



Sveučilište u Rijeci

Fakultet dentalne medicine

Kolegij: Klinička ortodoncija

Voditelji: Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent, spec. ortodoncije, doc.dr.sc.Višnja

Katić, dr.med.dent., spec. ortodoncije

Katedra: Katedra za ortodonciju

Studij: Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Dentalna medicina

Godina studija: 5.

Akademска godina: 2025./2026.

IZVEDBENI PLAN KOLEGIJA

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij **Klinička ortodoncija** je obvezni kolegij na petoj godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalna medicina i sastoji se od 30 sati predavanja, 60 sati vježbi i 30 sati seminarova, ukupno 120 sati (**6 ECTS**). Kolegij se izvodi u praktikumu Katedre za ortodonciju, predavaonama te putem e-kolegija na platformi Merlin.

Cilj kolegija je da se student dentalne medicine upozna s načinima nastanka i razvoja malokluzija, ovlada vještinama interceptivnih i preventivnih postupaka, te usvoji znanja o mogućnostima i načinima ortodontske terapije.

Sadržaj kolegija je sljedeći:

Ortodotska anamneza; Ortodontski klinički pregled; Analiza denticije; Predikcijske analize prostora u mješovitoj denticiji; Dentoalveolarna diskrepancija; Dentodentalna diskrepancija; Analiza okluzije na modelu i pacijentu; Funkcijska analiza u sve tri dimenzije na pacijentu; Fotografija u ortodonciji; Rtg snimke – vrste, očitanje, kefalometrijska analiza; Morofunkcijski sklad u ortodonciji; Procjena potrebe za terapijom pomoću Indeksa potrebe za ortodontskom terapijom (IOTN); Učestalost, etiologija, karakteristike, podjela, prepoznavanje na modelu i pacijentu, mogućnosti terapije malokluzija (malokluzije klase I, klase II/1, klasa II/2, klase III, transverzalne malokluzije, vertikalne malokluzije); Štetni utjecaj prernog gubitka zuba na razvoj denticije; Utjecaj traume zuba na razvoj denticije; Kongenitalne anomalije dentofacialnog kompleksa; Utjecaj anomalija broja, oblika i strukture zuba na razvoj denticije te mogućnosti terapije; Preventivne mјere u ortodonciji; Interceptivne mјere u ortodonciji i interceptivne ortodontske naprave; Miofunkcijska ortodontska terapija; Fiziologija mineraliziranih tkiva i reakcija na apliciranu silu; Vrste sila i pomaka u ortodonciji, štetni učinci ortodontske terapije; Principi biomehanike u ortodonciji; Funkcijske naprave; Mobilne naprave; Fiksne naprave; Ekstraoralne naprave; Retencija i recidiv, retencijske naprave; Protokol oralne higijene u ortodonciji; Plan terapije, suradnja i motivacija pacijenta.

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi u obliku predavanja, vježbi i seminara tjedno tijekom IX. i X. semestra. Tijekom vježbi nastavnik procjenjuje pripremljenost studenata za izvođenje vježbe. Tijekom seminara nastavnik procjenjuje pripremljenost studenata za prezentiranje obrađene teme i moderira raspravu. Tijekom nastave održat će se obvezni kolokvij, a na kraju završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti, pristupanjem kolokviju i završnom ispitnu stječe se 6 ECTS bodova.



Voditelj predmeta:

Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
Doc.dr.sc. Višnja Katić

Suradnici:

Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
Dr.sc. Vjera Perković, naslovni viši asistent
Matea Badnjević, asistent
Matea Tomljanović, asistent
Doris Šimac Pavičić, naslovni asistent

Popis obvezne ispitne literature:

1. Špalj S i sur. Ortodontski priručnik. Rijeka: Medicinski fakultet; 2012. (Drugi dio – Ortodontska dijagnostika str. 122-220)
2. Proffit WR i sur. Ortodoncija. Jastrebarsko: Slap; 2010. (Treći-šesti dio od Dijagnoze do uključivo Sveobuhvatne terapije str. 165-634)
3. Špalj S i suaut. Malokluzije. Jastrebarsko: Slap; 2024.

Popis dopunske literature:

1. Nanda R. Biomechanics and esthetic strategies in clinical orthodontics. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005.
2. McNamara JA Jr, Burdon WL. Orthodontics and dentofacial orthopedics. Ann Arbor: Needham Press Inc; 2001.

Nastavni plan:

Popis predavanja s naslovima i pojašnjenjem:

P1. Ortodontska anamneza i prvi pregled

Ishodi učenja:

Definirati, opisati i uzeti ortodontsku anamnezu pacijentu; definirati, opisati i izvršiti klinički ortodontski pregled pacijenta.

P2. Javnozdravstveni aspekt malokluzija

Ishodi učenja:

Opisati i odrediti potrebu za ortodontskom terapijom u sustavu javnog zdravstva u Hrvatskoj, razloge pružanja i traženja malokluzija, preventivni i ekonomski aspekt malokluzija.

P3. Dentalna fotografija – principi snimanja i obrade fotografija

Ishodi učenja:

Opisati potrebu i način fotografiranja (intraoralno, ekstraoralno, baždarenje) te obrade i prezentacije

P4. Analiza simetrija i asimetrija

Ishodi učenja:

Analizirati simetriju lica i glave



Analizirati zubne lukove u transverzalnoj, sagitalnoj i vertikalnoj ravnini, analiza modela

P5. Anomalije broja i položaja zubi

Ishodi učenja:

Definirati, nabrojati i analizirati okluziju na sadrenom modelu i pacijentu; Definirati, prepoznati i odrediti utjecaj anomalija broja, oblika i strukture zuba na razvoj denticije, navesti mogućnosti terapije

P6. Impakcije

Ishodi učenja:

Etiologija, dijagnostika i terapijski pristup

P7. Zbijenost

Ishodi učenja:

Definirati i opisati učestalost, etiologiju, karakteristike i podjelu zbijenosti, prepoznati na modelu i pacijentu, navesti mogućnosti terapije

P8. Rastresitost

Ishodi učenja:

Definirati i opisati učestalost, etiologiju, karakteristike i podjelu rastresitosti, prepoznati na modelu i pacijentu, navesti mogućnosti terapije

P9. Transverzalne malokluzije

Ishodi učenja:

Definirati i opisati učestalost, etiologiju, karakteristike i podjelu križnog zagriza, navesti dijagnostičke postupke, prepoznati anomaliju na modelu i pacijentu, navesti mogućnosti terapije

P10. Vertikalne malokluzije - otvoreni i duboki zagriz

Ishodi učenja:

Definirati i opisati učestalost, etiologiju, karakteristike vertikalnih malokluzija, navesti dijagnostičke postupke, prepoznati malokluziju na modelu i pacijentu, navesti mogućnosti terapije

P11. Malokluzija klase II/1

Ishodi učenja:

Definirati i opisati učestalost, etiologiju, karakteristike i podjelu kl II/1, navesti dijagnostičke postupke, prepoznati malokluziju na modelu i pacijentu, navesti mogućnosti terapije

P12. Malokluzija klase II/2

Ishodi učenja:

Definirati i opisati učestalost, etiologiju, karakteristike i podjelu kl II/2, navesti dijagnostičke postupke, prepoznati malokluziju na modelu i pacijentu, navesti mogućnosti terapije

P13. Malokluzije klase III

Ishodi učenja:

Definirati i opisati učestalost, etiologiju, karakteristike i podjelu malokluzija klase III, navesti dijagnostičke postupke, prepoznati malokluziju na modelu i pacijentu, navesti mogućnosti terapije

P14. Kongenitalne anomalije

Ishodi učenja:

Definirati i opisati kongenitalne anomalije

P15. Ortodontski aspekt trauma i vađenja zubi

Ishodi učenja:

Odrediti utjecaj traume zuba na razvoj denticije; Opisati štetni utjecaj preranog gubitaka zuba na razvoj

P16. Biologija kosti i fiziologija pomaka zuba

Ishodi učenja:

Opisati fiziologiju mineraliziranih tkiva i reakciju na apliciranu silu

P17. Vrste pomaka zubi i karakter ortodontskih sila

Ishodi učenja:

Nabrojati i opisati vrste sile i pomaka u ortodonciji

P18. Koncept koštanog i nekoštanog sidrenja



Ishodi učenja:

Definirati sidrište i opisati postupke i naprave za osiguranje sidrišta

P19. Radna svojstva materijala

Ishodi učenja:

Definirati izvore sila u ortodonciji, elastičnost i plastičnost

P20. Dentofacialna ortopedija - skeletni učinci ortodontskih sila

Ishodi učenja:

Iznos, smjer i dob kod skeletnih učinaka ortodontskih sila; Opis, prepoznavanje i mehanizam naprava kojima postižemo skeletne učinke

P21. Nuspojave ortodontske terapije

Ishodi učenja:

Definirati štetne učinke ortodontskih sila i terapije

P22. Principi djelovanja i učinak mobilnih naprava (pločastih, funkcionalnih)

Ishodi učenja:

Navesti mogućnosti i ograničenja mobilnih naprava; Nabrojati i opisati modificirane pločaste i funkcione naprave i njihov učinak (Schwarzova ploča, reducirani aktivator, bionator, twin block, regulator funkcije po Fränkleu)

P23. Principi djelovanja i učinak fiksnih naprava (segmentnih, kontinuiranih)

Ishodi učenja:

Nabrojati i opisati elemente segmentnih i kontinuiranih fiksnih naprava; Opisati postavljanje fiksne naprave; Navesti faze u terapiji; Navesti i opisati segmentne fiksne naprave (Quad helix, transpalatalni luk, lingvalni luk, lip bumper, Nance)

P24. Alveolarna ovojnica - ograničenja ortodontske terapije

Ishodi učenja:

Opisati karakteristike alveolarnog grebena, dentoalveolarnu kompenzaciju i limite ortodontske terapije.

P25. Procjena pravog vremena za početak ortodontske terapije

Ishodi učenja:

Navesti kako se definira pravo vrijeme za početak terapije, Usporediti plan terapije i suradnju i motivaciju pacijenta; Definirati važnost informiranog pristanka u ortodonciji

P26. Vođenje nicanja zubi i serijska ekstrakcija

Ishodi učenja:

Nabrojati načine vođenja nicanja zubi i razvoja okluzije, redoslijed ekstrakcije kod serijske ekstrakcije

P27. Malokluzije, ortodontska terapija i temporomandibularni poremećaji

Ishodi učenja:

Dijagnostika temporomandibularnih poremećaja, uloga okluzije, malokluzije i ortodontske terapije u etiologiji poremećaja, liječenje.

P28. Opstruktivna apnea u spavanju i ortodoncija

Ishodi učenja:

Prepoznati znakove i simptome opstruktivne spneje u spavanju te povezanost s ortodoncijom

P29. Ortodontska terapija termoplastičnim udlagama - aligneri

Ishodi učenja:

Definirati mogućnosti i ograničenja terapije malokluzija udlagama.

P30. Završni razgovor

Ishodi učenja:

Sumiranje znanja o ortodonciji.

Popis seminara s naslovima i pojašnjanjem:



S1. Protokol oralne higijene u ortodonciji i profilaksu

Ishodi učenja:

Upoznati metode profilakse i protokole oralne higijene potrebne za održavanje zdravlja usne šupljine tijekom ortodontske terapije.

S2. Biološka zrelost i psihološka zrelost, suradnja pacijenta tijekom terapije

Ishodi učenja:

Definirati i opisati socijalni razvoj i razvoj ponašanja, stadije emocionalnog i kognitivnog razvoja, procjenu skeletne dobi i drugih parametara razvojne zrelosti. Procijeniti suradnju pacijenta tijekom terapije

S3. Dentalna fotografija

Ishodi učenja:

Znati snimiti i analizirati ekstraoralne i intraoralne fotografije.

S4. Funkcije i parafunkcije, funkcionska analiza

Ishodi učenja:

Znati nabrojati i prepoznati parafunkcije te provesti analizu funkcije kao dio ortodontskog kliničkog pregleda.

S5. Analiza položaja zubi i okluzije, oblika i simetrije zubnih lukova

Ishodi učenja:

Definirati malpozicije zuba i tipove malokluzija na dijagnostičkim sadrenim modelima. Znati analizirati oblik i simetrije unutar zubnih lukova uz korištenje ortokriža i Schmutove pločice

S6. Dento-dentalna diskrepancija i analiza Speeove krivulje

Ishodi učenja:

Izmjeriti i objasniti značenje dento-dentalne diskrepancije prema Boltonu te mogućnosti korekcije. Definirati i opisati izgled Speeove krivulje na pojedinačnom slučaju.

S7. Dento-alveolarna diskrepancija i predikcijske analize u mješovitoj denticiji

Ishodi učenja:

Izmjeriti i objasniti značenje dento-alveolarne diskrepancije prema Lundstromu. Znati opisati izvođenje mjerjenja dento-alveolarne diskrepancije po Nanceu. Definirati, opisati važnost i znati provesti predikcijsku analizu na pojedinačnom slučaju.

S8. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

S9. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

S10. Rendgenska kefalometrijska analiza – definicija točaka i referentnih linija te veličine i položaja čeljusti

Ishodi učenja:

Definirati anatomske i projekcijske točke te referentne linije potrebne za analizu LL kefalograma. Znati definirati, mjeriti i interpretirati parametre potrebne za određivanje veličine i položaja čeljusti.

S11. Rendgenska kefalometrijska analiza obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva

Ishodi učenja:

Znati definirati, mjeriti i interpretirati parametre potrebne za određivanje obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva.

S12. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

S13. Procjena potreba za ortodontskom terapijom (klinički indeksi i kvaliteta života) i planiranje terapije

Ishodi učenja:

Definirati indekse za procjenu potrebe za ortodontskom terapijom. Definirati listu ortodontskih problema te



moguća terapijska rješenja. Definirati kriterije po kojima HZZO plaća ortodontsku terapiju.

S14. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

S15. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

S16. Terapija neskeletalnih problema u djece – križni zagriz i obrnuti pregriz

Ishodi učenja:

Definirati križni zagriz i obrnuti pregriz, etiologiju te moguća terapijska rješenja.

S17. Terapija neskeletalnih problema u djece – nepogodne navike, nicanje, prostor, trauma

Ishodi učenja:

Znati prepoznati nepogodne navike te predložiti moguća terapijska rješenja i miofunkcijske vježbe. Definirati probleme nicanja, nedostatka prostora te trauma kao etioloških čimbenika nastanka malokluzija te navesti moguća terapijska rješenja.

S18. Ekstrakcijska terapija i aproksimalna redukcija cakline

Ishodi učenja:

Objasniti indikacije, svrhu i provođenje ekstrakcijske terapije te alterantive ekstrakciji.

S19. Terapija skeletnih trasverzalnih problema u djece

Ishodi učenja:

Znati terapijske mogućnosti za skeletne transverzalne probleme.

S20. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

S21. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

S22. Terapija skeletnih problema klase II u djece

Ishodi učenja:

Znati terapijske mogućnosti i limite za korekciju skeletne klase II u djece.

S23. Terapija skeletnih problema klase III u djece

Ishodi učenja:

Znati terapijske mogućnosti za korekciju skeletne klase III u djece, pravo vrijeme za terapiju, mogućnosti i limite terapije.

S24. Terapija kombiniranih vertikalnih i sagitalnih skeletnih problema u djece

Ishodi učenja:

Znati terapijske mogućnosti kombiniranih vertikalnih i sagitalnih problema u djece.

S25. Sveobuhvatna terapija fiksnom kontinuiranom napravom – postava naprave, faza nivelacije

Ishodi učenja:

Znati načine postavljanja naprave, trajanje, pomake zubi te tipove legura i oblike lukova koji se koriste u fazi nivelacije te ponašanje pacijanta s fiksnom napravom.

S26. Sveobuhvatna terapija fiksnom kontinuiranom napravom – faza vođenja, IMGV

Ishodi učenja:

Znati trajanje pomaka zubi, tipove ortodontskih lukova i mehaniku u fazi vođenja. Opisati vrste IMGV. Znati uputiti pacijenta u ortodontskoj terapiji u postupanje s napravom.

S27. Sveobuhvatna terapija fiksnom kontinuiranom napravom – faza završavanja, skidanje naprave, dodatni parodontološki postupci.

Ishodi učenja:

Znati trajanje pomaka zubi, tipove ortodontskih lukova u fazi završavanja te načine skidanja naprave i



dodatne parodontološke postupke.

S28. Retencija, promjene zbog rasta i starenja, recidiv

Ishodi učenja:

Objasniti uzroke uslijed kojih dolazi do recidiva ortodontskih anomalija te načine kako ih spriječiti. Poznavati promjene denticije nakon ortodontske terapije koje nastaju zbog rasta i starenja.

S29. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

S30. Problemko učenje - prikazi slučajeva

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

Popis vježbi s pojašnjanjem:

Vježbe iz kolegija Klinička ortodoncija se izvode u ordinaciji na Klinici za dentalnu medicinu Kliničkog bolničkog centra Rijeka. Prije pristupa vježbama studenti su dužni usvojiti teorijsko znanje te osnove praktičnih vještina na modelima na prekliničkim vježbama. Na kliničkim vježbama studenti će na pacijentima praktično izvoditi usvojeno znanje u dnevnoj kazuistici ortodontske ordinacije. Analize i planiranje terapije provodit će se na sadrenim i virtualnim modelima u namjenskom biometrijskom softveru.

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Kolokviji, seminar, prezentacija prikaza slučaja i završni ispit su obavezni

Student može izostati s 30% nastave isključivo zbog **zdravstvenih razloga** što opravdava lječničkom isprućnicom. Nazočnost na predavanjima je obvezna. Nadoknada je obvezna i obavlja se uz prethodni dogovor s voditeljem. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 30% nastave** ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**.

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave te na završnom ispit. Od ukupno **100 ocjenskih bodova**, student može ostvariti **50 bodova** tijekom nastave te još **50 bodova** na ispit. Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (5-1). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom.

Studenti koji steknu od **0 do 24,9%** ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovo upisati predmet.

Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na kolokvije na sljedeći način:

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):



- a) kolokvij (do 30 bodova)
- b) prikazi slučajeva (do 10 bodova)
- c) seminarски рад (do 10 bodova)

a) Kolokvij (do 30 bodova)

Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti kolokviju čime stječu maksimalno 30 bodova na način da se postotak riješenost množi sa ponderom 0,3. Graničnik je 50% riješenosti.

c) Seminar (do 10 bodova)

d) Prikaz slučaja (do 10 bodova)

Ocjena prezentiranog seminarског rada i prikaza slučaja nosi po 10 ocjenskih bodova (raspon od 0-10), a pretvara se u ocjenske bodove na sljedeći način:

ocjena	ocjenski bodovi
2	4
2-3	5
3	6
3-4	7
4	8
4-5	9
5	10

Završni ispit (ukupno 50 ocjenskih bodova)

Završni ispit sastoji se od praktičnog i usmenog dijela. Oba se boduju na jednaki način.

Tko može pristupiti završnom ispitу:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili **25% i više** ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata.

Tko ne može pristupiti završnom ispitу:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili **od 0 do 24,9%** ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovo upisati predmet.

Završni ispit nosi **50** ocjenskih bodova (raspon od 0-50) i sastoji se od praktičnog i teorijskog dijela.

Uspjeh na praktičnom i teorijskom dijelu završnog ispita pretvara se u ocjenske bodove na sljedeći način:

ocjena	ocjenski bodovi
2	12,5
2-3	15
3	17
3-4	19
4	21
4-5	23
5	25



Navedenom skalom zasebno se ocjenjuje praktični i teorijski dio te njihovim zbrojem dobiva ukupna ocjena završnog ispita.

Za prolaz na završnom ispitu i konačno ocjenjivanje (uključujući pribrajanje prethodno ostvarenih ocjenskih bodova tijekom nastave), student na završnom ispitu mora biti pozitivno ocijenjen i na praktičnom i na teorijskom dijelu te ostvariti minimum od 25 ocjenskih bodova (50%).

Ocenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:

A – 90 - 100% bodova

B – 75 -89,9 %

C – 60 -74,9 %

D -- 50 - 59,9%

F – 0 - 49,9%

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na sljedeći način:

A = izvrstan (5)

B = vrlo dobar (4)

C = dobar (3)

D = dovoljan (2)

F = nedovoljan (1)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Svaka upotreba tuđeg teksta ili drugog oblika autorskog djela, kao i upotreba ChatGPT ili bilo kojeg drugog alata čija se funkcionalnost temelji na tehnologiji umjetne inteligencije, bez jasnog i nedvosmislenog navođenja izvora, smatra se povredom tuđeg autorskog prava i načela akademske čestitosti te predstavlja tešku povredu studentskih obveza što za sobom povlači stegovnu odgovornost i stegovne mjere sukladno Pravilniku o stegovnoj odgovornosti studenata.

Vrijeme konzultacija: srijedom u 14:00.



SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2025./2026. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
29.09.2025.	P1 (12:30-13:15) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
29.09.2025.	P2 (13:15-14:00) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
02.10.2025.			V1 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
06.10.2025.	P3 (12:30-13:15) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
06.10.2025.	P4 (13:15-14:00) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
09.10.2025.			V2 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
13.10.2025.	P5 (12:30-13:15) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
13.10.2025.	P6 (13:15-14:00) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
16.10.2025.			V3 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
20.10.2025.		S1 (12:30-13:15) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
20.10.2025.		S2 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
23.10.2025.			V4 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
27.10.2025.		S3 (12:30-13:15) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
27.10.2025.		S4 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
30.10.2025.			V5 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
03.11.2025.		S5 (12:30-13:15) Krešimirova 42		Dr.sc. Vjera Perković



03.11.2025.		S6 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Dr.sc. Vjera Perković
06.11.2025.		V6 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
10.11.2025.	P7 (12:30-13:15) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
10.11.2025.	P8 (13:15-14:00) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
13.11.2025.		V7 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
17.11.2025.	P9 (12:30-13:15) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
17.11.2025.	P10 (13:15-14:00) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
20.11.2025.		V8 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
24.11.2025.		S7 (12:30-13:15) Krešimirova 42		Dr.sc. Vjera Perković
24.11.2025.		S8 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Dr.sc. Vjera Perković
27.11.2025.		V9 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
01.12.2025.		S9 (12:30-13:15) Krešimirova 42		Dr.sc. Vjera Perković
01.12.2025.		S10 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Dr.sc. Vjera Perković
04.12.2025.		V10 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
08.12.2025.		S9 (12:30-13:15) Krešimirova 42		Dr.sc. Vjera Perković
08.12.2025.		S10 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Dr.sc. Vjera Perković
11.12.2025		V11 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
15.12.2025.	P11 (12:30-13:15) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
15.12.2025.	P12 (13:15-14:00) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski



18.12.2025.			V12 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
22.12.2025.		S11 (12:30-13:15) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
22.12.2025.		S12 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
08.01.2026.			V13 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
12.01.2026.	P13 (12:30-13:15) Krešimirova 42			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
12.01.2026.		S13 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
15.01.2026.			V14 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
19.01.2026.		S14 (12:30-13:15) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
19.01.2026.		S15 (13:15-14:00) Krešimirova 42		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
22.01.2026.			V15 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Stjepan Špalj Matea Badnjević, dr. med. dent. Matea Tomljanović, dr.med.dent.
24.02.2026.	P14 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
24.02.2026.	P15 (15:30-16:15) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
25.02.2026.			V16 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
03.03.2026.	P16 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
03.03.2026.	P17 (15:30-16:15) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
04.03.2026.			V17 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
10.03.2026.	P18 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
10.03.2026.	P19 (15:30-16:15) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
11.03.2026.			V18 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.



17.03.2026.		S16 (14:45-15:30) Krešimirova 40		Dr.sc. Vjera Perković
17.03.2026.		S17 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Dr.sc. Vjera Perković
18.03.2026.			V19 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
24.03.2026.		S18 (14:45-15:30) Krešimirova 40		Dr.sc. Vjera Perković
24.03.2026.		S19 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Dr.sc. Vjera Perković
25.03.2026.			V20 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
31.03.2026.	P20 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
31.03.2026.		S20 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
01.04.2026.			V21 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
07.04.2026.	P21 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
07.04.2026.		S21 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
08.04.2026.			V22 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
14.04.2026.	P22 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
14.04.2026.		S22 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
15.04.2026.			V23 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
21.04.2026.	P23 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
21.04.2026.		S23 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
22.04.2026.			V24 ABCD (08:00- 14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent
28.04.2026.	P24 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
28.04.2026.		S24 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski



29.04.2026.			V25 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent
05.05.2026.	P25 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
05.05.2026.	P26 (15:30-16:15) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
06.05.2026.			V26 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent
12.05.2026.		S25 (14:45-15:30) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
12.05.2026.		S26 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
13.05.2026.			V27 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
19.05.2026.	P27 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
19.05.2026.		S27 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
20.05.2026.			V28 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
26.05.2026.	P28 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
26.05.2026.		S28 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Doc.dr.sc. Magda Trinajstić Zrinski
27.05.2026.			V29 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.
02.06.2026.	P29 (14:45-15:30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
02.06.2026.		S29 (15:30-16:15) Krešimirova 40		Prof.dr.sc. Stjepan Špalj
03.06.2026.			V30 ABCD (08:00-14:00) Krešimirova 40	Doc.dr.sc. Višnja Katić Doris Šimac dr.med.dent.



Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Ortodotska anamneza i prvi pregled	1	Krešimirova 42
P2	Javnozdravstveni aspekt malokluzija	1	Krešimirova 42
P3	Dentalna fotografija – principi snimanja i obrada fotografija	1	Krešimirova 42
P4	Analiza simetrija i asimetrija	1	Krešimirova 42
P5	Anomalije broja i položaja zubi	1	Krešimirova 42
P6	Impakcije	1	Krešimirova 42
P7	Zbijenost	1	Krešimirova 42
P8	Rastresitost	1	Krešimirova 42
P9	Transverzalne malokluzije	1	Krešimirova 42
P10	Vertikalne malokluzije – otvoreni i duboki zagriz	1	Krešimirova 42
P11	Malokluzija klase II/1	1	Krešimirova 42
P12	Malokluzija klase II/2	1	Krešimirova 42
P13	Malokluzije klase III	1	Krešimirova 42
P14	Kongenitalne anomalije	1	Krešimirova 42
P15	Ortodotski aspekt trauma i ekstrakcija zubi	1	Krešimirova 42
P16	Biologija kosti i fiziologija pomaka zubi	1	Krešimirova 40
P17	Vrste pomaka zubi i karakter ortodontskih sila	1	Krešimirova 40
P18	Koncepti koštanog i nekoštanog sidrišta	1	Krešimirova 40
P19	Mehanički principi u kontroli ortodontske sile - vrste žica (elastičnost/plastičnost), gumice, opruge	1	Krešimirova 40
P20	Dentofacialna ortopedija - skeletni učinci ortodontskih sila	1	Krešimirova 40
P21	Nuspojave ortodontske terapije	1	Krešimirova 40
P22	Principi djelovanja i učinak mobilnih naprava (pločastih, funkcionalnih)	1	Krešimirova 40
P23	Principi djelovanja i učinak fiksnih naprava (segmentnih, kontinuiranih)	1	Krešimirova 40
P24	Alveolarna ovojnica - ograničenja ortodontske terapije	1	Krešimirova 40
P25	Procjena pravog vremena za početak ortodontske terapije	1	Krešimirova 40
P26	Opstruktivna apneja u spavanju i ortodoncija	1	Krešimirova 40
P27	Vođenje nicanja zubi i serijska ekstrakcija	1	webinar
P28	Malokluzije, ortodontska terapija i temporomandibularni poremećaji	1	Krešimirova 40



P29	Ortodotska terapija alignerima Ukupan broj sati predavanja	1 29	Krešimirova 40
-----	--	---------	----------------

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Protokol oralne higijene u ortodonciji i profilaksu.	1	Krešimirova 42
S2	Biološka i psihološka zrelost, suradnja pacijenta tijekom terapije	1	Krešimirova 42
S3	Dentalna fotografija u ortodontskoj dijagnostici.	1	Krešimirova 42
S4	Funkcije i parafunkcije, funkcionalna analiza	1	Krešimirova 42
S5	Analiza položaja zubi i okluzije, oblika i simetrije zubnih lukova	1	Krešimirova 42
S6	Analiza Speeove krivulje, dento-dentalna diskrepancija i metode korekcije dento-dentalne diskrepancije	1	Krešimirova 42
S7	Dento-alveolarna diskrepancija i prediktivske analize u mješovitoj denticiji.	1	Krešimirova 42
S8	Problemko učenje - prikazi slučajeva	1	Krešimirova 42
S9	Problemko učenje - prikazi slučajeva	1	Krešimirova 42
S10	Rendgenska kefalometrijska analiza – definicija točaka i referentnih linija, analiza veličine i položaja čeljusti	1	Krešimirova 42
S11	Rendgenska kefalometrijska analiza obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva	1	Krešimirova 42
S12	Problemko učenje - prikazi slučajeva	1	Krešimirova 42
S13	Procjena potreba za ortodontskom terapijom (klinički indeksi i kvaliteta života) i planiranje terapije. Kriteriji po kojima HZZO plaća ortodontsku terapiju	1	Krešimirova 42
S14	Problemko učenje - prikazi slučajeva	1	Krešimirova 42
S15	Problemko učenje - prikazi slučajeva	1	Krešimirova 42
S16	Terapija neskeletalnih problema u djece – križni zagriz i obrnuti pregriz.	1	Krešimirova 40
S17	Terapija neskeletalnih problema u djece – nepogodne navike, nicanje, prostor, trauma.	1	Krešimirova 40
S18	Ekstrakcijska terapija i planiranje sidrišta	1	Krešimirova 40
S19	Terapija skeletalnih trasverzalnih problema u djece.	1	Krešimirova 40
S20	Problemko učenje - prikazi slučajeva	1	Krešimirova 40
S21	Problemko učenje - prikazi slučajeva	1	Krešimirova 40
S22	Terapija skeletalnih problema klase II u djece.	1	Krešimirova 40
S23	Terapija skeletalnih problema klase III u djece.	1	Krešimirova 40



S24	Terapija kombiniranih vertikalnih i sagitalnih skeletnih problema u djece.	1	Krešimirova 40
S25	Sveobuhvatna terapija fiksnom kontinuiranom napravom – postava naprave i faza nivелације.	1	Krešimirova 40
S26	Sveobuhvatna terapija fiksnom kontinuiranom napravom – faza vođenja, intermaksilarni gumeni vlak, opruge.	1	Krešimirova 40
S27	Sveobuhvatna terapija fiksnom kontinuiranom napravom – faza završavanja, skidanje naprave, dodatni parodontološki postupci.	1	webinar
S28	Retencija, promjene uvjetovane rastom i starenjem, recidiv.	1	Krešimirova 40
S29	Problemско učenje - prikazi slučajeva	1	Krešimirova 40
Ukupan broj sati seminara		29	

	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1-30	Usvajanje vještina prepoznavanja i tretiranja malokluzija	30x2	Krešimirova 40
	Ukupan broj sati vježbi	60	

ISPITNI TERMINI (završni ispit)	
1.	12.6.2026.
2.	26.6.2026.
3.	10.7.2026.
4.	11.9.2026.

Predmet					Klinička ortodoncija				
Oblik nastave	Predavanja	Seminari	Vježbe	ukupno	Oblik nastave	Predavanja	Seminari	Vježbe	ukupno
Ukupni broj sati	29	29	60	118	Ukupni broj sati	29	29	60	118
Broj sati on line	1	1	0	2	Broj sati on line	1	1	0	2
postotak	3%	3%	0%	1.7%	postotak	3%	3%	0%	1.7%