



Sveučilište u Rijeci

Fakultet dentalne medicine

Kolegij: Endodoncija

Voditelj: prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo, dr. med. dent.

Katedra: Katedra za endodonciju i restaurativnu stomatologiju

Studij: Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Dentalna medicina

Godina studija: 4.godina

Akadska godina: 2024./2025.

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.):

Voditelj predmeta:

Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo,dr.med.dent.

Suradnici:

Prof.dr.sc.Alen Braut

Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir

Doc.dr.sc. Damir Šnjarić

Dr.sc. Ivana Vidović Zdrilić

Dr. sc. Jelena Vidas Hrستیć

Endodoncija je temeljno i specijalističko područje dentalne medicine koje obuhvaća etiologiju, dijagnostiku i terapiju bolesti pulpe, periradikularnog i periapexnog tkiva. Predmet Endodoncija je obvezni kolegij koji se proteže od 4. do 6. godine Sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Dentalna medicina, a nastava se odvija kroz predavanja, seminare i rad na pretklimičkim i kliničkim vježbama. Na 4. godini studija, nastava kolegija se održava tijekom VII i VIII. semestra kroz 30 predavanja, 10 seminara i 45 sati pretklimičkih vježbi (ukupno 5,5 ECTS bodova) te se nastavlja kroz IX, X i XI. semester. U ovom području obrađuju se sve upalne, traumatske ili degenerativne promjene pulpnog tkiva i periapexnog područja. Stoga je zadatak predmeta upoznati studente s razvojnim i morfološkim osobitostima endodontskog prostora, patološkim zbivanjima u pulpnom i periapexnom tkivu, njihovom dijagnostikom i liječenjem. Upoznaju se s razvojem i uporabom materijala u endodonciji, tehnikama kemo-mehaničke obrade i punjenja endodontskog sustava, poslijeendodontskom opskrbom zuba. Ovo područje obuhvaća i dijagnostiku i terapiju pulpno-parodontnih bolesti te endodontsku kirurgiju.

Studenti su obvezni pohađati sve oblike nastave. Za seminare, pretklimičke i kliničke vježbe studenti se moraju teorijski pripremiti prema temama odslušanij predavanja. Bez teorijskog znanja, ne dozvoljava se studentu rad na pretklimičkim modelima ili na pacijentima.

Popis obvezne ispitne literature:

1. [Torabinejad M, Walton RE. Endodoncija, načela i praksa; Naklada Slap, Zagreb 2010.](#)
2. [Jukić Krmek S. i sur. Pretklimička endodoncija; Medicinska naklada, Zagreb 2017.](#)



Popis dopunske literature:

1. Pojedina poglavlja iz: Louis H. Berman, Kenneth M. Hargreaves. Cohen's Pathways of the Pulp. 12. th Ed., Elsevier, 2020.
2. Pojedina poglavlja iz: Rotstein I, Ingle JI. Ingle's Endodontics 7. PMPH USA, Ltd. Raleigh, North Carolina, 2019.
3. Bergenholtz G, Horsted-Bindslev P, Reit C. Textbook of Endodontology, Wiley Blackwell, 2013.
4. Beer R, Baumann MA, Kim S. Color Atlas of Dental Medicine: Endodontology, Thieme, New York, 2000.
5. Trope M, Debelian G. Priručnik iz endodoncije za praktičara. Media Ogled d.o.o, 2017.
6. Magistarski radovi i disertacije koje obrađuju područje endodoncije
7. Stručni i znanstveni časopisi: Journal of Endodontics, International Endodontic Journal

Nastavni plan:

Popis predavanja s naslovima i pojašnjenjem:

P1 Uvod u endodonciju

Ishodi učenja: Upoznati se s ciljem predmeta endodoncija. Povezati prethodna znanja iz anatomije i histologije zuba s endodontskim i periapikalnim prostorom i naglasiti njihovu međusobnu povezanost.

P2 Temeljne funkcije zubne pulpe. Mehhanizam nastajanja i percepcija dentinske i pulpne boli.

Ishodi učenja: Objasniti temeljne funkcije zubne pulpe u fiziološkom stanju i važnost održavanja tih funkcija. Znati vrste živčanih vlakana u pulpi i njihovu ulogu u primanju i prijenosu podražaja Usvojiti znanja o tome da promjene u obavljanju osnovnih funkcija dovode do patoloških stanja pulpe i periapikalnog parodonta. Usvojiti osnovna znanja o provođenju boli iz pulpe prema korteksu

P3 Etiologija pulpnih bolesti i reakcija pulpe na karijes i stomatološke zahvate

Ishodi učenja: Definirati sve etiološke čimbenike koji uzrokuju patološke promjene pulpe i periapikalnog tkiva. Naučiti klinički prepoznati promjene u pulpi kao reakciju na vanjski podražaj.

P4 Dijagnostika u endodonciji

Ishodi učenja: Usvojiti sve dijagnostičke postupke za dokazivanje patološkog stanja pulpe i periapiksa. Znati način provođenja svih dijagnostičkih testova i metoda u endodonciji. Objasniti razlike i pouzdanost pojedinih testova.

P5 Radiologija u endodonciji

Ishodi učenja: Objasniti i znati opisati tehnike rtg snimanja zuba i cijele čeljusti. Navesti prednosti i nedostatke pojedinih metoda. Analizirati osnovne razlike između tehnika rtg i rvg.

P6 Indikacije i kontraindikacije za endodontsko liječenje.

Ishodi učenja: Navesti točne indikacije, relativne i apsolutne kontraindikacije za endodontski zahvat. Prepoznati važnost odluke o potrebi provođenja endodontskog liječenja. Navesti sve neupalne promjene pulpnog tkiva i način njihova liječenja. Ustanoviti koje se promjene dešavaju unutar pulpnog tkiva pri upalnim i neupalnim promjenama.

P7 Podjela pulpnih bolesti i akutni pulpitisi

Ishodi učenja: Usvojiti osnovnu kliničku i histološku podjelu pulpnih bolesti. Navesti osnovne pojmove vezane za određenu patologiju. Opisati patohistološku sliku akutne upale, simptomatologiju i terapiju iste.

P8 Kronični pulpitisi

Ishodi učenja: Definirati pojam kronične upale pulpnog tkiva. Opisati patohistološku sliku kronične upale, njenu simptomatologiju i terapiju.



P9 Nekroza pulpe

Ishodi učenja: Objasniti pojam nekroze pulpe. Navesti patohistološki nalaz, simptome i kliničku sliku nekroze pulpe.

P10 Parodontitis apicalis acuta

Ishodi učenja: Opisati histološku i kliničku sliku akutnih patoloških promjena periapikalnog parodonta. Objasniti provođenje postupaka dijagnostike i terapije tih stanja.

P11 Parodontitis apicalis chronica. Imunološka zbivanja u periapeksu

Ishodi učenja: Definirati histološku i kliničku sliku kroničnih patoloških promjena periapikalnog parodonta. Upoznati se s imunološkim zbivanjima u periapeksu tijekom kronične upale. Objasniti postupke dijagnostike i terapije tih stanja.

P12 Sterilizacija i suho radno polje. Priprema pacijenta za endodontsko liječenje.

Ishodi učenja: Usvojiti znanja o svim vrstama sterilizacijskih postupaka u endodonciji i načine njihovog provođenja. Saznati kako se uspostavlja suho radno polje tijekom endodontskog liječenja i znati sve dijelove i metode za postavljanje koferdama.

P13 Morfologija endodontskog prostora

Ishodi učenja: Upoznati se s morfologijom endodontskog prostora svih zuba. Opisati osnovne razlike u morfologiji pojedinih grupa zuba.

P14 Oblikovanje endodontskog kaviteta, trepanacijski otvor

Ishodi učenja: Naučiti kako se izrađuje pristupni kavitet za ulaz u endodontski prostor svakog zuba i instrumente koji su za to potrebni.

P15 Endodontski instrumenti (ručni, strojni, ultrazvučni)

Ishodi učenja: Upoznati se s vrstom, načinom konstrukcije i načinom uporabe endodontskih instrumenata. Znati prepoznati razliku u njihovoj kliničkoj uporabi i indikacije za njihovu primjenu. Usvojiti znanja za klinički rad s navedenim instrumentima.

P16 Endodontski instrumenti (ručni, strojni, ultrazvučni)

Ishodi učenja: Upoznati se s vrstom, načinom konstrukcije i načinom uporabe nikal titanskih endodontskih instrumenata. Znati prepoznati razliku u njihovoj kliničkoj uporabi i indikacije za njihovu primjenu. Usvojiti znanja za klinički rad s navedenim instrumentima.

P17 Određivanje dužine korijenskog kanala; Pulpotomija, pulpektomija

Ishodi učenja: Upoznati se s metodama mjerenja dužine instrumentacije korijenskog kanala. Usvojiti znanja o elektroodontometriji i osnovnim načelima rada te njenim prednostima i nedostacima. Upoznati radiološke metode određivanja dužine korijenskog kanala. Objasniti tehniku izvođenja djelomične i potpune ekstirpacije pulpte. Navesti indikacije za izvođenje i tehniku izvođenja.

P18 Instrumentacija endodontskog prostora I dio

Ishodi učenja: Upoznati se s tehnikama instrumentacije korijenskog kanala. Usvojiti znanja o načinu provođenja instrumentacije ascendentnom ili descendentnom tehnikom.

P19 Instrumentacija endodontskog prostora II dio

Ishodi učenja: Usvojiti znanja o načinu provođenja instrumentacije ascendentnom ili descendentnom tehnikom te strojnim tehnikama instrumentacije. Objasniti osnovne prednosti i nedostatke istih.

P20 Kemijska obrada korijenskog kanala I dio

Ishodi učenja: Upoznati sva kemijska sredstva za irigaciju korijenskog kanala i njihova svojstva. Usvojiti suvremena stajališta o njihovoj primjeni.

P21 Kemijska obrada korijenskog kanala II dio

Ishodi učenja: Upoznati klinički način primjene kemijskih sredstava za irigaciju. Naučiti indikacijska područja njihove primjene te usvojiti znanja o načinu i tehnikama irigacije endodontskog prostora.

P22 Materijali za privremeno i trajno punjenje korijenskog kanala

Ishodi učenja: Opisati vrste i svojstva materijala za punjenje korijenskog kanala. Objasniti način primjene i razlike u kliničkim svojstvima. Navesti najnovije materijale na tržištu i njihove prednosti.



P23 Tehnike punjenja korijenskog kanala

Ishodi učenja: Upoznati sve tehnike punjenja korijenskog kanala. Znati indikacije za njihovu primjenu. Objasniti prednosti i nedostatke pojedine tehnike.

P24 Neuspjesi i komplikacije endodontskog liječenja

Ishodi učenja: Dobiti uvid u mogućnost neuspjeha i pojave komplikacija i način njihova rješavanja.

P25 Medikamenti u endodonciji

Ishodi učenja: Upoznati se s primjenom različitih lijekova u preventivne i terapijske svrhe te kao premedikacija. Opisati njihova farmakokinetička svojstva i indikacije za njihovu primjenu.

P26 Endodontsko liječenje rizičnih pacijenata

Ishodi učenja: Navesti koje pacijente se svrstava u skupinu rizičnih pacijenata i kako ih pripremiti za terapiju. Usvojiti znanje o indikacijama i kontraindikacijama za rad u takvoj skupini pacijenata.

P27 Poslijeendodontska opskrba zuba

Ishodi učenja: Naučiti kako rekonstruirati zub nakon završetka endodontskog liječenja. Navesti sve materijale i tehnike izrade direktnih i indirektnih restauracija.

P28 Hitna stanja u endodonciji

Ishodi učenja: Prepoznati hitna stanja i način njihova zbrinjavanja.

P29 Endodontsko liječenje traumom ozlijeđenih zubi

Ishodi učenja: Navesti podjele trauma zuba. Definirati dijagnostiku i vrstu traume zuba i način njihova zbrinjavanja.

P30 Izbjeljivanje zuba

Ishodi učenja: Upoznati se s kemizmom djelovanja sredstava za izbjeljivanje. Navesti indikacije i postupak provođenja izbjeljivanja zuba.

Popis seminara s pojašnjenjem:

S1 Stomatološka i medicinska anamneza, priprema za endodontsko liječenje

Ishodi učenja: Naučiti detaljno uzimati medicinsku i dentalno-medicinsku anamnezu pacijenta i upoznati se s etičkim i medicinskim parametrima koji su važni za ispunjavanje obrasca s pristankom pacijenta na dentalni zahvat. Upoznati se s radnjama potrebnim za pripremu pacijenta za endodontsko liječenje s posebnim naglaskom na sterilizaciju i uspostavu suhog radnog polja.

S2 Prijenos boli i terapija boli

Ishodi učenja: Upoznati se s putevima prijenosa boli iz pulpe do korteksa. Definirati farmakokinetička svojstva analgetika i indikacije za njihovu primjenu te moguće komplikacije tijekom kliničke primjene.

S3 Radiologija u endodonciji

Ishodi učenja: Upoznati se s tehnikama rtg snimanja zuba i cijele čeljusti. Navesti prednosti i nedostatke pojedinih metoda. Naučiti očitavati rtg i rvg snimke s prepoznavanjem svih anatomskih i patoloških struktura.

S4 Vitalne terapije pulpe i komplicirane frakture zuba

Ishodi učenja: Opisati sve etiološke čimbenike koji uzrokuju patološke promjene pulpe i upoznati se s najnovijim materijalima za zaštitu pulpe, njihovim svojstvima, djelovanjem na stanice pulpe i kliničkom primjenom. Usvojiti sve dijagnostičke postupke za dokazivanje frakture krune zuba s otvorenom pulpom. Usvojiti znanja o terapijskim postupcima i materijalima za zbrinjavanje ovih stanja.

S5 Dijagnostika i diferencijalna dijagnostika pulpnih bolesti

Ishodi učenja: Objasniti dijagnostiku pulpitisa te procjenu mogućih patoloških stanja drugih tkiva koja mogu utjecati na donošenje konačne odluke o dijagnozi.

S6 Lokalna anestezija

Ishodi učenja: Upoznati se s tehnikama primjene lokalne anestezije u dentalnoj medicini. Definirati farmakokinetička svojstva lokalnih anestetika i indikacije za njihovu primjenu te moguće komplikacije



tijekom kliničke primjene.

S7 Komplikacije i neuspjesi endodontske terapije

Ishodi učenja: Navesti moguće razloge neuspjeha endodontske terapije i pojave komplikacija, te način njihova rješavanja.

S8 Tehnike i sredstva za irigaciju korijenskog kanala

Ishodi učenja: Usporediti kemijska sredstva za irigaciju korijenskog kanala, njihova svojstva i način primjene. Usvojiti suvremena stajališta o njihovoj primjeni i tehnike primjene.

S9 Tehnike punjenja korijenskog kanala

Ishodi učenja: Istražiti i usporediti sve tehnike punjenja korijenskog kanala. Istražiti indikacije za njihovu primjenu, te prednosti i nedostatke pojedine tehnike.

S10 Regenerativna endodoncija

Ishodi učenja: Objasniti regenerativni potencijal zubne pulpe. Navesti metode i tehnike kojima se stimulira obnova ili nadomještanje pulpnog tkiva bioaktivnim tvarima.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježbe iz predmeta Endodoncija se izvode na Klinici za dentalnu medicinu Kliničkog bolničkog centra Rijeka. Vježbe su pretkliničke i izvode se na fantomima s akrilatnim zubima na kojima studenti vježbaju osnovne vještine u izradi pristupnog kaviteta, instrumentacije, irigacije i punjenja korijenskog kanala:

V1 - V2 - Upostava suhog radnog polja

Ishodi učenja: demonstrirati uspostavu suhog radnog polje, procijeniti vrstu uspostave suhog radnog polje obzirom na terapijski postupak

V3 - V6 - Koronarna faza endodontske terapije

Ishodi učenja: Na ekstahiranim jednokorijenskim i višekorijenskim zubima demonstrirati izradu trepanacijskog otvora te pristupa korijenskim kanalima, razlikovati rad u suhom od rada u random polju s vodenim hlađenjem

V6 - V11 - Ascedentna tehnika instrumentacije korijenskih kanala s irigacijom

Ishodi učenja: Planirati i provesti praktično na ekstrahiranom zubu instrumenaciju step-back tehnikom

V12 - V14 - Punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije

Ishodi učenja: Analizirati najpovoljniju tehniku optiracije korijenskih kanala te izvesti punjenje korijenskih kanal tehnikom hladne lateralne kondenzacije V15 - Ponavljanje usvojenog gradiva

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Nazočnost na predavanjima, seminarima i vježbama je obavezna. Student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga (što opravdava liječničkom ispričnicom) ili smrtnog slučaja.

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 i studiranju na Sveučilištu u Rijeci. Prema pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci student mora tijekom nastave ostvariti 50 % ocjene da bi mogao pristupiti završnom ispitu, a ostalih 50% ocjene stječe na završnom ispitu, odnosno od ukupno 100 ocjenskih bodova, student može ostvariti 50 bodova tijekom nastave te još 50 bodova na ispitu. Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom.



Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i uspjehu na kolokvijima. Tijekom nastave se bodovi stječu kroz vježbe i kontinuiranom provjerom znanja.

VJEŽBE: Vježbe se održavaju u 8, 9, 10 i 11. semestru.

Voditelji vježbi će ocjenjivati teorijsko znanje i praktični rad na pacijentu. Tijekom vježbi student mora samostalno izvesti zadane faze liječenja, koje se ocjenjuju ocjenama A, B ili C. Ocjena C znači negativnu ocjenu. Ukoliko student tijekom godine bude dva puta ocjenjen ocjenom C smatra se da nije ostvario propisane obveze iz plana i programa vježbi (nije zadovoljio minimalnih 50% ocjene) i ne može steći pravo upisa u višu godinu studija.

Student na vježbama dobiva određeni broj bodova u svakoj akademskoj godini (5 bodova u 8., 9. i 10. semestru, te 10 bodova u 11. semestru), što se pribraja ukupnoj ocjeni na završnom ispitu.

Sudjelovanje na pretkliničkim i kliničkim vježbama podrazumijeva nošenje medicinske uniforme bijele boje (u skladu s aktima zdravstvene i nastavne ustanove vezane za zdravlje i sigurnost na radu). Voditelj vježbi može udaljiti studenta s vježbi ukoliko nije primjereno odjeven ili se neprimjereno ponaša.

SEMINARI:

Seminarski rad je aktivni dio nastave i podrazumijeva obaveznu teorijsku pripremu studenata. Svaki student mora imati 1 PP prezentaciju i/ili usmeno izlaganje do završnog ispita, koja će se bodovati s 5 bodova.

KOLOKVIJ:

Provesti će se kontinuirana provjera znanja pismenim međuispitima (kolokvijima) koji će se održati na kraju 8 i 10 semestra. Najviše se može skupiti 10 bodova po kolokviju (2 kolokvija max 20 bodova). Studentima koji ne polože neki od kolokvija (manje od 50% riješenog testa) omogućit će se po jedan popravni kolokvij.

ZAVRŠNI ISPIT:

Završni ispit je praktični i usmeni, a obuhvaća gradivo određeno planom i programom kolegija. Na završnom ispitu se može sakupiti najviše 50 bodova i to 20 bodova na praktičnom i 30 na usmenom djelu ispita. Praktični ispit se sastoji od kliničkog dentalnog medicinskog pregleda, očitavanja radiološke snimke, te provođenja endodontskog liječenja (izrada faze terapije ili usmeno objašnjenje iste). Na usmenom dijelu ispita student mora pozitivno odgovoriti na postavljena pitanja koja obuhvaćaju sva poglavlja endodontije. Konačna ocjena ispita oblikuje se prema ukupnoj aktivnosti studenta, tj. od bodova sakupljenih tijekom svih semestara i bodova na završnom ispitu. Za pozitivnu ocjenu završnog ispita praktični i usmeni dio moraju biti uspješno obavljeni. Na završni ispit student je obavezan donijeti ispunjeni Evidencijski kontrolnik pretkliničkih i kliničkih vježbi. U slučaju negativno ocjenjenog završnog ispita student ima pravo pristupiti sljedećem ispitnom roku (minimalno 15 dana od posljednjeg roka).

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

- postignuti bodovi na kolokvijima i vježbama pridodaju se bodovima iz ispita

- konačna ocjena:

0-49,9 % nedovoljan 1 F

50-59,9% dovoljan 2 D

60-74,9% dobar 3 C



75-89,9% vrlo dobar 4 B
90-100% izvrstan 5 A

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 13.15-14.00

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2024. /2025. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
30.09.2024.	P1 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40		Krešimirova 40	Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
07.10.2024.	P2 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
14.10.2024.	P3 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
21.10.2024.	P4 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
28.10.2024.	P5 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Alen Braut
04.11.2024.	P6 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
11.11.2024.	P7 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
25.11.2024.	P8 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
03.12.2024.	P9 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
10.12.2024.	P10 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir
17.12.2024.	P11 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir
24.12.2024.	P12 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo



13.01.2024.	P13 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir
20.01.2024.	P14 (14.45 – 15.30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir
03.03.2025.	P15 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir
06.03.2025			V1 C (08.00– 10.15) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V1 D (10-15– 12.30) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S1 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
07.03.2025.			V1 B (8 – 10.15) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V1 A (8 – 10.15) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
10.03.2025.	P16 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Alen Braut
13.03.2025.			V2 C (08.00– 10.15) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V2 D (10-15– 12.30) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S2 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
14.03.2025.			V2 B (8 – 10.15) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V2 A (8 – 10.15) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
17.03.2025.	P17 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Alen Braut
20.03.2025.			V3 C (08.00– 10.15) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V3 D (10-15– 12.30) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo



		S3 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
21.03.2025.			V3 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V3 A (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
24.03.2025.	P18 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
27.03.2025.			V4 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V4 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S4 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
28.03.2025.			V4 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V4 A (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
31.03.2025.	P19 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Damir Šnjarić
03.04.2025.			V5 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V5 A (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
		S5 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
04.04.2025.			V5 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V5 A (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
07.04.2025.	P20 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Damir Šnjarić
10.04.2025.			V6 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir



			Krešimirova 42	Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V6 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S6 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
11.04.2025.			V6 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V6 A (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
14.04.2025.	P21 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo
17.04.2025.			V7 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V7 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S7 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
18.04.2025.			V7 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V7 A (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
24.04.2025.			V8 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V8 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S8 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
25.04.2025.			V8 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V8 A (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
28.04.2025.	P22 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Prof.dr.sc. Ivana Brekalo Pršo



02.05.2025.			V9 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V9 A (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
05.05.2025.	P23 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir
08.05.2025.			V9 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V9 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S9 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
09.05.2025.			V10 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V10 A (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
12.05.2025.	P24 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
15.05.2025.			V10 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V10 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S9 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
16.05.2025.			V11 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V11 A (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
19.05.2025.	P25 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
22.05.2025.			V11 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V11 D (10-15– 12.30)	Doc.dr.sc. Romana Peršić



			Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
		S10 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40		Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
23.05.2025.			V12 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V12 A (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
26.05.2025.	P26 (14.00 – 14.45) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir
29.05.2025.			V12 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V12 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
02.06.2025.	P27, 28 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40			Prof.dr.sc.Alen Braut Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
05.06.2025.			V13 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V13 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
06.06.2025.			V13 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
			V13 A (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
09.06.2025.	P29, 30 (14.00 – 15.30) Krešimirova 40			Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir
12.06.2025.			V14 C (08.00– 10.15) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
			V14 D (10-15– 12.30) Pretklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Romana Peršić Bukmir Prof.dr.sc.Ivana Brekalo Pršo
13.06.2025.			V14 B (8 – 10.15) Pretklinički praktikum	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić



			Krešimirova 42	
			V14 A (08.00– 10.15) Preklinički praktikum Krešimirova 42	Doc.dr.sc. Damir Šnjarić Dr.sc.Ivana Vidović Zdrilić
13.06.2025.			KOLOKVIJ	

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod u endodonciju	1	Krešimirova 40
P2	Temeljne funkcije zubne pulpe	1	Krešimirova 40
P3	Sterilizacija i suho radno polje	1	Krešimirova 40
P4	Mehenizam nastajanja I percepcija dentinske I pulpne boli-etiologija pulpne boli	1	Krešimirova 40
P5	Indikacije i kontraindikacije za endodontsko liječenje	1	Krešimirova 40
P6	Dijagnostika u endodonciji	1	Krešimirova 40
P7	Morfologija endodontskog prostora - I dio	1	Krešimirova 40
P8	Morfologija endodontskog prostora - II dio	1	Krešimirova 40
P9	Reakcija pulpe na karijes i stomatološke zahvate Etiologija pulpnih bolesti	1	Krešimirova 40
P10	Regresivne I degenerativne promjene pulpe I odgovor pulpe na akutne I kronične podražaje	1	Krešimirova 40
P11	Podjela pulpnih bolesti	1	Krešimirova 40
P12	Pulpitis acuta i chronica	1	Krešimirova 40
P13	Nekroza pulpe	1	Krešimirova 40
P14	Parodontitis apicalis acuta i chronica; Imunološka zbivanja u pulpi I periapeksu	1	Krešimirova 40
P15	Parodontitis apicalis acuta i chronica; Imunološka zbivanja u pulpi I periapeksu	1	Krešimirova 40
P16	Endodontski instrumenti (ručni, strojni, ultrazvučni)	1	Krešimirova 40
P17	Endodontska terapija, oblikovanje endodontskog kaviteta, trepanacijski otvor I	1	Krešimirova 40
P18	Endodontska terapija, oblikovanje endodontskog kaviteta, trepanacijski otvor II	1	Krešimirova 40
P19	Određivanje dužine korijenskog kanala	1	Krešimirova 40
P20	Pulpotomija, pulpektomija (indikacije, tehnike izvođenja)	1	Krešimirova 40
P21	Instrumentacija endodontskog prostora	1	Krešimirova 40
P22	Strojna obrada korijenskog kanala	1	Krešimirova 40
P23	Kemijska obrada korijenskog kanala	1	Krešimirova 40
P24	Tehnike punjenja korijenskog kanala	1	Krešimirova 40
P25	Neuspjesi i komplikacije endodontskog liječenja	1	Krešimirova 40



P26	Medikamenti u endodonciji	1	Krešimirova 40
P27	Endodontsko liječenje rizičnih pacijenata	1	Krešimirova 40
P28	Poslijeendodontska opskrba zuba	1	Krešimirova 40
P29	Hitna stanja u endodonciji	1	Krešimirova 40
P30	Izbjeljivanje zuba	1	Krešimirova 40
Ukupan broj sati predavanja		30	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Stomatološka i medicinska anamneza, priprema za endodontsko liječenje	1	Krešimirova 40
S2	Prijenos boli, lokalna anestezija i terapija boli	1	Krešimirova 40
S3	Radiologija u endodonciji	1	Krešimirova 40
S4	Vitalne terapije pulpe i komplicirane frakture zuba	1	Krešimirova 40
S5	Dijagnostika i diferencijalna dijagnostika pulpnih bolesti	1	Krešimirova 40
S6	Dijagnostika i diferencijalna dijagnostika periapikalnih bolesti	1	Krešimirova 40
S7	Tehinke instrumentacije korijenskog kanala	1	Krešimirova 40
S8	Tehnike i sredstva za irigaciju korijenskog kanala	1	Krešimirova 40
S9	Tehnike punjenja korijenskog kanala	1	Krešimirova 40
S10	Postendodontska opskrba zuba	1	Krešimirova 40
Ukupan broj sati seminara		10	

	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1	Uspostava suhog radnog polja	3	Krešimirova 42
V2	Uspostava suhog radnog polja	3	Krešimirova 42
V3	Koronarna faza endodontske terapije	3	Krešimirova 42
V4	Koronarna faza endodontske terapije	3	Krešimirova 42
V5	Koronarna faza endodontske terapije	3	Krešimirova 42
V6	Ascedentna tehnika instrumentacije k. kanala s irigacijom	3	Krešimirova 42
V7	Ascedentna tehnika instrumentacije k. kanala s irigacijom	3	Krešimirova 42
V8	Ascedentna tehnika instrumentacije k. kanala s irigacijom	3	Krešimirova 42
V9	Ascedentna tehnika instrumentacije k. kanala s irigacijom	3	Krešimirova 42
V10	Punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije	3	Krešimirova 42
V11	Punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije	3	Krešimirova 42
V12	Punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije	4	Krešimirova 42
V13	Punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije	4	Krešimirova 42
V14	Punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne	4	Krešimirova 42



kondenzacije		
Ukupan broj sati vježbi	45	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	
2.	
3.	
4.	

Predmet				
Oblik nastave	Predavanja	Seminari	Vježbe	ukupno
Ukupni broj sati	30	10	14	54
Broj sati on line	0	0	0	0
postotak	0	0	0	0