаји код *Pierre Robin*-овог синдрома
38. Поремећаји у пределу прпфацијалне регије код синдрома ектодермалне дисплазије
39. Поремећаји у пределу орофацијалне регије код орофацијално дигиталног синдрома
40. Поремећаји у пределу орофацијалне регије код *Treacher Collins*-овог синдрома
41. Поремећаји у пределу орофацијалне регије код *Down*-овог и *Crouzon*-овог синдрома
42. Локални етиолошки фактори малоклузија
43. Поремећај локалних функција-етиолошки фактори малоклузија
44. Лоше навике као етиолошки фактор малоклузија
45. Превремени губитак млечних зуба
46. Превремени губитак сталних зуба
47. Презистенција млечних зуба и неправилно лечење
48. Дијагностика ортодонстких аномалија
49. Анализа студијских модела
50. Анализа простора у мешовитој дентицији
51. Анализа простора у сталној дентицији
52. Анализа интермаксиларних односа зуба

53. Значај анализе лица (профил и анфас код различитих малоклузија)
54. Рендген дијагностика у ортодонцији
55. Интраорална рендгенографија
56. Екстраорална рендгенографија (ортопан и телерендген)
57. Основне тачке и равни у телерендген анализи
58. Анализа телерендгена по *Schwarz*-у
59. Анализа телерендгена по *Steiner*-у
60. Анализа телерендгена по *Downs*-у и *Tweed*-у
61. Одређивање типа раста лица на профилном телерендген снимку
62. Анализа меких ткива на профилном телеренген снимку
63. *Angle*-ова класификација малоклузија
64. Неправилности у положају зуба
65. Неправилности у броју зуба-хипердонција
66. Неправилности у броју зуба хиподонција
67. Неправилности у облику зуба и величини зуба
68. Неправилности у развоју структуре зуба
69. Тескобност зубних низова
70. Растреситост зубних низова
71. Неправилности у облику зубних низова
72. Неправилности у величини зубних низова
73. Малоклузије I класе
74. Малоклузије II класе 1. одељење
75. Скелетне варијације II класе 1. одељења
76. Могућности терапије малоклузија II класе 1. одељења
77. Малоклузије II класе 2. додљења
78. Малоклузије III класе
79. Диференцијална дијагноза појединих типова прогених загрижаја
80. Дентоалвеоларни облици III класе
81. Скелетни облици III класе
82. Једноставни укрштени загрижај
83. Принудни прогени загрижај
84. Лажни мандибуларни прогнатизам
85. Прави мандибуларни прогнатизам
86. Трансферзалне неправилности у оклузији
87. Вертикалне неправилности у оклузији
88. Дентоалвеоларни облици отворених загрижаја
89. Скелетни облици отворених загрижаја
90. Вертикалне неправилности у оклузији-дубоки загрижај
91. Примена превентивних мера у ортодонцији
92. Пренатална превенција у доба одојчета
93. Превенција у доба малог детета
94. Превенција навике сисања и дисања на уста
95. Превенција превременог губитка зуба
96. Интерцептивне мере у ортодонцији
97. Држачи простора
98. Селективно брушење зуба
99. Коса раван
100. Вежба шпатулом и подбрадна капа
101. Вестибуларна плоча
102. Миотерапија
103. Примена покретних ортодонтских апарата у терапији малоклузија
104. Ретенциони елементи покретних плочастих апарата
105. Активни елементи покретних плочастих апарата
106. Примена функционалних апарата у терапији малоклузија
107. Индикације и контраиндикације за примену активатора
108. Механизам деловања активатора

109. Узимање конструкционог загрижаја
110. Лечење редуцираним активатором
111. Лечење регулаторима функције по *Frankel*-у
112. Лечење фиксним апаратима
113. Примена екстракционе терапије у Ортодонцији
114. Индикације и контраиндикације за екстракциону терапију
115. Избор зуба за екстракцију
116. Серијска екстракција
117. Терапија тескобности зубних низова
118. Могућност терапије малоклузија II класе 1. одељења
119. Могућности терапије малоклузија II класе 2. одељења
120. Могућности терапије малоклузија III класе
121. Терапија једноставног обрнутог преклопа секутића
122. Терапија принудне и лажне прогеније
123. Терапија право мандибуларног прогнатизма
124. Терапија скелетно отвореног загрижаја
125. Терапија добоког загрижаја
126. Ретенција и рецидиви
127. Биолошки принципи померања зуба