

Fakultet dentalne medicine Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: Endodoncija

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

Katedra: Katedra za endodonciju i restaurativnu stomatologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Dentalne medicine

Godina studija: 4. godina

Akadska godina: 2021/2022

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.):

Endodoncija je temeljno i specijalističko područje dentalne medicine koje obuhvaća etiologiju, dijagnostiku i terapiju bolesti endodonta, periradikularnog i periapikalnog tkiva. Predmet Endodoncija je obvezni kolegij koji se proteže od 4. do 6. godine Integriranog preddiplomskog 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 posljedično periapikalnog područja. Stoga je zadatak predmeta upoznati studente s razvojnim i morfološkim anomalijama endodontskog prostora, patološkim zbivanjima u endodontu i periapikalnom 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 pulpno-parodontnih bolesti te endodontsku kirurgiju. Studenti su obvezni pohađati sve oblike nastave. Za seminare, pretkliničke i kliničke vježbe studenti se moraju teorijski pripremiti prema temama odslušanih predavanja. Bez teorijskog znanja, ne dozvoljava se studentu rad na pretkliničkim 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. Pretklinička endodoncija; Medicinska naklada, Zagreb 2017.

Popis dopunske literature:

1. Pojedina poglavlja iz: Cohen S, Burns RC. Pathways of the Pulp. X th., Mosby Inc. St. Louis, 2011.
2. Pojedina poglavlja iz: Ingle JI, Bakland LK. Endodontics. BC Decker Inc, Hamilton, London, 2008
3. Bergenholtz G, Horsted-Bindslev P, Reit C. Textbook of Endodontology, Wiley Blackwell, 2010.
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. Quintessence, Publishin Co, Ltd, Chicago 2009.

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. Mehanizam 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: Znati 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 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. Znati osnovne razlike između tehnika rtg i rvg.

P6 Indikacije i kontraindikacije za endodontsko liječenje. Regresivne i degenerativne promjene pulpe

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

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

P8 Kronični pulpitis

Ishodi učenja: Znati definirati pojam kronične upale pulpnog tkiva. Znati opisati patohistološku sliku kronične upale, njenu simptomatologiju i terapiju.

P9 Nekroza pulpe

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

P10 Parodontitis apicalis acuta

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

P11 Parodontitis apicalis chronica. Imunološka zbivanja u periapeksu

Ishodi učenja: Znati histološku i kliničku sliku kroničnih patoloških promjena periapikalnog parodonta. Upoznati se s imunološkim zbivanjima u periapeksu tijekom kronične upale. Znati provesti 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 I dio

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

P14 Morfologija endodontskog prostora II dio

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

P15 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.

P16, P17 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.

P18 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. Znati navesti indikacije za izvođenje i tehniku izvođenja.

P19 Instrumentacija endodontskog prostora I dio

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

P20 Instrumentacija endodontskog prostora II dio

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

P21 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.

P22 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.

P23 Tehnike punjenja korijenskog kanala

Ishodi učenja: Upoznati sve tehnike punjenja korijenskog kanala. Znati indikacije za njihovu primjenu. Znati 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. Znati njihova farmakokinetička svojstva i indikacije za njihovu primjenu.

P26 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.

P27 Poslijeendodontska opskrba zuba

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

P28 Hitna stanja u endodonciji

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

P29 Endodontsko liječenje traumom ozlijeđenih zubi

Ishodi učenja: Navesti podjele trauma zuba. Znati dijagnosticirati i odrediti vrstu traume zuba i način njihova

zbrinjavanja.

P30 Izbjeljivanje zuba

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

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 anatomskih i patoloških struktura.

S10 - Odnos pulpe i periapiksa

Ishodi učenja: Poznavati morfološka obilježja i međuovisnost 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, irigacije i punjenja korijenskog kanala.

V1 - V2 - uspostava suhog radnog polja

V3 - V6 - koronarna faza endodontske terapije

V6 - V11 - ascedentna tehnika instrumentacije k. kanala s irigacijom
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):

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta 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 **50 bodova**, a na završnom ispitu **50 bodova**.

Ocjenjivanje studenata provodi 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. Prije svakih kliničkih vježbi, provjerava se (teorijski ili pismeno) znanje u svezi problematike koja će se obrađivati na vježbama. Ako ne zadovolji znanjem na teorijskoj ili pismenoj provjeri, **ne odobrava se studentu rad na kliničkim vježbama**. Izostanci s vježbi ili seminara se nadoknađuju pisanjem testa. Nadoknada praktičnog rada s prethodno opravdanih propuštenih vježbi je moguća uz 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 zadanu temu. Ukoliko student nije sam bio dužan pripremiti seminarski rad, mora biti aktivan tijekom diskusije na seminaru, također na zadanu 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:

C = nije zadovoljio

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:

Ove akademske godine će se zbog specifične epidemiološke situacije primjenjivati tzv. hibridni oblik nastave, što podrazumijeva odvijanje dijela nastave u "online" okruženju. Ukupno će se 31 % nastave odvijati "online" (svi seminari i veći dio predavanja).

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2021/2022. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
07.10.2021.	P1 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S1 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
		S1 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
14.10.2021.	P2 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S2 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
		S2 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
21.10.2021.	P3 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S3 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
		S3 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir

28.10.2021.	P4 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S4 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
		S4 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
04.11.2021.	P5 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S5 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
		S5 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
11.11.2021.	P6 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S6 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
		S6 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
19.11.2021. (nadoknada)	P7 ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S7 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
		S7 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
25.11.2021.	P8 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S8 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
		S8 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
02.12.2021.	P9 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S9 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
		S9 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
09.12.2021.	P10 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
		S10 A(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
		S10 B(13.00-13.45) ONLINE		Dr. sc. Damir Šnjarić
16.12.2021.	P11 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
23.12.2021.	P12 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo

13.01.2022.	P13 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
20.01.2022.	P14 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
27.01.2022.	P15 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
03.03.2022.	P16 (12.15-13.00) ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
10.03.2022.			V1 A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Jelena Vidas
14.03.2022.	P17 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
17.03.2022.			V1 B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V1 C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V2 A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Jelena Vidas
21.03.2022.	P18 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
24.03.2022.			V2 B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V2C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V3A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Jelena Vidas
28.03.2022.	P19 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
31.03.2022.			V3B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V3C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.

			V4A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Jelena Vidas
04.04.2022.	P20 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
07.04.2022.			V4B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V4C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V5A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
11.04.2022.	P21(13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
14.04.2022.			V5B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V5C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V6B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V6C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V6A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
19.04.2022. (nadoknada)	P22 ONLINE			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
21.04.2022.			V7B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V7C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.

			V7A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
25.04.2022.	P23 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40			prof. dr. sc. Ivana Brekalo Pršo
28.04.2022.			V8B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V8C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V8A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
02.05.2022.	P24 (13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40			Prof. dr. sc. Alen Braut
05.05.2022.			V9B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V9C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V9A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 40	Dr. sc. Jelena Vidas
09.05.2022.	P25 (13.15- 14.00) predavonica Krešimirova 40			Prof. dr. sc. Alen Braut
12.05.2022.			V10B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V10C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V10A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
19.05.2022.			V11B(08.00-10.15)	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir

			Vježbaonica Krešimirova 42	
			V11C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V11A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
23.05.2022.	P26 (13.15- 14.00) predavonica Krešimirova 40			prof. dr. sc. Alen Braut
26.05.2022.			V12B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V12C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V12A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
31.05.2022. (Nadoknada)	P27 ONLINE			prof. dr. sc. Alen Braut
02.06.2022.			V13B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V13C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.
			V13A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
06.06.2022.	P28(13.15-14.00) predavonica Krešimirova 40			prof. dr. sc. Alen Braut
09.06.2022.			V14A(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr. sc. Jelena Vidas
			V14B(08.00-10.15) Vježbaonica Krešimirova 42	Dr.sc. Romana Peršić Bukmir
			V14C(10.15-12.30) Vježbaonica Krešimirova 42	Ema Paljević, dr. med. dent.

16.06.2022.		PISMENA PROVJERA Znanja	predavonica Krešimirova 40	
-------------	--	-------------------------------	----------------------------------	--

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod u endodonciju	1	ONLINE
P2	Temeljne funkcije zubne pulpe	1	ONLINE
P3	Sterilizacija i suho radno polje	1	ONLINE
P4	Mehenizam nastajanja I percepcija dentinske I pulpne boli- etiologija pulpne boli	1	ONLINE
P5	Indikacije i kontraindikacije za endodontsko liječenje	1	ONLINE
P6	Dijagnostika u endodonciji	1	ONLINE
P7	Morfologija endodontskog prostora - I dio	1	ONLINE
P8	Morfologija endodontskog prostora - II dio	1	ONLINE
P9	Reakcija pulpe na karijes i stomatološke zahvate Etiologija pulpnih bolesti	1	ONLINE
P10	Regresivne I degenerativne promjene pulpe I odgovor pulpe na akutne I kronične podražaje	1	ONLINE
P11	Podjela pulpnih bolesti	1	ONLINE
P12	Pulpitis acuta i chronica	1	ONLINE
P13	Nekroza pulpe	1	ONLINE
P14	Parodontitis apicalis acuta i chronica; Imunološka zbivanja u pulpi I periapeksu	1	ONLINE
P15	Parodontitis apicalis acuta i chronica; Imunološka zbivanja u pulpi I periapeksu	1	ONLINE
P16	Endodontski instrumenti (ručni, strojni, ultrazvučni)	1	ONLINE
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	Poslijeendodontska opskrba zuba	1	Krešimirova 40
	Ukupan broj sati predavanja	28	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Anamneza, pristanak pacijenta	1	ONLINE
S2	Pulpno-dentinski kompleks, prijenos podražaja prema pulpi	1	ONLINE
S3	Zaštita pulpe	1	ONLINE
S4	Građa i funkcija zubne pulpe	1	ONLINE
S5	Prijenos boli	1	ONLINE
S6	Priprema za endodontsko liječenje	1	ONLINE
S7	Lokalna anestezija	1	ONLINE
S8	Dijagnostika endodontskih bolesti	1	ONLINE
S9	Endodontska radiografija	1	ONLINE
S10	Odnos pulpe I periapeksa	1	ONLINE
	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	ascendentna tehnika instrumentacije k. kanala s irigacijom	3	Krešimirova 42
V7	ascendentna tehnika instrumentacije k. kanala s irigacijom	3	Krešimirova 42
V8	ascendentna tehnika instrumentacije k. kanala s irigacijom	3	Krešimirova 42
V9	ascendentna 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	3	Krešimirova 42
V13	punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije	3	Krešimirova 42
V14	punjenje korijenskog kanala tehnikom hladne lateralne kondenzacije	3	Krešimirova 42
	Ukupan broj sati vježbi	42	