

## Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

**Kolegij: Klinička ortodoncija**

**Voditelj: Prof. dr. sc. Stjepan Špalj, dr. med. dent., mag. nov., spec. ortodont**

**Katedra: Katedra za ortodonciju**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Dentalna medicina**

**Godina studija: 5.**

**Akadska godina: 2017./18.**

### IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

**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 seminara, ukupno 120 sati (**6 ECTS**). Kolegij se izvodi u prostorijama Studija dentalne medicine i Fakulteta zdravstvenih studija te putem e-kolegija na platformi MudRi.

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

**Sadržaj kolegija je sljedeći:**

Ortodontska anamneza; Ortodontski klinički pregled; Gnatometrijska analiza; Predikcijske analize prostora u mješovitoj denciji; Dentoalveolarna diskrepanca; Dentodentalna diskrepanca; Analiza okluzije na sadrenom modelu i pacijentu; Funkcijska analiza u sve tri dimenzije na pacijentu; Fotografija u ortodonciji; Rtg snimke – vrste, očitavanje, kefalometrijska analiza; Morfofunkcijski sklad u ortodonciji; Potreba za ortodontskom terapijom pomoću indeksa IOTN; Učestalost, etiologija, karakteristike, podjela, prepoznavanje na modelu i pacijentu, mogućnosti terapije ortodontskih anomalija (zbijenost, rastesitost, klasa II/1, klasa II/2, malokluzije progenijskog kompleksa, otvoreni zagriz, križni zagriz); Štetni utjecaj preranog gubitka zuba na razvoj dencije; Utjecaj traume zuba na razvoj dencije; Kongenitalne anomalije dentofacijalnog kompleksa; Utjecaj anomalija broja, oblika i strukture zuba na razvoj dencije, te mogućnosti terapije; Preventivne mjere u ortodonciji; Interseptivne mjere u ortodonciji i interseptivne 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; Estetika u ortodonciji; Retencija i recidiv, retencijske naprave; Protokol oralne higijene u ortodonciji; Plan terapije, suradnja i motivacija pacijenta; Važnost informiranog pristanka u ortodonciji.

**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 kolokviu i završnom ispitu stječe se 6 ECTS bod.

**Popis obvezne ispitne literature:**

1. Špalj S i suaut. Ortodontski priručnik. Rijeka: Medicinski fakultet, 2012.
2. Proffit WR, Fields HW Jr, Sarver DM. Ortodoncija, urednik hrvatskog prijevoda Mladen Šljaj, Slap Jastrebarsko 2010.(str. 635-718)

**Popis dopunske literature:**

1. Nanda R. Biomechanics and esthetic strategies in clinical orthodontics, Elsevier Saunders, St. Louis, 2005.
2. McNamara JA Jr, Burdon WL. Orthodontics and dentofacial orthopedics, Needham Press Inc, Ann Arbor, 2001.
3. Bishara SE. Textbook of orthodontics, WB Saunders Company, Philadelphia, 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**

Ishodi učenja:

Opisati potrebu i način fotografiranja (intraoralno, ekstraoralno, baždarenje)  
Izračunati i interpretirati kraniofacijalne indekse

**P4. Dentalna fotografija – obrada fotografija**

Ishodi učenja:

Obradivanje i analiza fotografija u ortodonciji, softverska analiza, način prezentacije

**P5. Analiza simetrija i asimetrija**

Ishodi učenja:

Analizirati simetriju lica i glave  
Analizirati zubne lukove u transverzalnoj, sagitalnoj i vertikalnoj ravnini, gnatometrijska analiza

**P6. 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

**P7. Rastresitost**

Ishodi učenja:

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

**P8. Zbijenost**

Ishodi učenja:

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

**P9. Ortodontski aspekt impakcija, trauma i gubitka zubi**

Ishodi učenja:

Analizirati prostor u mješovitoj dentaciji pomoću predikcijskih metoda (Moyers, Tanaka-Johnston); Mjeriti i objasniti dentoalveolarne diskrepance u trajnoj dentaciji (Nance, Lundstrom); Mjeriti i objasniti dentodontalnu diskrepancu u trajnoj dentaciji (Bolton); Odrediti ujecaj traume zuba na razvoj dentacije; Opisati štetni utjecaj preranog gubitaka zuba na razvoj dentacije

**P10. Transverzalne malokluzije**

Ishodi učenja:

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

**P11. Vertikalne malokluzije - otvoreni zagriž**

Ishodi učenja:

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

**P12. Malokluzija klase II/1**

Ishodi učenja:

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

**P13. Malokluzija klase II/2**

Ishodi učenja:

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

**P14. Malokluzije klase III**

Ishodi učenja:

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

**P15. Kongenitalne anomalije**

Ishodi učenja:

Definirati i opisati kongenitalne anomalije

**P16. Fiziologija pomaka zuba**

Ishodi učenja:

Opisati fiziologiju mineraliziranih tkiva i reakciju na apliciranu silu

**P17. Vrste pomaka zubi**

Ishodi učenja:

Nabrojati i opisati vrste sila i pomaka u ortodonciji,

**P18. Sile u ortodonciji**

Ishodi učenja:

Objasniti principe biomehanike u ortodonciji; Opisati tipove sila i naprave kojima se postižu

**P19. Sidrište u ortodonciji**

Ishodi učenja:

Definirati i opisati postupke i naprave za osiguranje sidrišta

**P20. Štetni učinci ortodontskih sila**

Ishodi učenja:

Definirati štetne učinke ortodontskih sila

**P21. Skeletni učinci ortodontskih sila**

Ishodi učenja:

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

**P22. Mehanički principi u kontroli ortodontske sile**

Ishodi učenja:

Definirati karakteristike materijala koji se koriste kao izvor ortodontske sile – žice, opruge, gumeni lanci, gumice. Definirati pojmove elastičnost i plastičnost.

**P23. Principi djelovanja i učinak mobilnih naprava (pločastih, funkcionalnih)**

Ishodi učenja:

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

**P24. Principi djelovanja i učinak fiksnih naprava (segmentnih, kontinuiranih)**

Ishodi učenja:

Nabrojati i opisati elemente edgewise naprave; Opisati postavljanje edgewise naprave; Navesti faze u terapiji edgewise napravom; Navesti i opisati ostale naprave u fiksnoj tehnici (Quad helix, transpalatinalni luk, lingvalni luk, lip bumper, Nance)

**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 ortodontici

**P26. Vođenje nicanja zubi i serijska ekstrakcija**

Ishodi učenja:

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

**P27. Terapija impakcija**

Ishodi učenja:

Etiologija, dijagnostika, analiza modela i klinički pregled, psiho-socijalni utjecaj – odluka o terapijskom pristupu

**P28. Estetika u ortodontici**

Ishodi učenja:

Analizirati i tumačiti pojam estetike u ortodontici

**P29. Nove tehnike u ortodontici**

Ishodi učenja:

Nabrojati nove tehnike u ortodontici.

**P30. Završni razgovor**

Ishodi učenja:

Sumiranje znanja o ortodontici.

**Popis seminara s pojašnjenjem:**

**S1. Suradnja pacijenta i protokol oralne higijene u ortodontici**

Ishodi učenja:

Upoznati važnost suradnje pacijenata u ortodontskoj terapiji te protokole oralne higijene potrebne za održavanje zdravlja usne šupljine u toku ortodontske terapije. Izraditi informativni letak za pacijente (suradnja, nuspojave ortodontske terapije)

**S2. Biološka zrelost**

Ishodi učenja:

Definirati i opisati socijalni razvoj i razvoj ponašanja, stadije emocionalnog i kognitivnog razvoja, procjenu skeletne dobi i drugih parametara razvojne zrelosti. Izraditi informativni letak za pacijente (pravo vrijeme za terapiju funkcionalnim napravama)

**S3. Dentalna fotografija – analiza ekstraoralnih i intraoralnih fotografija**

Ishodi učenja:

Definirati, znati izmjeriti fotogrametrijske parametre na ekstraoralnim i intraoralnim fotografijama. Izraditi informativni letak za pacijente (RTG snimke OPT, LL i PA, foto)

**S4. Funkcijska analiza, analiza Speeove krivulje**

Ishodi učenja:

Znati provesti analizu funkcije kao dio ortodontskog kliničkog pregleda. Definirati i opisati izgled Speeove krivulje na pojedinačnom slučaju.

**S5. Gnatometrija - 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. Gnatometrija – Dento-dentalna diskrepancija**

Ishodi učenja:

Izmjeriti i objasniti značenje dento-dentalne diskrepancije prema Boltonu. Izraditi informativni letak za pacijente (stripping zubi)

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

Ishodi učenja:

Izmjeriti i objasniti značenje dento-alveolarne diskrepancije prema Lundstromu. Znati opisati izvođenje mjerenja dento-alveolarne diskrepancije po Nanceu. Definirati, opisati važnost i znati provesti predikcijsku analizu na pojedinačnom slučaju. Izraditi informativni letak za pacijente (ekstrakcije zubi)

**S8. Problemsko učenje - prikazi slučajeva**

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

**S9. Problemsko učenje - prikazi slučajeva**

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

**S10. Rendgenska kefalometrijska analiza – definicija točaka i referentnih linija**

Ishodi učenja:

Definirati anatomske i projekcijske točke te referentne linije potrebne za analizu LL kefalograma.

**S11. Rengenska kefalometrijska analiza veličine i položaja čeljusti**

Ishodi učenja:

Znati definirati, mjeriti i interpretirati parametre potrebne za određivanje veličine i položaja čeljusti.

**S12. Rengenska 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.

**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. Izraditi informativni letak za pacijente (kriteriji po kojima HZZO plaća ortodontsku terapiju).

**S14. Problemsko učenje - prikazi slučajeva**

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

**S15. Problemsko učenje - prikazi slučajeva**

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

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

Ishodi učenja:

Definirati ortodontske anomalije križni zagriz i obrnuti pregriz te moguća terapijska rješenja. Izraditi informativni letak za pacijente (prvi pregled).

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

Ishodi učenja:

Znati prepoznati nepogodne navike te predložiti moguća terapijska rješenja. Definirati probleme nicanja, nedostatka prostora te trauma kao etioloških čimbenika nastanka ortodontskih anomalija te navesti moguća terapijska rješenja. Izraditi informativni letak za pacijente (miofunkcijske vježbe).

**S18. Ekstrakcijska terapija i aproksimalna redukcija cakline**

Ishodi učenja:

Objasniti indikacije, svrhu i provođenje ekstrakcijske terapije. Izraditi informativni letak za pacijente (mini implantati kao koštano sidrište nakon vađenja zubi).

**S19. Terapija skeletnih trasverzalnih problema u djece**

Ishodi učenja:

Znati terapijske mogućnosti za skeletne trasverzalne probleme. Izraditi informativni letak za pacijente (hyrax, quad-helix, SARPE).

**S20. Problemsko učenje - prikazi slučajeva**

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

**S21. Problemsko 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 za korekciju skeletne klase II u djece. Izraditi informativni letak za pacijente (klasa II, mogućnosti i limiti terapije, naprave).

**S23. Terapija skeletnih problema klase III u djece**

Ishodi učenja:

Znati terapijske mogućnosti za korekciju skeletne klase III u djece. Izraditi informativni letak za pacijente (klasa III, pravo vrijeme za terapiju, mogućnosti i limiti terapije, naprave).

**S24. Terapija kombiniranih vertikalnih i sagitalnih skeletnih problema u djece**

Ishodi učenja:

Znati terapijske mogućnosti kombiniranih vertikalnih i sagitalnih problema u djece. Izraditi informativni letak za pacijente - (ortognatska kirurgija)

**S25. Terapija edgewise napravom – postava naprave, faza nivelacije**

Ishodi učenja:

Znati načine postavljanja naprave, trajanje, pomake zubi te tipove lukova koji se koriste u fazi nivelacije. Izraditi informativni letak za pacijente (ponašanje s fiksnom napravom).

**S26. Terapija edgewise 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. Izraditi informativni letak za pacijente (nošenje intermaksilarnih gumica).

**S27. Terapija edgewise 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. Izraditi informativni letak za pacijente.

**S28. Retencija i recidiv**

Ishodi učenja:

Objasniti uzroke uslijed kojih dolazi do recidiva ortodontskih anomalija te načine kako ih spriječiti. Izraditi informativni letak za pacijente.

**S29. Problemsko učenje - prikazi slučajeva**

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

**S30. Problemsko učenje - prikazi slučajeva**

Ishodi učenja:

Prezentacija ortodontske liste problema i predložene terapije

**Popis vježbi s pojašnjenjem:**

Vježbe iz kolegija Klinička ortodontcija 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 modelima, negatoskop stolu te računalima u namjenskom kefalometrijskom 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 liječničkom ispričnicom. 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:***

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci**.

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave te na završnom ispitu. Od ukupno **100 ocjenskih bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **70 bodova**, a na završnom ispitu **30 bodova**.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **apsolutnom raspodjelom**, te prema **diplomskim kriterijima ocjenjivanja**.

Od maksimalnih 70 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 50 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 50 ocjenskih bodova imat će priliku za jedan popravni međuispit te, ako na tom međuispitu ispitu zadovolje, moći će pristupiti završnom ispitu. Studenti koji sakupe između 40 i 49,9 ocjenskih bodova (FX ocjenska kategorija) imaju pravo izaći na završni ispit, koji se tada smatra popravnim ispitom i ne boduje se, i u tom slučaju završna ocjena može biti jedino dovoljan 2E (50%). Studenti koji sakupe 39,9 i manje ocjenskih bodova (F ocjenska kategorija) moraju ponovno upisati kolegij.

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

**I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 70 bodova):**

- a) pohađanje nastave (do 5 bodova)
- b) ocjena praktičnog rada (do 40 bodova)
- c) završni radovi (do 25 bodova)

**a) Aktivnost na nastavi – problemski bazirano učenje (do 5 bodova)**

Pod aktivnost na nastavi ocjenjuje se prezentacija slučaja pacijenta te nosi 5 ocjenskih bodova (raspon od 2,5-5), a pretvara se u ocjenske bodove na sljedeći način:

uspjeh	ocjenski bodovi
1	0
2	2,5
3	3,3
4	4,1
5	5

**b) Kolokvij (do 40 bodova)**

Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti kolokviju čime stječu maksimalno 40 bodova (raspon od 22-40). Tijekom vježbi voditelj ocjenjuje usvojeno znanje i vještinu svakog studenta i ocjenjuje bodovima na način da se postotak riješenosti množi sa ponderom 0,4. Graničnik je 50% riješenosti.

**c) Seminar (do 25 bodova)**

Ocjena prezentiranog seminarskog rada nosi 25 ocjenskih bodova (raspon od 13-25), a pretvara se u ocjenske bodove na sljedeći način:

ocjena	ocjenski bodovi
2	13
2-3	15
3	17
3-4	19
4	21
4-5	23
5	25

**Završni ispit (ukupno 30 ocjenskih bodova)**

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

**Tko može pristupiti završnom ispitu:**

**Studenti koji su tijekom nastave ostvarili više od 50 bodova** obavezno pristupaju završnom ispitu na kojem mogu ostvariti maksimalno 30 bodova.

**Studenti koji su tijekom nastave ostvarili od 40-49,9 bodova** (pripadaju kategoriji FX) mogu izaći na završni ispit, s time da moraju nadoknaditi od 0-10% ocjene i prema Pravilniku mogu dobiti samo ocjenu 2E.

**Tko ne može pristupiti završnom ispitu:**

**Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 40 bodova** nemaju pravo izlaska na završni ispit, ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan) i ne mogu steći ECTS bodove te moraju ponovno upisati predmet u sljedećoj akademskoj godini.

**Završni ispit** nosi 30 ocjenskih bodova (raspon od 15-30).

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

ocjena	ocjenski bodovi
2	7,5
2-3	8,8
3	10
3-4	11,3
4	12,6
4-5	13,8



5	15
<p>Navedenom skalom zasebno se ocjenjuje praktični i usmeni dio te njihovim zbrojem dobiva ukupna ocjena završnog ispita.</p> <p>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 usmenom dijelu te ostvariti minimum od 15 ocjenskih bodova (50%).</p> <p>Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:  A – 90 - 100% bodova  B – 80 - 89,9%  C – 70 - 79,9%  D – 60 - 69,9%  E – 50 - 59,9%</p> <p>Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brožčani sustav na sljedeći način:  A = izvrstan (5)  B = vrlo dobar (4)  C = dobar (3)  D i E = dovoljan (2)  F i FX = nedovoljan (1)</p>	

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

--

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i ispitni termini nalaze se na e-kolegiju na platformi MudRi.
--

**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2017./2018. godinu)**

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
05.10.2017.	P1 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
05.10.2017.		S1 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
05.10.2017.			V1 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady, dr. med. dent.

12.10.2017.	P2 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
12.10.2017.		S2 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Darko Pop Acev, dr. med. dent.
12.10.2017.			V2 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
19.10.2017.	P3 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
19.10.2017.		S3 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
19.10.2017.			V3 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
26.10.2017.	P4 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
26.10.2017.		S4 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Darko Pop Acev, dr. med. dent.
26.10.2017.			V4 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
02.11.2017.	P5 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
02.11.2017.		S5 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
02.11.2017.			V5 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
9.11.2017.	P6 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.

9.11.2017.		S6 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
9.11.2017.			V6 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
16.11.2017.	P7 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
16.11.2017.		S7 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
16.11.2017.			V7 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
23.11.2017.	P8 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
23.11.2017.		S8 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
23.11.2017.			V8 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
30.11.2017.	P9 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
30.11.2017.		S9 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Darko Pop Acev, dr. med. dent.
30.11.2017.			V9 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
07.12.2017.	P10(8:00-8:45) Krešimirova 40			Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
07.12.2017.		S10 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
07.12.2017.			V10 (9:30-14:00) Krešimirova 40	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent.

			Baštijanova 19	dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
14.12.2017.	P11 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
14.12.2017.		S11 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
14.12.2017.			V11 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
21.12.2017.	P12(8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
21.12.2017..		S12 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
21.12.2017.			V12 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
11.01.2018.	P13 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
11.01.2018.		S13 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
11.01.2018.			V13 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
18.01.2018.	P14 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
18.01.2018.		S14 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
18.01.2018.			V14 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.

				Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
25.01.2018.	P15 (8:00-8:45) Krešimirova 40			Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
25.01.2018.		S15 (8:45-9:30) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
25.01.2018.			V15 (9:30-14:00) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
28.02.2018.			V16 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
02.03.2018.	P16 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Doc. dr. sc. Barbara Mady, dr. med. dent.
02.03.2018.		S16 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Darko Pop Acev, dr. med. dent.
07.03.2018.			V17 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
09.03.2018.	P17 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
09.03.2018.		S17 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
14.03.2018.			V18 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
16.03.2018.	P18 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.

16.03.2018.		S18 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
21.03.2018.			V19 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
23.03.2018.	P19 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
23.03.2018.		S19 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Darko Pop Acev, dr. med. dent.
28.03.2018.			V20 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
30.03.2018.	P20 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
30.03.2018.		S20 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
04.04.2018.			V21 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
06.04.2018.	P21 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
06.04.2018.		S21 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
11.04.2018.			V22 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
13.04.2018.	P22 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.

13.04.2018.		S22 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Darko Pop Acev, dr. med. dent.
18.04.2018.			V23 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
20.04.2018.	P23 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
20.04.2018.		S23 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
25.04.2018.			V24 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
27.04.2018.	P24 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
27.04.2018.		S24 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
02.05.2018.			V25 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
04.05.2018.	P25 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
04.05.2018.		S25 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
09.05.2018.			V26 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
11.05.2018.	P26 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
11.05.2018.		S26 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
16.05.2018.			V27 (9:00-13:30) Krešimirova 40	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent.

			Baštijanova 19	dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
18.05.2018.	P27 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
18.05.2018.		S27 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
23.05.2018.			V28 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
25.05.2018.	P28 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
25.05.2018.		S28 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
30.05.2018.			V29 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
01.06.2018.	P29 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
01.06.2018.		S29 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.
06.06.2018.			V30 (9:00-13:30) Krešimirova 40 Baštijanova 19	Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent. Magda Trinajstić Zrinski, dr. med. dent. Andrej Pavlič, dr. med. dent. Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent. Doc. dr. sc. Barbara Mady Maričić, dr. med. dent.
08.06.2018.	P30 (11:30-12:15) Krešimirova 40			Prof. dr. Stjepan Špalj, dr. med. dent.
08.06.2018.		S30 (12:15-13:00) Krešimirova 40		Dr. sc. Višnja Katić, dr. med. dent.



**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

	<b>PREDAVANJA (tema predavanja)</b>	<b>Broj sati nastave</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
P1	Ortodontska anamneza i prvi pregled	1	Krešimirova 40
P2	Javnozdravstveni aspekt malokluzija	1	Krešimirova 40
P3	Dentalna fotografija – principi snimanja	1	Krešimirova 40
P4	Dentalna fotografija – obrada fotografija	1	Krešimirova 40
P5	Analiza simetrija i asimetrija	1	Krešimirova 40
P6	Anomalije broja i položaja zubi	1	Krešimirova 40
P7	Rastresitost	1	Krešimirova 40
P8	Zbijenost	1	Krešimirova 40
P9	Ortodontski aspekt trauma i gubitka zubi	1	Krešimirova 40
P10	Transverzalne malokluzije	1	Krešimirova 40
P11	Vertikalne malokluzije – otvoreni zagriz	1	Krešimirova 40
P12	Malokluzija klase II/1	1	Krešimirova 40
P13	Malokluzija klase II/2	1	Krešimirova 40
P14	Malokluzije klase III	1	Krešimirova 40
P15	Kongenitalne anomalije	1	Krešimirova 40
P16	Fiziologija pomaka zuba	1	Krešimirova 40
P17	Vrste pomaka zubi	1	Krešimirova 40
P18	Sile u ortodonciji	1	Krešimirova 40
P19	Sidrište u ortodonciji	1	Krešimirova 40
P20	Štetni učinci ortodontskih sila	1	Krešimirova 40
P21	Skeletni učinci ortodontskih sila	1	Krešimirova 40
P22	Mehanički principi u kontroli ortodontske sile - vrste žica (elastičnost/plastičnost), gumice, opruge	1	Krešimirova 40
P23	Principi djelovanja i učinak mobilnih naprava (pločastih, funkcionalnih)	1	Krešimirova 40
P24	Principi djelovanja i učinak fiksnih naprava (segmentnih, kontinuiranih)	1	Krešimirova 40
P25	Procjena pravog vremena za početak ortodontske terapije	1	Krešimirova 40
P26	Vođenje nicanja zubi i serijska ekstrakcija	1	Krešimirova 40
P27	Terapija impakcija	1	Krešimirova 40
P28	Estetika u ortodonciji	1	Krešimirova 40
P29	Nove tehnike u ortodonciji	1	Krešimirova 40
P30	Završni razgovor	1	Krešimirova 40
	<b>Ukupan broj sati predavanja</b>	<b>30</b>	

	<b>SEMINARI (tema seminara)</b>	<b>Broj sati nastave</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
S1	Suradnja pacijenta i protokol oralne higijene u ortodontici. Izrada informativnog letka za pacijente (suradnja, nuspojave ortodontske terapije)	1	Krešimirova 40
S2	Biološka zrelost. Izrada informativnog letka za pacijente (pravo vrijeme za terapiju funkcionalnim napravama)	1	Krešimirova 40
S3	Dentalna fotografija – analiza ekstraoralnih i intraoralnih fotografija. Izrada informativnog letka za pacijente (RTG snimke OPT, LL i PA, foto)	1	Krešimirova 40
S4	Funkcijska analiza, analiza Speeove krivulje	1	Krešimirova 40
S5	Gnatometrija - Analiza položaja zubi i okluzije, oblika i simetrije zubnih lukova	1	Krešimirova 40
S6	Gnatometrija – Dento-dentalna diskrepancija. Izrada informativnog letka za pacijente (stripping zubi)	1	Krešimirova 40
S7	Gnatometrija – Dento-alveolarna diskrepancija i predikcijske analize u mješovitoj denticiji. Izrada informativnog letka za pacijente (ekstrakcije zubi)	1	Krešimirova 40
S8	<b>Problemsko učenje - prikazi slučajeva</b>	1	Krešimirova 40
S9	<b>Problemsko učenje - prikazi slučajeva</b>	1	Krešimirova 40
S10	Rengenska kefalometrijska analiza – definicija točaka i referentnih linija	1	Krešimirova 40
S11	Rengenska kefalometrijska analiza veličine i položaja čeljusti	1	Krešimirova 40
S12	Rengenska kefalometrijska analiza obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva	1	Krešimirova 40
S13	Procjena potreba za ortodontskom terapijom (klinički indeksi i kvaliteta života) i planiranje terapije. Izrada informativnog letka za pacijente (kriteriji po kojima HZZO plaća ortodontsku terapiju).	1	Krešimirova 40
S14	<b>Problemsko učenje - prikazi slučajeva</b>	1	Krešimirova 40
S15	<b>Problemsko učenje - prikazi slučajeva</b>	1	Krešimirova 40
S16	Terapija neskeletnih problema u djece – križni zagriz i obrnuti pregriz. Izrada informativnog letka za pacijente (prvi pregled).	1	Krešimirova 40
S17	Terapija neskeletnih problema u djece – nepogodne navike, nicanje, prostor, trauma. Izrada informativnog letka za pacijente (miofunkcijske vježbe).	1	Krešimirova 40
S18	Ekstrakcijska terapija i aproksimalna redukcija cakline. Izrada informativnog letka za pacijente (mini implantati kao koštano sidrište nakon vađenja zubi).	1	Krešimirova 40
S19	Terapija skeletnih trasverzalnih problema u djece. Izrada informativnog letka za pacijente (hyrax, quad-helix, SARPE).	1	Krešimirova 40
S20	<b>Problemsko učenje - prikazi slučajeva</b>	1	Krešimirova 40
S21	<b>Problemsko učenje - prikazi slučajeva</b>	1	Krešimirova 40

S22	Terapija skeletnih problema klase II u djece. Izrada informativnog letka za pacijente (klasa II, mogućnosti i limiti terapije, naprave).	1	Krešimirova 40
S23	Terapija skeletnih problema klase III u djece. Izrada informativnog letka za pacijente (klasa III, pravo vrijeme za terapiju, mogućnosti i limiti terapije, naprave).	1	Krešimirova 40
S24	Terapija kombiniranih vertikalnih i sagitalnih skeletnih problema u djece. Izrada informativnog letka za pacijente - (ortognatska kirurgija)	1	Krešimirova 40
S25	Terapija edgewise napravom – postava naprave, faza nivelacije. Izrada informativnog letka za pacijente (ponašanje s fiksnom napravom).	1	Krešimirova 40
S26	Terapija edgewise napravom – faza vođenja, intermaksilarni gumeni vlak, opruge. Izrada informativnog letka za pacijente (nošenje intermaksilarnih gumica).	1	Krešimirova 40
S27	Terapija edgewise napravom – faza završavanja, skidanje naprave, dodatni parodontološki postupci. Izrada informativnog letka za pacijente.	1	Krešimirova 40
S28	Retencija i recidiv. Izrada informativnog letka za pacijente.	1	Krešimirova 40
S29	<b>Problemsko učenje - prikazi slučajeva</b>	1	Krešimirova 40
S30	<b>Problemsko učenje - prikazi slučajeva</b>	1	Krešimirova 40
	<b>Ukupan broj sati seminara</b>	<b>30</b>	

	<b>VJEŽBE (tema vježbe)</b>	<b>Broj sati nastave</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
V1-30	Usvajanje vještina prepoznavanja i tretiranja malokluzija	30x2	Krešimirova 40
V2			
V3			
V4			
V5			
...			
	<b>Ukupan broj sati vježbi</b>	<b>60</b>	

<b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b>	
1.	13.07.2018.
2.	27.06.2018.
3.	04.09.2018.
4.	18.09.2018.