

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: Endodoncija

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

Katedra: Katedra za endodonciju i restaurativnu stomatologiju

Studij: Integrirani prediplomski i diplomski sveučilišni studij Dentalne medicine

Godina studija: 4. godina

Akademска година: 2017/2018

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

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

Endodoncija je temeljno i specijalističko područje dentalne medicine koje obuhvaća etiologiju, dijagnostiku i terapiju bolesti endodonta, periradikularnog i preiapeksnog tkiva.

Predmet Endodoncija je obvezni kolegij koji se proteže od 4. do 6. godine Integriranog prediplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalne medicine, a nastava se odvija kroz predavanja, seminare i rad na pretkliničkim i kliničkim vježbama. U ovom području obrađuju se sve upalne, traumatske ili degenerativne promjene pulpnog tkiva i poslijedno periapeksnog područja. Stoga je zadatak predmeta upoznati studente s razvojnim i morfološkim anomalijama endodontskog prostora, patološkim zbivanjima u endodontu i periapeksnom tkivu, njihovom dijagnostikom i liječenjem. Upoznaju se s razvojem i uporabom materijala u endodonciji, tehnikama instrumentacije i punjenja korijenskog kanala, postendodontskom opskrbom zuba. Ovo područje obuhvaća i dijagnostiku i terapiju pulno-parodontnih bolesti te endodontsku kirurgiju.

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

Popis obvezne ispitne literature:

1. "Endodoncija, načela i praksa"; Urednici: Torabinejad M, Walton RE, Naklada Slap, 2009.
2. „Pretklinička endodoncija“, Jukić Krmek S. i sur., Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
3. Pojedina poglavlja iz: Cohen S, Burns RC. Pathways of the Pulp. X th., Mosby Inc. St. Louis, 2011.
4. Pojedina poglavlja iz: Ingle JI, Bakland LK. Endodontics. BC Decker Inc, Hamilton, London, 2008.

Popis dopunske literature:

1. Bergenholz G, Horsted-Bindslev P, Reit C. Textbook of Endodontontology, Wiley Blackwell, 2010.
2. Arens DE, Torabinejad M, Chivian N, Rubinstein R. Practical Lessons in Endodontic Surgery, Quintessence Pub. Co, Inc. Chicago, 1998.

3. Beer R, Baumann MA, Kim S. Color Atlas of Dental Medicine: Endodontontology, Thieme, New York, 2000.
4. magisterski radovi i disertacije koje obrađuju područje endodoncije
5. 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

Ishodi učenja: Objasniti temeljne funkcije zubne pulpe u fiziološkom stanju i važnost održavanja tih funkcija. Usvojiti znanja o tome da promjene u obavljanju osnovnih funkcija dovode do patoloških stanja pulpe i periapikalnog parodonta. Usvojiti znanja o kliničkom ispitivanju funkcija pulpe.

P3 Sterilizacija i suho radno polje

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.

P4 Mehanizam nastajanja I percepcija dentinske I pulpne boli

Ishodi učenja: Znati vrste živčanih vlakana u pulpi i njihovu ulogu u primanju i prijenosu podražaja. Usvojiti osnovna znanja o provođenju boli iz pulpe prema kortexu.

P5 Reakcija pulpe na karies i stomatološke zahvate

Etiologija pulpnih bolesti

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

P6 Indikacije i kontraindikacije za endodontsko liječenje

Ishodi učenja: Navesti točne indikacije, relativne i absolutne kontraindikacije za endodontski zahvat. Znati prepoznati važnost odluke o potrebi provođenja endodontskog liječenja.

P7 Morfologija endodontskog prostora I dio

Ishodi učenja: Upoznati se s morfolojijom endodontskog prostora svih zuba. Znati osnovne razlike u morfolojiji pojedinih grupa zuba.

P8 Morfologija endodontskog prostora II dio

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

P9 Dijagnostika u endodonciji

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

P10 Radiologija u endodonciji

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

P11 Regresivne I degenerativne promjene pulpe I odgovor pulpe na akutne I kronične podražaje

Ishodi učenja: Znati navesti sve neupalne promjene pulpnog tkiva i način njihova liječenja. Ustanoviti koje se promjene dešavaju unutar pulpnog tkiva pri upalnim i neupalnim promjenama.

P12 Podjela pulpnih bolesti

Ishodi učenja: Usvojiti osnovnu kliničku i histološku podjelu pulpnih bolesti. Znati navesti osnovne pojmove vezane za određenu patologiju.

P13 Pulpitis acuta i chronica

Ishodi učenja: Znati definirati pojmove akutne i kronične upale pulpnog tkiva. Znati opisati patohistološku sliku upale, simptomatologiju i terapiju istog.

P14 Nekroza pulpe

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

P15 Parodontitis apicalis acuta i chronica; Imunološka zbivanja u pulpi I periapeksu

Ishodi učenja: Znati histološku i kliničku sliku patoloških promjena periapikalnog parodonta. Znati provesti postupke dijagnostike i terapije tih stanja.

P16 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.

P17 Endodontska terapija, oblikovanje endodontskog kaviteta I dio

Ishodi učenja: usvojiti znanja o anatomiji koronarnog i radikularnog dijela zubne pulpe i načinu pristupa u endodontski prostor sjekutića nakon započinjanja endodontskog liječenja.

P18 Endodontska terapija, oblikovanje endodontskog kaviteta II dio

Ishodi učenja: Usvojiti znanja o anatomiji koronarnog i radikularnog dijela zubne pulpe i načinu pristupa u endodontski prostor pretkutnjaka i kutnjaka nakon započinjanja endodontskog liječenja.

P19 Određivanje dužine korijenskog kanala

Ishodi učenja: Upoznati se s metodama mjerjenja dužine instrumentacije korijenskog kanala. Usvojiti znanja o elektroodontometriji i osnovnim načelima rada te njenim prednostima i nedostacima. Znati i radiološke metode određivanje dužine korijenskog kanala.

P20 Pulpotomija, pulpektomija

Ishodi učenja: Objasniti tehniku izvođenja djelomične i potpune ekstirpacije pulpte. Znati navesti indikacije za izvođenje i tehniku izvođenja.

P21 Instrumentacija endodontskog prostora I dio

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

P22 Instrumentacija endodontskog prostora II dio

Ishodi učenja: Usvojiti znanja o načinu provođenja instrumentacije ascedentnom ili descedentnom tehnikom. Znati osnovne prednosti i nedostatke istih.

P23 Kemijska obrada korijenskog kanala

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

P24 Materijali za punjenje korijenskog kanala

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

P25 Tehnike punjenja korijenskog kanala

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

P26 Neuspjesi i komplikacije endodontskog liječenja

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

P27 Medikamenti u endodonciji

Ishodi učenja: Upoznati se s primjenom različitih ljekova u prevencijeske i terapijske svrhe te kao premedikacija. Znati njihova farmakokinetička svojstva i indikacije za njihovu primjenu.

P28 Endodontsko liječenje rizičnih pacijenata

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

P29 Postendodontska opskrba zuba

Ishodi učenja: Naučiti kako rekonstruirati zub nakon završetka endodontskog liječenja. Znati navesti sve materijale i tehniku primjene.

P30 Hitna stanja u endodonciji

Ishodi učenja: Znati prepoznati hitna stanja i način njihova zbrinjavanja.

Popis seminara s pojašnjenjem:**S1 - Anamneza, pristanak pacijenta**

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.

S2 - Pulpno-dentinski kompleks, prijenos podražaja prema pulpi

Ishodi učenja: Upoznati se s patološkim stanjima koji zahvaćaju pulpu i okolno parodontno tkivo, njihovom dijagnostikom i liječenjem. Usvojiti znanja o prijenosu i percepciji boli u pulpi.

S3 - Zaštita pulpe – indirektno i direktno prekrivanje pulpe

Ishodi učenja: Znati 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.

S4 - Građa i funkcija zubne pulpe

Ishodi učenja: Objasniti građu i temeljne funkcije zubne pulpe u fiziološkom stanju i važnost održavanja tih funkcija. Usvojiti znanja o funkciji pulpe u patološkim stanjima. Usvojiti znanja o kliničkom ispitivanju funkcija pulpe.

S5 - Prijenos boli

Ishodi učenja: Upoznati se s putevima prijenosa boli iz pulpe do korteksa.

S6 - Priprema za endodontsko liječenje

Ishodi učenja: Upoznati se s radnjama potrebnim za pripremu pacijenta za endodontsko liječenje s posebnim naglaskom na sterilizaciju i uspostavu suhog radnog polja.

S7 - Lokalna anestezija

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

S8 - Komplicirane frakture krune zuba

Ishodi učenja: Usvojiti sve dijagnostičke postupke za dokazivanje frakture krune zuba s otvorenom pulpom. Usvojiti znanja o terapijskim postupcima i materijalima za zbrinjavanje ovih stanja.

S9 - Endodontska radiografija

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 anatomske i patološke strukture.

S10 - Odnos pulpe i periapexa

Ishodi učenja: Poznavati morfološka obilježja i međuvisnost pulpe i okolnog parodontnog tkiva.

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, irrigacije i punjenja korijenskog kanala.

V1 - V2 - uspostava suhog radnog polja

V3 - V6 - koronarna faza endodontske terapije

V6 - V11 - ascedentna tehnika instrumentacije k. kanala s irrigacijom

| |
|--|
| V12 - V14 - punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije |
| V15 - ponavljanje usvojenog gradiva |

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave uz prethodnu teorijsku pripremu bez koje se ne dozvoljava pretklinički rad.

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

Ocenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci** (usvojenom na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci).

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu, koji je na 6. godini studija. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **70 bodova**, a na završnom ispitu **30 bodova**.

Ocenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5).

Rad studenata u ovoj akademskoj godini biti će vrednovan i bodovan prema slijedećim kriterijima:

Aktivnosti u nastavi - 1 ECTS bod

Seminarski rad - 1,5 ECTS bodova

Kontinuirana provjera znanja - 3 ECTS boda

Praktični rad – 1,5 ECTS bodova

Pismene provjere znanja - 1,5 ECTS boda

Pohađanje nastave

Student može izostati s 30% nastave isključivo **zbog zdravstvenih razloga** što opravdava liječničkom ispričnicom. Nazočnost na predavanjima, seminarima i pretkliničkim vježbama je obvezna. Nadoknada propuštenih seminara i vježbi je moguća uz prethodni dogovor s voditeljem predmeta.

Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 30% nastave** ne može nastaviti praćenje predmeta i gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Aktivnosti u nastavi

Student može tijekom akademske godine skupiti maksimalno 1 bod aktivnošću na svim oblicima nastave. Bilježi se aktivnost studenta tijekom predavanja i vježbi.

Seminarski rad

Posebno se vrednuje, s 1,5 ECTS bodom, izrada seminarskog rada na zadaru temu. Ukoliko student nije sam bio dužan pripremiti seminarski rad, mora biti aktivan tijekom diskusije na seminaru, također na zadaru temu.

Kontinuirana provjera znanja

U svim oblicima nastave provodi se kontinuirana provjera znanja koja se evidentira.

Praktični rad

Izvođenje zadataka na pretkliničkim vježbama se ocjenjuje:

0 = nije zadovoljio

C = ispod prosječan

B = prosječan

A = izvrstan

Za konačno prikupljanje bodova, radovi moraju biti ocijenjeni ocjenama A i B.

Pismena provjera znanja

Tijekom godine provodi se pismena provjera znanja jedan put. Kriterij za dobivanje ocjenskih bodova je 50% točno riješenih pitanja. Svaki student može pristupiti maksimalno 2 puta pismenoj provjeri znanja pri

čemu, uz postignuti rezultat iznad 50%, ostvaruje pravo za daljnje praćenje predmeta u slijedećoj godini.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

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 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S1 A(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S1 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 12.10.2017. | P2 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S2 A(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S2 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 19.10.2017. | P3 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| ... | | S3 A(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S3 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 26.10.2017. | P4 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |

| | | | | |
|-------------|---|--|--|--|
| | | S4 A(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S4 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 02.11.2017. | P5 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S5 A(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S5 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 09.11.2017. | P6 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S6 A(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| | | S6 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| 16.11.2017. | P7 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S7 A(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| | | S7 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| 23.11.2017. | P8 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S8 A(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| | | S8 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| 30.11.2017. | P9 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S9 A(13.00- | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |

| | | | | |
|-------------|--|---|---|--|
| | | 13.45)predavonica Krešimirova 40 | | |
| | | S9 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| 07.12.2017. | P10 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| | | S10 A(13.00- 13.45)predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| | | S10 B(13.00-13.45) predavonica Krešimirova 40 | | Izv. prof. dr. sc. Alen Braut |
| 14.12.2017. | P11 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 21.12.2017. | P12 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 11.01.2018. | P13 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 18.01.2018. | P14 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 25.01.2018. | P15 (12.15-13.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 26.02.2018. | | | V1 A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 27.02.2018. | P15 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 01.03.2018. | | | V1 B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V1 C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 05.03.2018. | | | V2 A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 05.03.2018. | P16 (13.15- 14.00) | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |

| | | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| | predavonica Krešimirova 40 | | | |
| 08.03.2018. | | | V2 B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V2C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 12.03.2018. | | | V3A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 12.03.2018. | P17 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 15.03.2018. | | | V3B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V3C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 19.03.2018. | | | V4A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 19.03.2018. | P18 (13.15- 14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 22.03.2018. | | | V4B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V4C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 26.03.2018. | | | V5A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 26.03.2018. | P19 (13.15- 14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 29.03.2018. | | | V5B(08.00-10.15) Vježbaonica | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |

| | | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| | | | Krešimirova 42 | |
| | | | V5C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 05.04.2018. | | | V6B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V6C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 09.04.2018. | | | V6A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 09.04.2018. | P20 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 12.04.2018. | | | V7B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V7C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 16.04.2018. | | | V7A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 16.04.2018. | P21 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 19.04.2018. | | | V8B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V8C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 23.04.2018. | | | V8A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 40 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 23.04.2018. | P22 (13.15- 14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 26.04.2018. | | | V9B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |

| | | | | |
|-------------|--|--|---|--|
| | | | V9C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 30.04.2018. | | | V9A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 40 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 30.04.2018. | P23 (13.15- 14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 03.05.2018. | | | V10B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V10C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 07.05.2018. | | | V10A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 07.05.2018. | P24 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 10.05.2018. | | | V11B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V11C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 14.05.2018. | | | V11A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 14.05.2018. | P25 (13.15- 14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 17.05.2018. | | | V12B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V12C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 21.05.2018. | | | V12A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |

| | | | | |
|-------------|--|------------------------------------|--|--|
| 21.05.2018. | P26 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 24.05.2018. | | | V13B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V13C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 28.05.2018. | | | V13A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 28.05.2018. | P27(13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 31.05.2018. | | | V14B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V14C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 04.06.2018. | | | V14A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 04.06.2018. | P28 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 07.06.2018. | | | V15B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Romana Peršić Bukmir |
| | | | V15C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Dr.sc. Damir Šnjarić |
| 11.06.2018. | | | V15A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42 | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 11.06.2018. | P29 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40 | | | Izv. prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo |
| 14.06.2018. | | PISMENA PROVJERA ZNANJA | predavonica Krešimirova 40 | |

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 | Kemijska 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 | Postendodontska opskrba zuba | 1 | Krešimirova 40 |
| | Ukupan broj sati predavanja | 28 | |

| | SEMINARI (tema seminara) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|----------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| S1 | Anamneza, pristanak pacijenta | 1 | Krešimirova 40 |
| S2 | Pulpno-dentinski kompleks, prijenos podražaja prema pulpi | 1 | Krešimirova 40 |
| S3 | Zaštita pulpe | 1 | Krešimirova 40 |
| S4 | Građa i funkcija zubne pulpe | 1 | Krešimirova 40 |
| S5 | Prijenos boli | 1 | Krešimirova 40 |
| S6 | Priprema za endodontsko liječenje | 1 | Krešimirova 40 |
| S7 | Lokalna anestezija | 1 | Krešimirova 40 |
| S8 | Dijagnostika endodontskih bolesti | 1 | Krešimirova 40 |
| S9 | Endodontska radiografija | 1 | Krešimirova 40 |
| S10 | Odnos pulpe I periapeksa | 1 | Krešimirova 40 |
| Ukupan broj sati seminara | | 10 | |

| | PRETKLINIČKE 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 | punjene korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije | 3 | Krešimirova 42 |
| V11 | punjene korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije | 3 | Krešimirova 42 |
| V12 | punjene korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije | 3 | Krešimirova 42 |
| V13 | punjene korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije | 3 | Krešimirova 42 |
| V14 | punjene korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije | 3 | Krešimirova 42 |
| V15 | demonstracija kompletne endodontske terapije na pacijentu | 3 | Krešimirova 42 |
| Ukupan broj sati vježbi | | 45 | |