



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Stomatološki fakultet

Poslijediplomski specijalistički studij Endodoncija i restorativna dentalna medicina

Zagreb, 2023.

IMPRESSUM

Nakladnik:

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU - STOMATOLOŠKI FAKULTET
Gundulićeva 5 – 10000 Zagreb

Za nakladnika:

Prof. dr. sc. Zrinka Tarle - dekanica

Voditelji studija:

Autori programa studija

Autori vodiča kroz studij:

Prof. dr. sc. Ivana Miletić i prof.dr.sc. Vlatko Pandurić

TAJNIŠTVO

Ines Muljat Skansi, mag. iur. - glavni tajnik

Služba za poslijediplomske studije i trajno obrazovanje

Kristina Sahula, mag. educ. croat. - voditeljica Odjela za poslijediplomske studije

Petrinjska 34, Zagreb

telefon: 01/48 07 364

e-mail: sahula@sfzg.hr

DODATNE INFORMACIJE NA:

<http://www.sfzg.unizg.hr/studiji/pds-s>

OPĆE ODREDBE

- Poslijediplomski specijalistički studij Endodoncija i restaurativna dentalna medicina traje jednu godinu, odnosno dva semestra. Rok završetka studija je 3 godine od početka nastave.
- Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo
Polje: Dentalna medicina
- Završetkom studija stječe se naziv sveučilišni/a magistar/ magistra endodoncije i restaurativne dentalne medicine (uni.mag.med.dent)
- Dokumenti potrebni za prijavu:
 - Prijava za upis (obrasci dostupni na mrežnoj stranici: http://www.sfzg.unizg.hr/studiji/specijalistick_studiji)
 - Izvod iz matične knjige rođenih
 - Domovnica
 - Diploma ili ovjerena preslika diplome o završenom studiju
 - Rješenje o priznavanju inozemne visokoškolske kvalifikacije (prilažu osobe koje su studij završile izvan Republike Hrvatske)
 - potvrdu o specijalizaciji ili odobrenju specijalizacije- ako upisuje specijalistički studij u sklopu specijalizacije
 - Dokaz o znanju engleskog jezika
- Dokaz o znanju rada na računalu
- Potvrdu ustanove ili pisanu izjavu o plaćanju troškova studiranja
- Priznanica o uplaćenim troškovima prijave na natječaj u iznosu od 400,00 kn na račun Fakulteta
- Na kraju studija stječe se 60 ECTS bodova (nastava obveznih predmeta i obrana PSS rada).
- ECTS bodove stečene tijekom specijalističkog studija student može iskoristiti pri upisu na poslijediplomski doktorski studij prema Pravilniku tog studija.
- Cijena studija iznosi 3.500 EUR i plaća se za I. i II. semestar po 1.750 EUR. U cijenu studija nisu uključeni troškovi izrade specijalističkog rada (ispis, uvez, lektura i sl.). Te troškove snosi student.
- Studentu koji je prekinuo studij ili je izgubio pravo studiranja, tj. izgubio status studenta, može se uz molbu dopustiti nastavak studija prema važećem nastavnom pranu i programu.
- Student koji je savladao dio studijskog programa (odslušao nastavu, položio ispite) stječe pravo na potvrdu o stečenim ECTS bodovima.
- Nastava će se izvoditi u prostorima Stomatološkog fakulteta u Gundulićevoj 5 i 3 u Zagrebu.

Popis angažiranih nastavnika i suradnika (abecednim redom)

1. izv. prof. dr. sc. Baraba, Anja
2. doc. dr. sc. Bašić, Krešimir
3. prof. dr. sc. Brailo, Vlaho
4. izv. prof. dr. sc. Gabrić, Dragana
5. prof. dr. sc. Galić, Nada
6. doc. dr. sc. Ivanišević, Ana
7. izv. prof. dr. sc. Jakovac, Marko
8. izv. prof. dr. sc. Janković, Bernard
9. prof. dr. sc. Jukić Krmek, Silvana
10. izv. prof. dr. sc. Juras, Danica
11. prof. dr. sc. Jurić, Hrvoje
12. prof. dr. sc. Karlović, Zoran
13. izv. prof. dr. sc. Klarić, Eva
14. doc. dr. sc. Kranjčić, Josip
15. dr. sc. Lozić, Marin
16. izv. prof. dr. sc. Marović, Danijela
17. izv. prof. dr. sc. Matijević, Jurica
18. prof. dr. sc. Miletić, Ivana
19. dr. sc. Musić, Larisa dr. med. dent
20. doc. dr. sc. Negovetić Mandić, Višnja
21. prof. dr. sc. Pandurić, Vlatko
22. izv. prof. dr. sc. Peroš, Kristina
23. prof. dr. sc. Prskalo, Katica
24. izv. prof. dr. sc. Puhar, Ivan
25. doc. dr. sc. Rajić, Valentina
26. izv. prof. dr. sc. Simeon, Paris
27. prof. dr. sc. Šegović, Sanja
28. dr. sc. Šnjarić, Damir
29. izv. prof. dr. sc. Šutej, Ivana
30. izv. prof. dr. sc. Tadin, Antonija
31. prof. dr. sc. Tarle, Zrinka
32. prof. dr. sc. Verzak, Željko
33. izv. prof. dr. sc. Vodanović, Marin
34. izv. prof. dr. sc. Vražić, Domagoj
35. izv. prof. dr. sc. Zadravec, Dijana

Mentori mogu biti djelatnici sa znanstveno-nastavnim zvanjem (redoviti profesori, izvanredni profesori i docent) Zavoda za endodonciju i restaurativnu dentalnu stomatologiju

Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji su ujedno i specijalisti dentalne patologije i endodoncije ili endodoncije i restaurativne dentalne medicine.

Po abecednom redu mentori su:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. izv. prof. dr. sc. Baraba, Anja 2. prof. dr. sc. Galić, Nada 3. doc. dr. sc. Ivanišević, Ana 4. izv. prof. dr. sc. Janković, Bernard 5. prof. dr. sc. Jukić Krmek, Silvana 6. prof. dr. sc. Karlović, Zoran 7. izv. prof. dr. sc. Klarić, Eva 8. izv. prof. dr. sc. Marović, Danijela 9. izv. prof. dr. sc. Matijević, Jurica 10. prof. dr. sc. Miletić, Ivana | <ol style="list-style-type: none"> 11. doc. dr. sc. Negovetić Mandić, Višnja 12. prof. dr. sc. Pandurić, Vlatko 13. prof. dr. sc. Prskalo, Katica 14. doc. dr. sc. Rajić, Valentina 15. izv. prof. dr. sc. Simeon, Paris 16. prof.dr.sc. Šegović, Sanja 17. prof. dr. sc. Tarle, Zrinka 18. izv. prof. dr. sc. Vodanović, Marin |
|--|---|

Na kraju svakog semestra provest će se anketa o zadovoljstvu studenata s provedenom nastavom i predavačima.

HODOGRAM STUDIJA

Poslijediplomski specijalistički studij Endodoncija i restaurativna dentalna medicina sastoji se od 16 obveznih i 7 izborna predmeta.

1. semestar	2. semestar
23 ECTS boda iz skupine obveznih predmeta (8 predmeta) Student može upisati izborne predmete iz čega može dobiti dodatne ECTS bodove (4 predmeta 12,5 ECTS bodova)	21 ECTS bod iz skupine obveznih predmeta (7 predmeta) Student može upisati izborne predmete iz čega može dobiti dodatne ECTS bodove (3 predmeta 6,0 ECTS bodova) 5 ECTS bodova stečenih na temelju obrane završnog rada

Student ima pravo upisati i više izbornih kolegija odnosno više od minimalno potrebnog broja ECTS bodova. Student mora prisustvovati na najmanje 80 % nastave o čemu se vodi evidencija. Način polaganja ispita na razini je svakog pojedinog predmeta.

Indikatori praćenja

Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij sastoji se od 16 obveznih predmeta i 6 izbornih predmeta. Završetkom studija student mora imati ukupno 60 ECTS bodova.

1. semestar

- Prikupljenih 23 ECTS bodova iz obveznih predmeta. 20% nastave moguće je izostati uz raniju najavu voditelju kolegija.

2. semestar

- Prikupljen 21 ECTS bod iz obveznih predmeta.
- Odobrenje Etičkog odbora za provedbu istraživanja specijalističkog rada. Odobrenje je potrebno zatražiti ukoliko se radi prikaz slučaja ili istraživanje na više ispitanika.
- Prijava teme specijalističkog rada.
- Prijava specijalističkog rada.
- Obrana specijalističkog rada.
- Obrani se može pristupiti nakon što su odslušani i položeni svi obvezni predmeti, te prethodno odabrani izborni predmeti

Predmet	Broj sati nastave					Broj ECTS bodova	Voditelji i suradnici
	Semestar	Predavanja	Seminari	Vježbe	Ukupno		
OBVEZNI PREDMETI							
Preventivni postupci terapije mekih i tvrdih 3. tkiva zuba	1.	10	2	2	14	3,0	Voditelj: prof. dr. sc. Katica Prskalo Suradnici: izv. prof. dr. sc. Danijela Marović dr. sc. Larisa Musić
Radiologija u dentalnoj medicini	1.	5	5	-	10	2,0	Voditelj: izv. prof. dr. sc. Paris Simeon Suradnici: izv. prof. dr. sc. Dijana Zdravec izv. prof. dr. sc. Jurica Matijević
Materijali u restaurativnoj dentalnoj medicini	1.	6	8	-	14	3,0	Voditelj: prof. dr. sc. Zrinka Tarle
Direktna rekonstrukcija zuba	1.	6	3	3	12	3,0	Voditelj: izv. prof. dr. sc. Anja Baraba Suradnici: prof. dr.sc. Ivana Miletić prof. dr.sc. Silvana Jukić Krmek
Indirektna rekonstrukcija zuba	1.	12	2	6	20	4,0	Voditelj: prof. dr. sc. Vlatko Pandurić Suradnici: izv. prof. dr. sc. Marko Jakovac izv. prof. dr. sc. Domagoj Vražić doc. dr. sc. Damir Šnjarić
Traume zubi	1.	6	5	3	14	3,0	Voditelj: izv. prof. dr. sc. Jurica Matijević Suradnik: prof. dr. sc. Zoran Karlović
Odontogena bol	1.	10	-	-	10	2,0	Voditelj: doc. dr. sc. Višnja Negovetić Mandić Suradnici: izv. prof. dr. sc. Ivana Šutej doc. dr. sc. Krešimir Bašić
Anestezija u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini	1.	8	4	2	14	3,0	Voditelj: izv. prof. dr. sc. Danijela Marović Suradnici: izv. prof. dr. sc. Ivana Šutej doc. dr. sc. Krešimir Bašić
Mikrobiologija i patohistologija upalnih promjena pulpe i periapeksa	2.	6	4	-	10	2,0	Voditelj: prof. dr. sc. Sanja Šegović
Morfološke i histološke osobitosti endodontskog prostora	2.	8	4	3	15	3,0	Voditelj: prof. dr. sc. Nada Galić Suradnik: izv. prof. dr. sc. Antonija Tadin
Kemo-mehanička obrada korijenskih kanala	2.	8	4	6	18	3,5	Voditelj: prof. dr. sc. Silvana Jukić Krmek Suradnici: prof. dr. sc. Ivana Miletić izv. prof. dr. sc. Anja Baraba
Opturacija endodontskog prostora	2.	8	4	4	16	3,5	Voditelj: prof. dr. sc. Ivana Miletić Suradnici: prof. dr. sc. Silvana Jukić Krmek prof. dr. sc. Hrvoje Jurić izv. prof. dr. sc. Anja Baraba
Hitna stanja u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini	2.	9	7	6	22	3,5	Voditelj: doc. dr. sc. Valentina Rajić Suradnici: izv. prof. dr. sc. Dragana Gabrić dr. sc. Marin Lozić

Predmet	Broj sati nastave					Broj ECTS bodova	Voditelji i suradnici
	Semestar	Predavanja	Seminari	Vježbe	Ukupno		
Antibiotici u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini	2.	4	4	-	8	2,0	Voditelj: doc. dr. sc. Ana Ivanišević Suradnici: izv. prof. dr. sc. Kristina Peroš izv. prof. dr. sc. Danica Vidović Juras izv.prof.dr.sc. Ivana Šutej
Endodontska mikrokirurgija	2.	8	2	6	16	3,5	Voditelj: prof. dr. sc. Zoran Karlović Suradnici: izv. prof. dr. sc. Jurica Matijejić doc. dr. sc. Damir Šnjarić
Završni poslijediplomski specijalistički rad	2.	-	-	-	-	5,0	
Ukupno (obvezni predmeti)	114	58	41	213	44		
IZBORNI PREDMETI							
Digitalni protokoli u restaurativnoj dentalnoj medicini	1.	15	5	3	23	4,0	Voditelji: izv. prof. dr. sc. Marko Jakovac Suradnik: izv. prof. dr. sc. Josip Kranjčić
Izbjeljivanje zubi	1.	5	5	2	12	3,0	Voditelj: izv. prof. dr. sc. Eva Klarić
Optička pomagala	1.	3	-	3	6	2,0	Voditelj: doc. dr. sc. Damir Šnjarić Suradnik: prof. dr. sc. Vlatko Pandurić
Profesionalni zdravstveni rizici u dentalnoj medicini	1.	10	5	-	15	3,5	Voditelj: izv. prof. dr. sc. Marin Vodanović
Primjena lasera u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini	2.	5	-	5	10	2,0	Voditelj: doc. dr. sc. Damir Šnjarić Suradnici: prof. dr. sc. Ivana Miletić prof. dr. sc. Silvana Jukić Krmek
Parodontološki aspekti u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini	2.	4	4	-	8	2,0	Voditelj: izv. prof. dr. sc. Domagoj Vražić Suradnik: izv. prof. dr. sc. Ivan Puhar
Restaurativna dentalna medicina i endodoncija medicinskih kompleksnih bolesnika	2.	9	-	-	9	2,0	Voditelj: izv. prof. dr. sc. Bernard Janković Suradnici: prof. dr. sc. Željko Verzak izv. prof. dr. sc. Dragana Gabrić prof. dr. sc. Vlaho Brailo izv. prof. dr. sc. Danica Vidović Juras dr. sc. Marin Lozić
Ukupno (izborni predmeti)	51	19	13	83	18,5		
Ukupno (obvezni i izborni predmeti)	165	77	54	296	62,5		

Završetkom studija polaznik ostvaruje 44 ECTS boda temeljem svih obveznih predmeta.

Polaznik može odabrati izborne predmete čime može dobiti dodatne ECTS bodove.

1. i 2. Semestar

Predavanja i vježbe se održavaju redosljedom kako je navedeno u rasporedu za tekuću godinu održavanja studija.

Raspored predavanja kao i imena predavača bit će dostavljeni studentima i predavačima prije početka nastave.

OBVEZNI PREDMETI PO SLIJEDU ODRŽAVANJA NASTAVE

Naslov predmeta	Preventivni postupci terapije mekih i tvrdih tkiva zuba
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 14</p> <p>Broj sati predavanja: 10</p> <p>Broj sati seminara: 2</p> <p>Broj sati vježbi: 2</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Visoka incidencija karijesa, kao i pulpnih i periradikularnih bolesti ukazuju na nedostatnu profesionalnu prevenciju ali i na neodgovarajuću edukaciju pacijenata, te nedostatnu svijest pacijenata o njihovoj ulozi u očuvanju zdravlja zubi.</p> <p>U predmetu će se studentima prikazati suvremeni postulati u prevenciji karijesa na individualnoj razini i na razini populacije. Objasnit će se čimbenici rizika u nastanku i formiranju dentobakterijskog plaka kao u konačnici glavnog uzročnika za razvoj karijesa. Iscrpno će se prikazati načini i sredstva za održavanje oralne higijene te kako pacijenta motivirati i kontrolirati učinkovitost usvojenog znanja. Također će se prikazati način djelovanja i primjena sredstava za remineralizaciju tvrdih zubnih tkiva, i zaštitu dentina i pulpe u restaurativnim postupcima.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Čimbenici rizika u nastanku karijesa 2. Karijes rizik i plan terapije karijesa 3. Kontrola biofilma (kemijska, mehanička, oralna higijena: paste, četkice, tehnike) 4. Neinvazivna reparacija demineraliziranog tkiva (remineralizacija, infiltracija) 5. Zaštita pulpodentinskog kompleksa
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Higijena usne šupljine, PPT prezentacija za pacijente
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Određivanje karijes rizika i plan terapije
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluirati uloge čimbenika rizika u nastanku karijesa 2. Izraditi individualnu procjenu karijes rizika i plan terapije 3. Educirati pacijente o značenju i načinima provođenja oralne higijene 4. Provoditi profesionalnu oralnu profilaksu 5. U restaurativnim zahvatima odabrati i primijeniti odgovarajuću zaštitu pulpodentinskog kompleksa
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja 10</p> <p>Seminar 2</p> <p>Vježbe 2</p>
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	<p>Student sudjeluje u nastavi dolaskom na predavanja, pripremom i izlaganjem seminara, sudjelovanjem i izvođenjem vježbi, te polaganjem ispita.</p>
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarle Z i sur. Restaurativna dentalna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2019 Poglavlja: Prskalo K. Zaštita pulpe Prskalo K. Staklenoionomerni cementi Marović D. Zubni karijes
Popis preporučene dopunske literature	-
Broj ECTS bodova	3,0
Način polaganja ispita	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Prof. dr. sc. Katica Prskalo

Zamjenik voditelja predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Danijela Marović
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Danijela Marović Dr. sc. Larisa Musić
Naslov predmeta	Radiologija u dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	Ukupan broj sati: 10 Broj sati predavanja: 5 Broj sati seminara: 5 Broj sati vježbi: -
Okvirni sadržaj predmeta	Radiološka dentalna dijagnostika
Naslovi predavanja	1. Opća RDG dijagnostika glave i vrata 2. Dijagnostika ortopantomogramom 3. Dijagnostika intraoralnim radiogramima 4. Dijagnostika zagriznim intraoralnim radiogramom 5. CBCT dijagnostika u endodonciji
Naslovi seminara	1. Opća RDG dijagnostika glave i vrata 2. Dijagnostika ortopantomogramom 3. Dijagnostika intraoralnim radiogramima 4. Dijagnostika zagriznim intraoralnim radiogramom 5. CBCT dijagnostika u endodonciji
Naslovi vježbi	-
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	Polaznici će biti u stanju ovladati tematskim područjem dijagnostike te vještinu interpretacije ortopantomograma, malih intraoralnih i zagriznih radiograma te CBCT dijagnostike gornje i donje čeljusti u okviru indikacija tijekom endodontskog postupka.
Oblici provođenja nastave	Predavanja, praktični seminari.
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Sudjelovanje u nastavi, aktivno sudjelovanje u seminaru.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	1. Krolo I, Zdravec D. i sur. Dentalna radiologija. ISBN: 978-953-176-737-. Zagreb: Medicinska naklada; 2016. 348 p.
Popis preporučene dopunske literature	1. Basrani B. Endodontic Radiology. ISBN: 9780470958490. A John Wiley&Sons Inc. 2nd ed. 2012: 448 p. 2. Alvarez JM, Macho AZ. Application of CBCT in Endodontics. DOI:105772/intechopen.89956.
Broj ECTS bodova	2,0
Način polaganja ispita	Usmeno
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Redovitost pohađanja nastave Anketom
Voditelj predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Paris Simeon
Zamjenik voditelja predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Jurica Matijević
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Dijana Zdravec, Izv. prof. dr. sc. Jurica Matijević

Naslov predmeta	Materijali u restaurativnoj dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 14</p> <p>Broj sati predavanja: 6</p> <p>Broj sati seminara: 8</p> <p>Broj sati vježbi: -</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Restaurativna dentalna medicina temeljna je disciplina koja je vrlo razgranata pa prožima i druge segmente struke. Njezini postulati sežu i u druge specijalističke grane poglavito uporaba restaurativnih materijala. Stoga je razumijevanje istih vrlo važno ne samo za uspješnu izradu direktnih ispuna tvrdih zubnih tkiva nastalih zbog karijesa i traume, nego i za restauracije strukturnih i morfoloških anomalija i zaštitu pulpe, u protetici za cementiranje indirektnih nadmjestaka i intrakanalnih kolčića, pojedine zahvate u parodontologiji, ortodontiji, te dječjoj i preventivnoj dentalnoj medicini.</p> <p>U ovom predmetu detaljno će se obraditi kompozitni materijali. To su mješavine organskih smola i anorganskih čestica punila međusobno povezanih spojnim sredstvom, odnosno kombinacija dvaju ili više kemijski različitih materijala s jasnim graničnim spojem između komponenti i sa svojstvima boljim od pojedinačnih svojstava.</p> <p>Bit će govora i o bioaktivnim materijalima temeljenim na amorfnom kalcijevom fosfatu i onima zasnovanim na punilu od bioaktivnog stakla.</p> <p>Kompozitni materijali nužno se rabe uz adhezijske sustave koji će također biti detaljno razrađeni u okviru predmeta. Osnovni mehanizam adhezije temelji se na principu izmjene uklonjenog minerala iz tvrdih tkiva zuba s monomerom koji se mikromehanički uklješćuje u nastalim porama.</p> <p>Nezaobilazno je i područje polimerizacije materijala.</p> <p>Obradit će se i stakleno ionomerni cementi – hidrofilni bioaktivni restaurativni materijali koji se strukturiraju i stvrđavaju acido-baznom reakcijom praška i tekućine.</p> <p>Zadnja tematska jedinica je biodentin, trikalcijev silikatni materijal za nadoknadu dentina.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompozitni materijali 2. Adhezijski sustavi 3. Bioaktivni materijali
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompozitni materijali: danas i sutra 2. Pogreške u radu s adhezijskim sustavima 3. Estetski intrakanalni kolčići i adhezijsko cementiranje 4. Polimerizacija i polimerizacijski uređaji 5. Primjena restaurativnih materijala u drugim granama dentalne medicine
Naslovi vježbi	-
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objasniti svojstva i primjenu različitih vrsta kompozitnih materijala 2. Objasniti svojstva i primjenu jetkajuće-ispirućih, samojetkajućih i univerzalnih adhezijskih sustava 3. Odabrati i primijeniti odgovarajući kompozitni materijal i adhezijski sustav za određenu kliničku indikaciju 4. Primijeniti restaurativne materijale u drugim granama dentalne medicine razumijevajući svojstva materijala 5. Analizirati znanstvene radove vezane restaurativne materijale
Oblici provođenja nastave	Predavanja i seminari
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Slušanje predavanja, izrada i prezentacija seminara, proučavanje literature

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	1. Tarle Z i sur: Restaurativna dentalna medicina, Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
Popis preporučene dopunske literature	1. Tarle Z, Par M. Degree of conversion, V Miletic (ed). Dental composite materials for direct restorations. Springer International Publishing AG 2018. 63-85. doi.org./10.1007/978-3-319-60961-4_5 2. Tarle Z, Klaric E. Kompozitni materijali i adhezijski susutavi. Mehulić K. Dentalni materijali. Medicinska naklada, Zagreb 2017. 108-127. 3. Tarle Z, Attin T, Marovic D, Andermatt L, Ristic M, Tauböck TT. Influence of irradiation time on subsurface degree of conversion and microhardness of high-viscosity bulk-fill resin composites. Clin Oral Investig. 2015;19(4):831-40. 4. Tarle Z, Knežević A, Matošević D, Škrtić D, Ristić M, Prskalo K, et al. Degree of vinyl conversion in experimental amorphous calcium phosphate composites. J Mol Struct 2009;924-926:161-65.
Broj ECTS bodova	3,0
Način polaganja ispita	Usmeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Anketa na kraju nastave
Voditelj predmeta*	Prof. dr. sc. Zrinka Tarle
Zamjenik voditelja predmeta*	
Suradnici na predmetu*	
Naslov predmeta	Direktna rekonstrukcija zuba
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	Ukupan broj sati: 12 Broj sati predavanja: 6 Broj sati seminara: 3 Broj sati vježbi: 3
Okvirni sadržaj predmeta	U predmetu će se studentima pojasniti mogućnosti, tehnike i izbor materijala za direktnu rekonstrukciju vitalnih i endodontski liječenih zuba. Objasniti će se mehaničke promjene tvrdih zubnih tkiva koje nastaju kao posljedica provedenog endodontskog zahvata, od gubitka cakline i dentina u području krune zuba do gubitka korijenskog dentina. Osim toga, obradit će se problematika kako različite tekućine koje se koriste za ispiranje i dezinfekciju korijenskih kanala, aktivacija istih te materijali koji se koriste za privremeno ili trajno punjenje korijenskih kanala utječu na mehanička svojstva endodontski liječenih zuba. Pojasnit će se indikacije za izradu direktnih restauracija vitalnih i endodontski liječenih zuba, ovisno o položaju zuba u čeljusti, količini tvrdih zubnih tkiva koja nedostaju i karakteristikama pacijenta. Objasniti će se svojstva, indikacije i mogućnosti za restauraciju zuba različitim restaurativnim materijalima: staklenoionomernim cementima, kompozitnim materijalima, kompozitnim materijalima ojačanim vlaknima i kombinacijom navedenih materijala, uz prikaz kliničkih slučajeva. U praktičnom dijelu nastave studenti će na plastičnim modelima i ekstrahiranim zubima izraditi direktne restauracije koristeći staklenoionomernene cemente, kompozitne materijale, kompozitne materijale ojačane vlaknima i kombinaciju istih.
Naslovi predavanja	1. Direktna rekonstrukcija vitalnih zubi 2. Materijali za direktne restauracije zuba: staklenoionomerni cementi 3. Mehaničke promjene tvrdih zubnih tkiva nakon endodontskog liječenja 4. Direktna rekonstrukcija endodontski liječenih zubi
Naslovi seminara	1. Kompozitni materijali ojačani vlaknima
Naslovi vježbi	1. Direktna rekonstrukcija prednjih zuba 2. Direktna rekonstrukcija stražnjih zuba

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Nakon odslušanog kolegija, polaznici će biti upoznati s indikacijama za izradu direktnih restauracija kod vitalnih i endodontski liječenih zub te odabirom odgovarajućih tehnika i materijala. Također, polaznici će tijekom praktičnog dijela kolegija usavršiti tehniku restauracije zuba različitim materijalima i tehnikama.</p> <p>Ishodi učenja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Odabrati odgovarajuću tehniku i materijale za restuaraciju vitalnih zuba 2. Opisati promjene tvrdih zubnih tkiva do kojih dolazi nakon endodontskog liječenja zuba te objasniti kako promjene tvrdih zubnih tkiva do kojih dolazi nakon endodontskog liječenja zuba utječu na odabir tehnike i materijala za restauraciju zuba 3. Objasniti svojstva različitih materijala za izradu direktnih restuaracija endodontski liječenih zuba 4. Odabrati odgovarajuću tehniku i materijal za restuaraciju endodontski liječenog zuba ovisno o položaju zuba u čeljusti, količini tvrdih zubnih tkiva koja nedostaju i karakteristikama pacijenta
Oblici provođenja nastave	Predavanja, seminari i vježbe
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Student sudjeluje u nastavi dolaskom na predavanja i vježbe, pripremom i izlaganjem seminara te polaganjem ispita.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miletić V. Dental composite materials for direct restorations. Springer 2018. 2. Baratieri LN, Aruajo EM, Monteiro S. Composite restorations in anterior teeth: fundamentals and possibilities. Quintessence Pub Co. 2005 3. Vallittu P, Ozcan M. Clinical guide to principled of fiber-reinforced composites in dentistry. Elsevier 2017. 4. Jukić Krmek S i sur. Pretklinička endodoncija. Medicinska naklada 2017. 5. Soares CJ et al. How biomechanics can affect the endodontic treated teeth and their restorative procedures? Braz Oral Res 2018;32:e76.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manauta J. & Salat A. Layer: an atlas of composite resin stratification 2. Lynch CD. Successful posterior composites. Quintessence Pub Co. 2008. 3. Mannocci F. et al. Adhesive restoration of endodontically treated teeth. Quintessence Pub Co. 2007. 4. Zarow M. Postendodontska opskrba zuba. Quintessence Pub Co. 2017.
Broj ECTS bodova	3,0
Način polaganja ispita	Usmeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Ispunjavanje anketa
Voditelj predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Anja Baraba
Zamjenik voditelja predmeta*	
Suradnici na predmetu*	Prof. dr.sc. Ivana Miletić Prof. dr. sc. Silvana Jukić Krmek

Naslov predmeta	Indirektna rekonstrukcija zuba
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 20</p> <p>Broj sati predavanja:12</p> <p>Broj sati seminara:2</p> <p>Broj sati vježbi:6</p>
Okvirni sadržaj predmeta	U predmetu studentima će se pružiti informacije o indikacijama i kontraindikacijama za indirektnu rekonstrukciju zuba, na prednjim i stražnjim zubima. Kroz predavanja te kroz pretkliničke vježbe polaznici će se upoznati sa suvremenim principima preparacije tvrdih tkiva krune za indirektnu ispunu. Također, detaljno će se objasniti i laboratorijske faze izrade te pravilnim cementiranjem istih na prethodno izbrušen zub. Ukazati će se i na načine čišćenja i održavanja zubi koji su restaurirani sa indirektnim nadomjestkom.
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indikacije i kontraindikacije za izradu indirektnih ispuna 2. Važnost izbora boje za izradu indirektnih ispuna 3. Suvremeni principi preparacije za indirektnu ispunu u frontalnoj regiji 4. Suvremeni principi preparacije za indirektnu ispunu u lateralnoj regiji 5. Otisni postupci za izradu indirektnih ispuna 6. Laboratorijski aspekti izrade indirektnih ispuna 7. Adhezijsko cementiranje indirektnih ispuna 8. Parodontološki aspekti i održavanje oralne higijene kod pacijenata sa indirektnim ispunima 9. Nove tehnologije pri izradi indirektnih ispuna
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentacija kliničkog slučaja u Power pointu
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparacija na fantomu za ljuskicu i indirektni ispun 2. Otisni postupci pri izradi indirektnih ispuna 3. Adhezijsko cementiranje
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Svrha ovog predmeta je studente upoznati sa suvremenim aspektima izrade indirektnih ispuna u prednjem i stražnjem segmentu, kako bi se razumjela važnost da se tijekom rekonstrukcije krune zuba zadovolje estetski i funkcijski parametri, te primijenti stečena znanja kliničkom radu.</p> <p>Student će nakon odslušanog kolegija moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prepoznati indikacije i kontraindikacije za indirektnu restauraciju 2. osvjestiti razlike između direktnog i indirektnog pristupa 3. savladati principe preparacije kaviteta za indirektnu restauraciju 4. upoznati se sa laboratorijskom izradom indirektnih restauracija 5. ispravno adhezivno cementirati indirektni ispun za tvrda tkiva krune zuba 6. načini održavanja i specifičnosti oralne higijene indirektnih nadomjestaka
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja: 12 sati</p> <p>Seminari: 2 sata</p> <p>Vježbe: 6 sati</p>
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Student sudjeluje u nastavi dolaskom na predavanja i vježbe, pripremom i izlaganjem seminara, te polaganjem ispita.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zrinka Tarle i suradnici. Restaurativna dentalna medicina. Medicinska naklada, 2019. 2. TJ Hilton, JL Ferracane, JC Broome. Summitt's Fundamentals of operative dentistry A contemporary approach 4th edition. Quintessence, 2013. 3. Marko Jakovac, Josip Kranjčić i sur. Pretklinička i laboratorijska fiksna protetika. Školska knjiga, 2020.

Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brenna et al. Restorative dentistry; treatment, procedures and future prospects. Elsevier Mosby, 2012. 2. Dubravka Knezović Zlatarić. Osnove Estetike lica u dentalnoj. Zagreb: HKDM; 2013.
Broj ECTS bodova	4,0
Način polaganja ispita	Pismeni ispit u obliku seminara
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Prof. dr. sc. Vlatko Pandurić
Zamjenik voditelja predmeta*	Prof. dr. sc. Marko Jakovac
Suradnici na predmetu*	Prof. dr. sc. Marko Jakovac Izv. prof. dr. sc. Domagoj Vražić Doc. dr. sc. Damir Šnjarić
Naslov predmeta	Traume zubi
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 14</p> <p>Broj sati predavanja: 6</p> <p>Broj sati seminara: 5</p> <p>Broj sati vježbi: 3</p>
Okvirni sadržaj predmeta	Trauma zuba predstavlja funkcijski i estetski problem s mogućim sustavnim posljedicama. Obzirom da se radi o akutnom stanju različite etiologije, klinička slika je vrlo često dramatična uz moguće ozljede kako zuba tako i okolnih mekih i tvrdih struktura. Moguće je krvarenje područja, pridružene ozljede i lomovi ostalih dijelova tijela (napose ekstremiteta) ali i ozljede neurokranija uz veće ili manje neurološke ozljede koje je potrebno na vrijeme prepoznati. Obzirom da je vrijeme jedan od ključnih faktora, nužno je brzo provesti dijagnostiku (često u otežanim uvjetima) odrediti plan terapije i isti provesti u također nepovoljnim uvjetima (krvarenje, teško održavanje suhog radnog polja, otežana suradljivost pacijenta, mogućnost razvoja komplikacija). Osim dijagnostičkih postupaka i terapijskih protokola obavezno je dobro poznavanje materijala za zaštitu i terapiju zubne pulpe (posebno biokeramičkih materijala), materijala za stabilizaciju (različiti tipovi splintova, udlaga i kompozita za fiksaciju) te materijala za imedijatno, privremeno i trajno zbrinjavanje posljedica zubne traume. Također, u zbrinjavanju manjih do srednjih ozljeda sluznice usne šupljine, dobro je vladati kirurškim vještinama i znanjima (šivanje, tamponada). U dugoročnom praćenju ishoda liječenja traume važno je na vrijeme prepoznati moguće komplikacije kao i načine njihova zbrinjavanja. Osim liječenja traumatskih ozljeda zubi moguće je djelovati i preventivno. Prepoznavanjem faktora rizika i poznavanjem osnovnih epidemioloških čimbenike moguće je prevenirati dentalne traume kod ugroženih skupina pacijenata.
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Traume zubi i okolnih struktura – podjela, mehanizmi nastanka, klinička slika, dijagnostika, prevencija i epidemiologija 2. Terapijski postupci kod loma tvrdih zubnih tkiva uz terapiju zubne pulpe 3. Terapijski postupci subluksacijskih, luksacijskih i avulzivnih ozljeda zubi 4. Kirurški postupci i autotransplantacija u liječenju traume zuba i mogućih komplikacija 5. Restauracija traumom ozlijeđenih zubi – imedijatne, privremene i trajne opcije
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anestezija i farmakoterapija kod traume zubi 2. Dijagnostika i diferencijalna dijagnostika kod traume zubi 3. Materijali za tretman pulpe i periapikalnih tkiva kod traume zubi 4. Splintovi, udlage i materijali za nadoknadu tvrdih zubnih tkiva kod traume zubi 5. Kirurški aspekti traume zubi

Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> Izrada splinta na modelu čeljusti (žičano – kompozitni ili vlaknima ojačani) Režnjevi i tehnike šivanja u dentalnoj traumatologiji (izvodi se na animalnom modelu) Primjena biokeramičkog materijala u zbrinjavanju komplicirane frakture zuba
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> Opisati mehanizme i kliničku sliku zubne traume sa ili bez zahvaćanja okolnih struktura Poznavati osnovne i napredne dijagnostičke postupke kod traume zubi i okolnih struktura Poznavati postupke očuvanja vitaliteta zubne pulpe i pravilno odabrati terapijski protokol Poznavati materijale i odabir materijala u imedijatnom, privremenom i dugotrajnom zbrinjavanju traume zubi Kirurški zbrinuti manje do srednje traume mekih tkiva usne šupljine Pratiti uspjeh terapije traume zubi uz prepoznavanje i rješavanje komplikacija Preventivno djelovati kod skupina s povećanom incidencijom zubnih trauma
Oblici provođenja nastave	Predavanja, seminari i vježbe mješovito e-učenje
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Slušanjem predavanja, izradom i prezentacijom seminara i izvođenjem vježbi
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> Mahmoud Torabinejad (ur.). Endodoncija: Načela i praksa, 2009. Naklada Slap. Zrinka Tarle i sur. Restaurativna dentalna medicina. 2019. Medicinska naklada. Ivan Krolo, Dijana Zadravec i sur. Dentalna radiologija. 2016. Medicinska naklada. Jens O. Andreasen, Frances M. Andreasen, Lars Andersson. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth, 5th Edition. 2018 Wiley-Blackwell.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> https://www.iadt-dentaltrauma.org/1-9%20%20iadt%20guidelines%20combined%20-%201r%20-%2011-5-2013.pdf https://www.jstage.jst.go.jp/article/dmj/38/2/38_2018-039/_pdf/-char/en recentna znanstvena literatura
Broj ECTS bodova	3,0
Način polaganja ispita	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Online anketa na kraju nastave.
Voditelj predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Jurica Matijević
Zamjenik voditelja predmeta*	-
Suradnici na predmetu*	Prof. dr. sc. Zoran Karlović

Naslov predmeta	Odontogena bol
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 10</p> <p>Broj sati predavanja: 10</p> <p>Broj sati seminara: -</p> <p>Broj sati vježbi: -</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Bol je najčešći razlog posjeta doktoru dentalne medicine a njegov osnovni zadatak pravovremeno prepoznavanje simptoma i uklanjanje uzroka boli. U ovom predmetu studenti će se upoznati sa mehanizmom nastanka boli u orofacijanoj regiji. Naučiti će razliku između akutne i kronične boli i usvojiti alate koji će im omogućiti pravilno dijagnosticiranje upalnih stanja pulpe i periapiksa. Preduvjet za pravilnu dijagnostiku je dobra medicinska i stomatološka anamneza. Studenti će prvo usvojiti uzimanje medicinske anamneze koja daje uvid u razlog dolaska, sadašnje tegobe, dosadašnje bolesti, obiteljsku anamnezu, moguće alergije i lijekove koje pacijent uzima. Nakon toga studenti će naučiti uzeti stomatološku anamnezu pri čemu se služimo ekstraoralnim i intraoralnim kliničkim pregledom te raznim kliničkim testovima. Neki od osnovnih dijagnostičkih testova s kojima će studenti biti upoznati su testovi inspekcije, palpacije, perkusije, sondiranja zuba i testiranje njegove pomičnosti, testovi vitaliteta, zagrizni testovi, test anestezije i test direktne simulacije dentina. Kao nastavak kliničkih testova i postavljanja radne dijagnoze na raspolaganju je i rendgenska dijagnostika kao osnovno dijagnostičko pomagalo u endodonciji. Usvajanjem gradiva studenti će imati alate za dijagnosticiranje različitih upalnih stanja pulpe i periapiksa prema kliničkom nalazu i patohistološkoj slici, od hiperemije do pulpitisa i apikalnog parodontitisa. Slijedeći korak je terapija navedenih stanja koja je kod upalnih bolesti pulpe i periapiksa uvijek endodoncija, odnosno trepanacija i kemomehanička obrada korijenskog kanala. Ovisno o dijagnozi i kliničkoj slici terapija može uključivati inciziju, drenažu, antibiotsku terapiju ili ekstrakciju. Ukoliko smo sa sigurnošću isključili odontogene uzroke boli potrebno je proučiti ostale moguće uzroke orofacijalne boli. U ovom predmetu osim teoretske nastave, također ćemo, temeljem anamneze, rtg snimki, fotografija, zajednički analizirati kliničke slučajeve i dijagnoze pojedinih stanja te predlagati plan terapije. Dodatno, studenti će imati zadatak sami obraditi pojedini slučaj.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mehanizam nastanka orofacijalne boli 2. Uzimanje anamneze i klinički pregled 3. Dijagnostika upalnih stanja apeksa i periapiksa prema kliničkom i patohistološkom nalazu 4. Terapija 5. Ostali uzroci orofacijalne boli
Naslovi seminara	-
Naslovi vježbi	-
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razlikovati vrste boli u orofacijalnom području te objasniti uzroke njihova nastanka 2. Pravilno provesti anamnezu i klinički pregled 3. Na osnovu kliničkog pregleda i testova pravilno dijagnosticirati različita upalna stanja pulpe i periapiksa 4. Procijeniti potrebne medikamentozne i kirurške zahvate 5. Analizirati znanstvene radove vezane uz bol u orofacijanom području
Oblici provođenja nastave	Predavanja, mješovito e-učenje, samostalni zadaci
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Student sudjeluje u nastavi dolaskom na predavanja, pripremom i izlaganjem seminara, te polaganjem ispita.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Torabinejad M. Walton RE. Endodoncija: načela i praksa. Zagreb: Naklada Slap; 2009. 2. Tarle Z i sur. Restaurativna dentalna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2019. 3. Mehulić K i sur. Dentalni materijali. Zagreb: Medicinska naklada; 2019 4. Lukšić i sur. Maksilofacijalna kirurgija. Zagreb: Knjižare Ljevak; 2019.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. de Leeuw R, Klasser G. Orofacial pain, Guidelines for Assessment, Diagnosis and Management. 6th Ed. Batavia: Quintessence publishing USA; 2018. 2. Vadivelu N. Orofacial pain-A Clinicians Guide. New York: Springer; 2014 3. Rosenberg PA. Endodontic Pain; Diagnosis, Causes, Prevention and Treatment. New York: Springer; 2014. 4. Gutmann JL, Lovdahl PE. Problem Solving in Endodontics. 5th Ed. Amsterdam: Elsevier; 2011.
Broj ECTS bodova	2,0
Način polaganja ispita	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Doc. dr. sc. Višnja Negovetić Mandić
Zamjenik voditelja predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Ivana Šutej
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Ivana Šutej
Naslov predmeta	Anestezija u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 14</p> <p>Broj sati predavanja: 8</p> <p>Broj sati seminara: 2</p> <p>Broj sati vježbi: 4</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Svrha kolegija je upoznati studente s temeljnim i naprednim principima farmakologije lokalne anestezije na postdiplomskoj razini, s posebnim osvrtom na primjenu kod pacijenata u izazovnim stomatološkim i opće-medicinskim fiziološkim i patološkim stanjima te interakcijama sa sustavno primijenjenim lijekovima.</p> <p>Kroz predavanja će se studenti upoznati sa sastavom, načinom djelovanja i farmakokinetikom lokalnih anestetika, kao i neželjenim učincima i interakcijama lokalnih anestetika. Posebna pozornost dat će se vazokonstriktorima, njihovom sastavu, načinu djelovanja, razrjeđenjima i međudjelovanjima s drugim lijekovima. Također će se objasniti prednosti i nedostaci pojedinih tehnika aplikacija lokalne anestezije u dentalnoj medicini, prosječne dužine trajanja pulpne anestezije te kontraindikacije za njihovu primjenu. Opisat će se problemi u ostvarivanju kontrole boli kod akutnih upalnih procesa u endodonciji, njihovi uzroci i preporučiti terapija. Prepoznavanje i zbrinjavanje sustavnih i lokalnih komplikacija primjene lokalnih anestetika bit će predmetom zasebnog predavanja.</p> <p>Studenti će na vježbama, na modelu zubi, moći isprobati različite tehnike provodnih maksilarnih i mandibularnih anestezija, te dopunskih anestezija.</p> <p>Seminarski dio bit će utemeljen na tzv. „problem based learning“ iz područja farmakodinamike lokalnih anestetika i interakcija lokalnih anestetika u kojem će studenti dobiti primjere stvarnih slučajeva iz prakse te vođenim i samostalnim radom doći do rješenja postavljenih problema.</p> <p>Na online platformi studenti će moći pristupiti dodatnim sadržajima poput korisnih preglednih članaka, poveznica na video sadržaje s načinom provođenja naprednih tehnika lokalne anestezije i anatomskim vizualizacijama. Također će im biti omogućeno provođenje samoprovjere znanja kroz online testiranja. Dio predavanja i seminari provodit će se preko video-konferencijskog poziva.</p> <p>Ispit će biti pismeni, pri čemu je 76% točnih odgovora potrebno za ocjenu dovoljan (2), 81-85% - dobar (3), od 86-92% - vrlo dobar (4) i od 93-100% - izvrstan (5).</p>

Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farmakologija lokalnih anestetika 2. Neželjeni učinci i interakcije lokalnih anestetika 3. Primjena LA kod medicinski kompromitiranih pacijenata 4. Tehnike lokalne anestezije u gornjoj čeljusti 5. Tehnike lokalne anestezije u donjoj čeljusti 6. Sustavne komplikacije lokalne anestezije 7. Lokalne komplikacije lokalne anestezije 8. Izazovi u aplikaciji lokalnih anestetika u endodonciji
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problem based learning – farmakodinamika lokalnih anestetika 2. Problem based learning – interakcije lokalnih anestetika 3. Problem based learning – lokalne komplikacije lokalnih anestetika 4. Problem based learning – sustavne komplikacije lokalnih anestetika
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnike lokalne anestezije u gornjoj čeljusti 2. Tehnike lokalne anestezije u donjoj čeljusti
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diskutirati o osnovnim vrstama, dozama i načinima primjene lokalnih anestetika i vazokonstriktora 2. Demonstrirati osnovne i napredne tehnike lokalne anestezije na modelu 3. Planirati odgovarajuću tehniku lokalne anestezije u odnosu na lokalna endodontska/ restaurativna i medicinska stanja pacijenta
Oblici provođenja nastave	Predavanja, seminari i vježbe
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Predavanja će biti otvorena i interaktivna. Na seminarima će se nastava provoditi na principu učenja rješavanjem problema konkretnim primjerima iz stomatološke prakse, a na vježbama će se na modelima moći vježbati tehnike lokalnih anestezija u endodonciji.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malamed SF. Handbook of local anesthesia. St. Louis: Mosby, Inc.; 2004. 2. Ileana Linčir i sur. Farmakologija za stomatologe, 3. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malamed SF. Medical Emergencies in the Dental Office. St. Louis: Mosby, Inc.; 2014.
Broj ECTS bodova	3,0
Način polaganja ispita	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Studenti će na kraju kolegija popunjavati anonimni anketni upitnik o zadovoljstvu nastavom i sugestijama za izmjene.
Voditelj predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Danijela Marović
Zamjenik voditelja predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Kristina Peroš
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Kristina Peroš Izv. prof. dr. sc. Ivana Šutej

IZBORNI PREDMETI PO SLIJEDU ODRŽAVANJA NASTAVE

Naslov predmeta	Digitalni protokoli u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 23</p> <p>Broj sati predavanja: 15</p> <p>Broj sati seminara: 5</p> <p>Broj sati vježbi: 3</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Digitalizacija u industriji zahvaća sve više i dentalnu medicinu. Trenutno na tržištu postoji veliki broj digitalnih intraoralnih i ekstraoralnih skenera, glodalica, 3D printera, a i najvažnije materijala koji su spremni za potpuno digitalni postupak rada u dentalnoj medicini. Iako je sama digitalizacija više zahvatila fiksnu protetiku i ortodonciju, početci su bili u restaurativnoj dentalnoj medicini prije više od 35 godina. Digitalni postupci mogu olakšati rad kliničaru zbog brzine, preciznosti i visoke kvalitete restauracije koja se može izraditi. Naravno, osim kliničara i pacijenti digitalno izrađenim restauracijama imaju rad s dugotrajnom funkcijskom trajnošću koji ostaje zapisan na digitalnom mediju i programima za dizajniranje i u bilo kojem trenutku se može ponovno izraditi ili doraditi.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> Digitalni protokol u restaurativnoj dentalnoj medicini Digitalno planiranje/prvi pregled Virtualno planiranje/DSD, aplikacije Fotografija u digitalnoj dentalnoj medicini Materijali u digitalnoj dentalnoj medicini Digitalni dizajn (wax up) Proba dizajna (mock up)-vrste mock up-a Provedba plana/brušenje zuba Optička pomagala i digitalna dentalna medicina Digitalno skeniranje i skeneri Međučeljusni odnosi Završni digitalni dizajn Izrada rada CAD-CAM tehnologijom/3D printeri i glodalice Tehnike adhezivnog cementiranja Digitalni protokol kod endodontski tretiranog zuba
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> Obrazni luk u digitalnoj dentalnoj medicini Digitalni dizajn Vrste restauracija Tehnike skeniranja
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> Virtualno Digitalno skeniranje Digitalni dizajn Glodanje i 3D printanje planiranje
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Ishodi učenja za studente su:</p> <ol style="list-style-type: none"> Razumijevanje potrebe za planiranjem, u digitalnoj dentalnoj medicini Vrednovati će izbor materijala Izabrati opcije digitalnog skenera Predvijeti ishod terapije digitalnim dizajnom Izabrati 3D printer i glodalicu za digitalnu primjenu Razumjeti CAD-CAM sustave Procijeniti izbor cementa
Oblici provođenja nastave	Predavanja i seminari su u predavaonici, a vježbe u pretkliničkoj vježbaonici uživo

Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Slušanje predavanja Izrada seminara Izvođenje praktičnih vježbi
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jakovac M. Protokol. Knjiga in press. 1.izd.Zagreb: Stega-tisak 2023. 2. Jakovac M. Neizravne restauracije. In: Tarle Z i sur. Restaurativna dentalna medicina. 1. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2019. 314-324. 3. Baltzer A, Kaufmann-Jinoian V, Kurbad A, Reichel K. 4. CAD/CAM i potpuna keramika. 1 zd. Zagreb: Media Ogled, 2017.p.360. 5. Jakovac M., Kranjčić J. i sur. Pretklinička i laboratorijska fiksna protetika. 1.izd.Zagreb: Stega-tisak; 2020. 227p.
Popis preporučene dopunske literature	1. Preporuke proizvođača digitalne opreme zbog promjena u tehnikama, aparaturi i programima-online.
Broj ECTS bodova	4,0
Način polaganja ispita	Pismeno
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Anketa nakon završenog predmeta za predmet i nastavnika
Voditelj predmeta*	Izv. prof. dr. sc.Marko Jakovac
Zamjenik voditelja predmeta*	Doc. dr. sc. Josip Kranjčić
Suradnici na predmetu*	Doc. dr. sc. Josip Kranjčić
Naslov predmeta	Izbjeljivanje zubi
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 12</p> <p>Broj sati predavanja: 5</p> <p>Broj sati seminara: 5</p> <p>Broj sati vježbi: 2</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Izbjeljivanje zubi je postupak estetske korekcije boje zuba, a koristi se kako bi se postigla svjetlija i poželjnija boja vitalnih i/ili avitalnih zuba. Izvođenje samog zahvata, kao i kemizam reakcija koje se pritom odvijaju dobro su istražene i znanstveno potkrijepljene te idu u prilog sigurnosti samog postupka. Oni mogu rezultirati trajnim učinkom, no najčešće je stabilnost boje zuba nakon postupka izbjeljivanja vremenski ograničena. Ciljevi predmeta su detaljno približiti polazniku razne postupke izbjeljivanja vitalnih i avitalnih zubi, pri čemu će se objasniti kemizam reakcija izbjeljivanja, plan terapije, uzroci obojenja, indikacije i kontraindikacije za izbjeljivanje, tehnike izbjeljivanja, utjecaj izvora svjetlosti na izbjeljivanje, prednosti i nedostaci izbjeljivanja te najčešće pogreške i nedoumice koje se ukazuju prilikom izbjeljivanja, te kako ih izbjeći ili ukloniti. U okviru kolegija polaznik stječe opća i specifična saznanja iz područja izbjeljivanja vitalnih i avitalnih zubi, kao samostalnog ili kao dijela cjelokupnog estetsko-rehabilitacijskog zahvata. Polaznici će opisati postupke za postavljanje indikacija i kontraindikacija prilikom zahvata izbjeljivanja zubi, isplanirati postupke izbjeljivanja, određivanja boje, integritati provedeni postupak pregleda i ocjene zubi u cjelokupni plan izbjeljivanja zubi, protumačiti tehnike izbjeljivanja zubi i kada izabrati koju tehniku, razmotriti prednosti i nedostatke izbjeljivanja. Već dulje od stoljeća izbjeljivanje se koristi kako bi se postigla svjetlija i poželjnija boja prirodnih zuba. Izvođenje samog zahvata, kao i kemizam reakcija koje se pritom odvijaju dobro su istražene i znanstveno potkrijepljene te idu u prilog sigurnosti samog postupka. Svrha ovoga predmeta je upoznati doktore dentalne medicine sa suvremenim tehikama i postupcima izbjeljivanja, pravilnim odabirom kandidata za izbjeljivanje, indikacijama i kontraindikacijama izbjeljivanja vitalnih i avitalnih zubi, te najčešćim pogreškama i nedoumicama na koje nailazimo prije, za vrijeme i nakon samog postupka izbjeljivanja zubi.</p>

Okvirni sadržaj predmeta	U praktičnom dijelu nastave studentima će se predstaviti i demonstrirati postupci izbjeljivanja vitalnih i avitalnih zubi. Prikazat će se sustavi koji se sastoje od individualnih udloga u koje se postavljaju preparati nižih koncentracija karbamid ili vodikovog peroksida i primjenjeni su za samostalnu uporabu kod kuće, te sustav koji se provodi pod kontrolom doktora dentalne medicine, u ordinaciji, a bazira se na korištenju 6% vodikovog peroksida uz aktivaciju izvorom svjetlost. Početna i završna boja zubi izmjerit će se korištenjem Vita Easyshade spektrofotometra i ključa boja, a kasnije će se pomoću CIE Lab metode kvantitativno izračunati stupanj postignute boje. Također će se na ekstrahiranim zubima prikazati postupci izbjeljivanja avitalnih zubi, od pripreme zuba, do izbora materijala i tehnika.
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izbjeljivanje vitalnih zubi – biološke osnove 2. Planiranje zahvata izbjeljivanja (uzroci obojenja, indikacije i kontraindikacije) 3. Materijali i tehnike izbjeljivanja 4. Najčešće pogreške prilikom izbjeljivanja zubi 5. Izbjeljivanje avitalnih zubi
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Najnovije tehnike i materijali za izbjeljivanje
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izbjeljivanje vitalnih zubi tehnikama u ordinaciji i kod kuće 2. Izbjeljivanje avitalnih zubi – na pacijentu i endo blokovima
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	U okviru kolegija polaznik stječe opća i specifična saznanja iz područja izbjeljivanja vitalnih i avitalnih zubi, kao samostalnog ili kao dijela cjelokupnog estetsko-rehabilitacijskog zahvata. Polaznici će opisati postupke za postavljanje indikacija i kontraindikacija prilikom zahvata izbjeljivanja zubi, isplanirati postupke izbjeljivanja, integrirati provedeni postupak pregleda i ocjene zubi u cjelokupni plan izbjeljivanja zubi, protumačiti tehnike izbjeljivanja zubi i kada izabrati koju tehniku, razmotriti prednosti i nedostatke izbjeljivanja.
Oblici provođenja nastave	Predavanja, seminari, vježbe
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Aktivno sudjelovanje u svim navedenim oblicima nastave
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linda Greenwall. Tehnike izbjeljivanja u dentalnoj medicini. Udruga arija, Zagreb 2011. 2. Tarle i sur. Restaurativna dentalna medicina. Medicinska naklada, Zagreb 2019.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jorge Perdigão. Tooth Whitening: An Evidence-Based Perspective. Springer, 2016. 2. So-ran Kwon and Seok-hoon Ko. Tooth Whitening in Esthetic Dentistry: Principles and Techniques. Quintessence Pub Co, 2008
Broj ECTS bodova	3,0
Način polaganja ispita	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika koja se analizira na razini specijalističkog studija i Fakulteta.
Voditelj predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Eva Klarić
Zamjenik voditelja predmeta*	-
Suradnici na predmetu*	-

Naslov predmeta	Optička pomagala
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 6</p> <p>Broj sati predavanja: 3</p> <p>Broj sati seminara: 0</p> <p>Broj sati vježbi: 3</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Suvremena endodoncija i restaurativna stomatologija postavljaju pred terapeute sve više standarde preciznosti i učinkovitosti u svakodnevnom radu. Svijest o kompleksnoj anatomsko-morfološkoj građi zuba, a osobito endodontskog prostora (sustava), predstavlja stalni klinički izazov, gdje su optička pomagala nazamjenjiva u transferu s apstraktnog i iskustvenog ka vidljivom i kontroliranom postupku u liječenju. Svejedno, iznenađuje činjenica da je prisutnost optičkih pomagala u stomatološkim ordinacijama diljem svijeta i danas izražena u jednoznamenastom postotku. Ljudsko oko izniman je organ i tehničkim riječnikom 'izvanredan optički instrument', no nužno je spoznati fiziološka ograničenja razlučivosti ljudskog vida u svrhu prihvaćanja različitih vrsta optičkih pomagala koja danas predstavljaju neophodnu opremu u suvremenom pristupu stomatološkom liječenju.</p> <p>Optička pomagala u stomatologiji se grubo mogu podijeliti u dvije skupine: operativne lupe i operativne mikroskope.</p> <p>Tijekom nastave polaznici će biti upoznati s temeljnim principima optike i pojmovima od značaja (dioptrija, uvećanje, kut gledanja, žarišna daljina i dubina, širina vidnog polja, vrsta iluminacije) u odabiru i primjeni odgovarajućeg optičkog pomagala, vrstama optičkih pomagala, njihovim tehničkim karakteristikama i kliničkim indikacijama (dijagnostika, terapija, kontrola), a kroz analizu kliničkih slučajeva prikazat će se prednosti korištenja optičkih pomagala u endodonciji i restaurativnoj stomatologiji.</p> <p>Na vježbama, polaznici će imati priliku upoznati se s prednostima, specifičnostima, osnovnim pozicijama i radom pomoću operativnih lupa i mikroskopa na modelima i ekstrahiranim zubima.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temeljna načela primjene optičkih pomagala u dentalnoj medicini 2. Vrste optičkih pomagala u dentalnoj medicini - tehničke karakteristike 3. Primjena optičkih pomagala u endodonciji i restaurativnoj stomatologiji - indikacije i prednosti u svakodnevnoj kliničkoj praksi
Naslovi seminara	
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rad s optičkim pomagalima u dentalnoj medicini 2. Operativne lupe u svakodnevnom kliničkom radu 3. Operativni mikroskop u svakodnevnom kliničkom radu
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Znanja koja polaznik mora pokazati na kraju nastave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vladati osnovnim pojmovima iz optike 2. Nabrojati vrste optičkih pomagala 3. Opisati razlike između različitih vrsta optičkih pomagala 4. Nabrojati vrste i razlike između različitih vrsta osvjetljenja u radu s optičkim pomagalima 5. Opisati specifičnosti instrumentarija potrebnog za rad s optičkim pomagalima 6. Nabrojati indikacije za uporabu optičkih pomagala u endodonciji i restaurativnoj stomatologiji <p>Vještine koje polaznik treba usvojiti na kraju nastave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Samostalno podesiti i individualno prilagoditi različite vrste individualno podesivih operativnih lupa 2. Samostalno podesiti i individualno prilagoditi operativni mikroskop 3. Postaviti sebe, asistenta i pacijenta na pravilnu poziciju za rad s operativnim mikroskopom

Oblici provođenja nastave	Predavanja i vježbe mješovito e-učenje
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Slušanjem predavanja, izradom i prezentacijom seminara i izvođenjem vježbi
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	1. A Castellucci. Magnification in endodontics: the use of the operating microscope. Pract Proced Aesthet Dant. 2003 Jun;15(5):377-84; quiz 386. 2. Prezentacije predavanja u PDF formatu dostavljene informatičkim putem
Popis preporučene dopunske literature	T. Younis et al. Microscopic Dentistry A Practical Guide. Carl Zeiss publication
Broj ECTS bodova	2,0
Način polaganja ispita	Pismeno i usmeno. Pismeni dio ispita sastoji se od različitih vrsta pitanja (nadopunjavanje, nabiranje, odabir između više ponuđenih odgovora...) Pitanja pokrivaju gradivo predavanja.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Online anketa na kraju nastave.
Voditelj predmeta*	Doc. dr. sc. Damir Šnjarić
Zamjenik voditelja predmeta*	Prof. dr. sc. Vlatko Pandurić
Suradnici na predmetu*	Prof. dr. sc. Vlatko Pandurić
Naslov predmeta	Profesionalni zdravstveni rizici u dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	Ukupan broj sati: 15 Broj sati predavanja: 10 Broj sati seminara: 5 Broj sati vježbi: 0
Okvirni sadržaj predmeta	Predmet Profesionalni zdravstveni rizici u dentalnoj medicini je zamišljen kao predmet koji će studentima dati informacije o opasnostima po njihovo zdravlje, a koje su vezane uz rad u ordinaciji dentalne medicine. Kroz predavanja će s tog aspekta biti sustavno analizirano svako specijalističko stomatološko područje. Za svako područje će biti identificirani specifični rizici, te će biti date upute kako rizike smanjiti ili u potpunosti eliminirati. Osim toga studente će se uputiti u postupnik pri ozljedi na radu. U sklopu seminara studenti će imati priliku napraviti analizu profesionalnih zdravstvenih rizika u vlastitoj ordinaciji dentalne medicine.
Naslovi predavanja	1. Uvod u profesionalne zdravstvene rizike u dentalnoj medicini 2. Profesionalni zdravstveni rizici u parodontologiji 3. Profesionalni zdravstveni rizici u oraloj kirurgiji 4. Profesionalni zdravstveni rizici u dječjoj stomatologiji 5. Profesionalni zdravstveni rizici u oralnoj medicini 6. Profesionalni zdravstveni rizici u stomatološkoj protetici 7. Profesionalni zdravstveni rizici u endodonciji i restaurativnoj stomatologiji 8. Profesionalni zdravstveni rizici u ortodonciji 9. Ozljede na radu 10. Specifični profesionalni zdravstveni rizici u dentalnoj medicini
Naslovi seminara	1. Analiza profesionalnih zdravstvenih rizika u vlastitoj ordinaciji dentalne medicine
Naslovi vježbi	-
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	Svrha ovog predmeta je studente upoznati s profesionalnim zdravstvenim rizicima u dentalnoj medicini, te načinima njihovog izbjegavanja i sprječavanja. Student će moći samostalno identificirati profesionalne zdravstvene rizike u vlastitom radnom okruženju, te znati kako ih izbjeći i spriječiti.

Oblici provođenja nastave	Predavanja Seminari
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Student sudjeluje u nastavi dolaskom na predavanja, pripremom i izlaganjem seminara, te polaganjem ispita.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	1. Vodanović M. Profesionalne bolesti stomatologa. Zagreb: Naklada Slap; 2015.
Popis preporučene dopunske literature	-
Broj ECTS bodova	3,5
Način polaganja ispita	Pismeni ispit u obliku seminara
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Marin Vodanović
Zamjenik voditelja predmeta*	-
Suradnici na predmetu*	-

OBVEZNI PREDMETI PO SLIJEDU ODRŽAVANJA NASTAVE

Naslov predmeta	Mikrobiologija i patohistologija upalnih promjena pulpe i periapeksa
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 10</p> <p>Broj sati predavanja:6</p> <p>Broj sati seminara:4</p> <p>Broj sati vježbi:0</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Ciljevi predmeta su: prikazati i razjasniti patohistologiju upalnih promjena pulpe i periapeksa kroz temeljne nastavne cjeline, te utvrditi odnos patohistološke s kliničkom slikom, dijagnostikom i izborom postupka liječenja. Nadalje, kroz temeljne i napredne nastavne cjeline upoznati polaznike s mikrobiologijom u endodonciji, s epidemiologijom endodontskih bolesti, te kliničkim i globalnim značajem endodontske infekcije.</p> <p>U prvoj cjelini bit će prikazana histologija pulpe i periradikularnih tkiva te odgovor tkiva na podražaje, razvoj upale te posljedice uz prateće patohistološke slike promjena. Zbog važnosti kliničkog pristupa problematici, povezat će se simptomatologija i klinička slika različitih stanja i bolesti pulpe i periapeksa s odgovarajućom patohistološkom slikom, te dijagnostikom i izborom postupka liječenja. Predočiti će se recentna patohistološka klasifikacija pulpnih i periradikularnih bolesti i dovesti u korelaciju s kliničkom podjelom.</p> <p>U drugoj tematskoj cjelini objasniti će se mikrobna flora usne šupljine, uloga dentobakterijskog plaka u razvoju karijesa i posljedično, pulpnih i periradikularnih bolesti; zatim, putevi invazije mikroorganizama u pulpu, mikrobni ekosustav korijenskih kanala te uloga mikroorganizama u periradikularnim bolestima. Zbog problematike liječenja inficiranih korijenskih kanala, naglasiti će se primjena antibiotika i intrakanalnih medikamentoznih uložaka tijekom endodontskog liječenja, te jednoposjetni i višeposjetni pristupi liječenju inficiranih kanala kao i problem perzistentnih infekcija. Zatim, u okviru seminara, analizirati će se novija istraživanja o molekularnoj mikrobnoj ekologiji i nekultiviranim bakterijama, o varijacijama unutar različitih vrsta mikroorganizama, komunikaciji između mikroorganizama, interakciji mikroflora-domaćin, epidemiologiji te globalnom značaju endodontske infekcije kao i perspektivi endodontske mikrobiologije u budućnosti.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Histologija pulpe i periradikularnih tkiva 2. Patohistološka slika različitih stanja i bolesti pulpe i periapeksa s odgovarajućom kliničkom slikom 3. Mikrobni ekosustav korijenskih kanala i uloga mikroorganizama u periradikularnim bolestima 4. Klinički značaj intrakanalne infekcije
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Novija istraživanja o molekularnoj mikrobnoj ekologiji i nekultiviranim bakterijama, o varijacijama unutar različitih vrsta mikroorganizama, komunikaciji između mikroorganizama, interakciji mikroflora-domaćin 2. Epidemiologija i globalni značaj endodontske infekcije 3. Perspektiva endodontske mikrobiologije u budućnosti
Naslovi vježbi	-

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. razumjeti događanja u pulpnom i periradikalnim tkivima obzirom na različite faze upalnog odgovora 2. poznavati patohistološku sliku upalnih promjena u pulpi i periapeksu, te nastavno kliničku sliku, simptomatologiju te izbor terapije 3. detaljno poznavati problematiku endodontskih infekcija te zastupljenost različitih mikroorganizama 4. razumjeti složenost endodontske infekcije 5. razumjeti utjecaj endodontske infekcije na zdravlje domaćina 6. izabrati pravilnu terapiju endodontske infekcije 7. razumjeti složenost postupaka endodontskog liječenja u svim fazama zahvata 8. shvaćati značaj endodontske infekcije na razini pojedinac/zajednica 9. razumjeti utjecaj endodontske infekcije na javno zdravstvo
Oblici provođenja nastave	Predavanja, seminari, mješovito e-učenje
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Slušanjem predavanja, izradom i prezentacijom seminara i izvođenjem vježbi
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Torabinejad , Walton RE, eds. Endodoncija: načela i praksa. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2009. (Anić I, ur. hrv. izd.) 2. Jukić Krmek S, i sur. Pretklinička endodoncija. Zagreb: Medicinska naklada; 2017. 3. Fouad AF. Endodontic microbiology. New York: John Wiley&Sons Inc; 2017.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Düsgüneş N. Medical microbiology and immunology for dentistry. Quintessence Publishing Co. Inc.; 2016. 2. Recentni znanstveni članci
Broj ECTS bodova	2,0
Način polaganja ispita	usmeno
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Prof. dr. sc. Sanja Šegović
Zamjenik voditelja predmeta*	
Suradnici na predmetu*	
Naslov predmeta	Morfološke i histološke osobitosti endodontskog prostora trajnih zubi
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 15</p> <p>Broj sati predavanja: 8</p> <p>Broj sati seminara: 3</p> <p>Broj sati vježbi: 3</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Temelji morfologije endodontskog prostora.</p> <p>Tipovi korijenskih kanala.</p> <p>Posebosti morfologije endodontskog prostora trajnih sjekutića, očnjaka, pretkutnjaka i kutnjaka u gornjoj i donjoj čeljusti, kao posljedica određenih zbivanja tijekom razvoja zubi.</p> <p>Utjecaj varijacija morfologije endodontskog prostora na određivanje položaja fiziološkog foramena i instrumentaciju endodontskog prostora.</p> <p>Određivanje položaja fiziološkog foramena in vitro i in vivo.</p> <p>Analiza endodontskog prostora na rtg-snimkama (digitalnim i CBCT)</p> <p>Građa i uloga pulpo-dentinskog kompleksa kao sastavnog dijela endodontskog prostora.</p>

Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morfološke i histološke osobitosti endodontskog prostora 2. Histološke osobitosti i temelne funkcije zubne pulpe 3. Mehanizmi nastajanja dentinske i pulpne boli 4. Diferencijalna dijagnostika boli orofacijalnog područja
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferencijalna dijagnostika boli orofacijalnog područja 2. Morfološke napravnosti trajne denticije 3. Radiološka dijagnostika endodontskog prostora
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza i prepoznavanje osobitosti endodontskog prostora na ekstrahiranim zubima (RTG analiza, određivanje fiziološkog foramena) 2. Diferencijalna dijagnostika orofacijalne boli, klinički, na temelju anamneze, kliničkog pregleda i radiološkog nalaza 3. Analiza puteva moždanih i cervikalnih živaca koji inerviraju orofacijalno područje pomoću anatomskog atlasa i lubanje
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	Usvajanje teorijskog poznavanja i prepoznavanja morfologije endodontskog prostora, kao temeljnog preduvjeta pristupu endodontskom liječenju u endodontskim prostorima, čija se morfologija, relativno, češće pojavljuje, kao i u specifičnim endodontskim prostorima, čija se morfologija susreće rijetko ili vrlo iznimno.
Oblici provođenja nastave	Predavanja, seminari, vježbe
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	<p>Određuje se položaj fiziološkog foramena in vitro, na prepiljenim ekstrahiranim zubima i in vivo, uz pristanak pacijenata, pomoću endometrijskog uređaja i uz pomoć rtg-slike.</p> <p>Pomoću lubanje čovjeka, anatomskih prikaza kraniofacijalnog i cervikotorakalnog područja, rtg-slika, te klinički, uz dozvolu pacijenata, polaznici analiziraju neurofiziološke mehanizme odontogenih i neodontogenih uzroka orofacijalne boli.</p>
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Walton Re, Torabinejad M. Principles and Practice of Endodontics. Philadelphia: WB Saunders Comp 2002. 2. Cohen S, Burns R. Pathways pf the pulp. St. Louis: CV Mosby Comp 2001. 3. Ingle JI, Beveridge EE. Endodontics. Philadelphia: Lea & Febiger 2002. 4. Šutalo J, i sur. Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva. Zagreb: Naklada Zadro, 1994.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neunzehn J, Pötschke S, Hannig Ch, Wiesmann H-P and Weber M-T. Head Face Med. 2017; 13: 23. Odontoblast-like differentiation and mineral formation of pulpsphere derived cells on human root canal dentin in vitro. Head Face Med. 2017; 13: 23. 2. Ćosić J, Galić N, Vodanović M, Njemirovskij V, Šegović S, Pavelić B, Anić I. An in vitro morphological investigation of the endodontic spaces of third molars. Coll Antropol. 2013;37(2):309-15. 3. Bogović A, Nižetić J, Galić N, Želježić D, Micek V, Mladinić M. The Effects of Hyaluronic Acid, Calcium Hydroxide, and Dentin Adhesive on Rat Odontoblasts and Fibroblasts. Arh Hig Rada Toksikol. 2011;62(2):155-61. 4. Silvestri AR Jr, Singh I. The unresolved problem of the third molar: would people better off without it? J Am Dent Assoc 2003; 134:450-5. 5. Montes A, Gencoglu N. Canal length evaluation of curved canals by direct digital or conventional radiography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002; 93:88-91.
Broj ECTS bodova	3,0
Način polaganja ispita	Usmeni, pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Anonimna anketa
Voditelj predmeta*	Prof. dr. sc. Nada Galić
Zamjenik voditelja predmeta*	
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Antonija Tadin

Naslov predmeta	Kemo-mehanička obrada korijenskih kanala
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	Ukupan broj sati: 18 Broj sati predavanja: 8 Broj sati seminara: 2+2e Broj sati vježbi: 6
Okvirni sadržaj predmeta	<p>U predmetu će se studentima približiti dio endodontskog liječenja koji se odnosi na instrumentaciju korijenskih kanala čija je odgovarajuća provedba vrlo važna za konačni uspjeh terapije. Kroz pregled povijesnog razvoja endodontskih instrumenata objasnit će se njihova konstrukcija i standardizacija. Objasnit će se način upotrebe instrumenta unutar kanala vezano uz njihovu konstrukciju i različite tehnike instrumentacije. Obradit će se različite tehnike instrumentacije ručnim i strojnim instrumentima. Posebna pozornost će se obratiti na hibridne tehnike instrumentacije u kojima se kombiniraju različiti instrumenti i kretnje unutar kanala. Opisat će se različite kinematike strojnih tehnika i njihovi učinci na posljedice obrade korijenskih kanala. Kemijska obrada kanala u svrhu olakšavanja prodora instrumenata tijekom mehaničke obrade je vrlo važan aspekt koji će biti obrađen tijekom nastave kao i upotreba različitih otopina za dezinfekciju korijenskih kanala. Njihova učinkovitost se može povećati aktivacijom koja može biti mehanički posredovana, ultrazvučno ili laserski. Objasnit će se biološki temelji instrumentacije i u odnosu na to različiti pristup određivanju krajnje točke instrumentacije i potrebne radne širine u apikalnom području. Obradit će se odnos anatomije i dizajna instrumenata u svrhu očuvanja dentinskog tkiva u području vrata zuba što je ključno za otpornost zuba na žvačne sile i preživljavanje endodontski liječenog zuba. Prikazat će se komplikacije instrumentacije korijenskih kanala uključivo lom instrumenta te tehnike rješavanja te problematike.</p> <p>U praktičnom dijelu nastave studenti će na plastičnim blokovima provesti instrumentaciju korijenskih kanala ručnim instrumentima, Step back i Crown down tehnikom te strojnim rotirajućim instrumentima različite kinematike i vrste legura od kojih su instrumenti izrađeni (npr. ProTaper next, One Curve i Reciproc). Kanale će instrumentirati tehnikom jednog instrumenta ili nekoliko njih u slijedu, tzv. Sekvencom. Nakon uvježbavanja na plastičnim blokovima vježba će se ponoviti na ekstrahiranim humanim zubima. Ispiranje korijenskih kanala će se provoditi uz ultrazvučnu aktivaciju, a određivanje radne duljine će se uvježbavati na edukacijskom modelu kod kojeg su zubi uronjeni u alginat koji provodi električnu struju slično kao parodontno tkivo i kost.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metalurška građa i oblik endodontskih instrumenata 2. Generacije strojnih endodontskih instrumenata 3. Tehnike instrumentacije korijenskih kanala 4. Kemijska obrada kanala
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Greške prilikom instrumentacije 2. Uklanjanje fragmenata slomljenog instrumenta 3. Učinak instrumentacije na stjenke kanala – mikrofrakture i zaostatni sloj 4. Karakteristike obrade kanala različitim sustavima
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strojna instrumentacija 2. Strojna instrumentacija vibrirajućim instrumentima 3. Aktivna irigacija kanala novijim sustavima 4. Obrada kompleksnih kliničkih slučajeva

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati oblike i metaluršku građu ručnih i strojnih endodontskih instrumenata 2. Objasniti povezanost metalurške građe instrumenata sa svojstvima endodontskih instrumenata 3. Povezati svojstva endodontskih instrumenata sa zahtjevnošću anatomije korijenskih kanala 4. Objasniti djelovanje endodontskih instrumenata na stijenke korijenskih kanala 5. Odabrati odgovarajuću tehniku instrumentacije u odnosu na oblik kanala 6. Primijeniti odgovarajuće otopine za ispiranje korijenskih kanala i metode njihove aktivacije 7. Analizirati znanstvene radove vezane uz instrumentaciju korijenskih kanala
Oblici provođenja nastave	Predavanja, seminari i vježbe mješovito e-učenje
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Slušanjem predavanja, izradom i prezentacijom seminara i izvođenjem vježbi
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Torabinejad , Walton RE, eds. Endodoncija: načela i praksa. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2009. (Anić I, ur. hrv. izd.) 2. Jukić Krmek S, i sur. Pretklinička endodoncija. Zagreb: Medicinska naklada; 2017. 3. Gavini G, Santos MD, Caldeira CL, Machado MEL, Freire LG, Iglecias EF, Peters OA, Candeiro GTM. Nickel-titanium instruments in endodontics: a concise review of the state of the art. Braz Oral Res. 2018;18:32(suppl 1):e67. 4. Çapar ID, Arslan H. A review of instrumentation kinematics of engine-driven nickel-titanium instruments. Int Endod J. 2016;49(2):119-35. 5. Hülsmann M, Peters OA, Dummer PM. Mechanical preparation of root canals: shaping goals, techniques and means. Endodontic Topics 2005;10:30-76.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Management of Fractured Endodontic Instruments 2. Mastering Endodontic Instrumentation, McSpadden
Broj ECTS bodova	3,5
Način polaganja ispita	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Online anketa na kraju nastave.
Voditelj predmeta*	Prof. dr. sc. Silvana Jukić Krmek
Zamjenik voditelja predmeta*	-
Suradnici na predmetu*	Prof. dr. sc. Ivana Miletić Izv. prof. dr. sc. Anja Baraba
Naslov predmeta	Opturacija endodontskog prostora
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 16</p> <p>Broj sati predavanja: 8</p> <p>Broj sati seminara: 4</p> <p>Broj sati vježbi: 4</p>

Okvirni sadržaj predmeta	<p>Punjenje korijenskog kanala posljednja je faza endodontskog liječenja zuba koja za cilj ima hermetički zabrtviti cijeli endodontski prostor (glavne, lateralne, akcesorne kanale, istmuse, apikalne delte). Ukoliko kanal nije pravilno napunjen, mogu se pojaviti klinički simptomi poput boli i oticanja te je također moguć i nastanak periapikalnih lezija te postupno može doći čak i do gubitka zuba. Kroz predloženi kolegij, obradit će se svi čimbenici koji utječu na pravilnu provedbu punjenja endodontskog prostora. Opisat će se sastav i svojstva različitih materijala za punjenje korijenskih kanala. Posebni naglasak stavit će se na opis bioaktivnih materijala za punjenje korijenskih kanala kao što su MTA, biodentin i biokeramika. Detaljno će se opisati tehnike punjenja i njihova primjena u teškim kliničkim situacijama, uz prikaz indikacija za primjenu i postupak rada kod hladne ili termoplastične tehnike punjenja korijenskih kanala. Objasniti će se biološki temelji za cijeljenje periapikalnog tkiva te važnost koronarnog brtvljenja korijenskog kanala.</p> <p>U praktičnom dijelu nastave, studenti će na plastičnim blokovima instrumentirane kanale puniti različitim termoplastičnim tehnikama punjenja kao što su vruća vertikalna kondenzacija, injekcijska tehnika punjenja i tehnika s polimernim nosačima. Nakon uvježbavanja na plastičnim blokovima, vježba će se ponoviti na ekstrahiranim humanim zubima.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materijali za punjenje korijenskog kanala 2. Materijali za poticanje regenerativnih procesa 3. Tehnike punjenja korijenskog kanala 4. Reakcija periapikalnog tkiva na punjenje 5. Važnost koronarnog brtvljenja
Naslovi seminara	-
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Punjenje korijenskih kanala zagrijanim tehnikama punjenja 2. Primjena bioaktivnih materijala
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Svrha ovog predmeta je studente upoznati sa suvremenim aspektima opturacije endodontskog prostora kako bi se razumjela važnost punjenja korijenskog kanala pri endodontskom liječenju zuba te primijeni naučena znanja o punjenju u kliničkom radu.</p> <p>Student će nakon odslušanog kolegija moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati tehnike punjenja korijenskog kanala 2. Obrazložiti prednosti i nedostatke pojedinih tehnika punjenja 3. Odabrati odgovarajuću tehniku punjenja u odnosu na morfologiju endodontskog prostora 4. Opisati sastav i svojstva različitih materijala za punjenje korijenskih kanala 5. Primijeniti pojedine materijala za punjenje u kliničkim uvjetima 6. Odabrati odgovarajuću tehniku instrumentacije u odnosu na morfologiju korijenskog kanala 7. Objasniti reakciju periapikalnog tkiva ovisno o vrsti materijala za punjenje 8. Primijeniti odgovarajuće materijale za koronarno brtvljenje zuba
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja</p> <p>Seminari</p> <p>Vježbe</p>
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Student sudjeluje u nastavi dolaskom na predavanja i vježbe, pripremom i izlaganjem seminara, te polaganjem ispita.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rotstein I, Ingle JI. Ingle's Endodontics. 7th ed. PMPH, USA 2019. 2. Berman LH, Hargreaves KM. Cohen's Pathways of the pulp. 12 ed. Elsevier 2020.
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recentna znanstvena literatura
Broj ECTS bodova	3,5

Način polaganja ispita	Pismeni ispit u obliku seminara
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Prof. dr. sc. Ivana Miletić
Zamjenik voditelja predmeta*	-
Suradnici na predmetu*	Prof. dr. sc. Silvana Jukić Krmek Prof. dr. sc. Hrvoje Jurić Izv. prof. dr. sc. Anja Baraba
Naslov predmeta	Hitna stanja u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	Ukupan broj sati: 22 Broj sati predavanja: 9 Broj sati seminara: 7 Broj sati vježbi: 6
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Hitni slučajevi u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini očituju se prisutnošću boli i oteklinom koje su uzrokovane različitim upalnim čimbenicima i podražajima u pulpi ili periradikularnom tkivu. Pravilnom i pravovremenom dijagnozom i terapijom postiže se olakšanje boli i kontrola nad upalnom reakcijom. Odontogene upale imaju širok spektar kliničke slike, od dobro lokaliziranih upala koje se klinički jednostavno liječe pa do životno ugrožavajućih upala fascijalnih prostora. Premda se većina odontogenih upala u svakodnevnoj praksi liječi jednostavnim kirurškim zahvatom-incizijom i eventualnom suportivnom primjenom medikamenata, važno je uzeti u obzir da određeni oblici odontogene upale vrlo brzo prelaze u ozbiljna stanja, u vrlo kratkom vremenu. Širenje odontogene upale je stanje koje je danas u stalnom porastu. Iako često završava na razini spontane drenaže kroz gingivno tkivo postoji mogućnost daljnjeg širenja u okolne strukture i može dovesti do po život opasnih stanja.</p> <p>Traumatske ozljede zuba zahtijevaju hitan postupak i svaki gubitak vremena umanjuje vjerojatnost da će liječenje biti uspješno. Ekstraoralni i intraoralni pregledi nadopunjuju podatke dobivene anamnezom i važni su kod postavljanja konačne dijagnoze. Liječenje traumatiziranog zuba je kompleksno i ovisi o vrsti ozljede.</p> <p>Primjena anestezije u svim specijalističkim granama dentalne medicine provodi se u većini terapijskih postupaka, a nužna je u provedbi svih oralnokirurških zahvata (oralna kirurgija, implantologija, parodontologija, endodoncija) te izuzetno zahtjevna u provedbi terapijskih postupaka u djece s teškoćama u razvoju. Kada je ambulantno zbrinjavanje takve djece neprovedivo zbrinjavaju se u Dnevnoj bolnici s jednodnevnom oralnom kirurgijom Klinike za stomatologiju.</p> <p>Dnevna bolnica pacijentima pruža mogućnost obavljanja svih stomatoloških usluga u općoj anesteziji, po čemu je jedinstvena u Hrvatskoj. Djelatnost dnevne bolnice podrazumijeva: ambulantno liječenje najkompleksnijih pacijenata, stomatološke zahvate u sedaciji (intravenozna primjena malih doza sedativa/anestetika za opuštanje i smirenje), stomatološke zahvate u općoj anesteziji te primjenu najsuvremenijih dijagnostičkih postupaka u području dentalne medicine. Najčešći pacijenti dnevne bolnice su: djeca s poteškoćama u razvoju, osobe s posebnim potrebama, anksiozni, nepokretni te ležeći pacijenti KBC-a Zagreb.</p>

Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dijagnoze i patološki nalazi koje identificiramo kao hitna stanja u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini 2. Traumatske ozljede zuba koje zahtijevaju hitno zbrinjavanje 3. Hitni postupci kod medicinski kompromitiranih pacijenata 4. Odontogena upala 5. Trauma zuba 6. Najčešća hitna stanja u ordinaciji dentalne medicine
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interdisciplinarno zbrinjavanje hitnih kliničkih situacija u Dnevnoj bolnici s jednodnevnom oralnom kirurgijom Klinike za stomatologiju KBC-a Zagreb 2. Komplikacije širenja odontogene upale 3. Predoperativni razgovor s bolesnikom i uzimanje anamneze u svrhu moguće prevencije i prepoznavanja medicinski kompleksnog bolesnika 4. Kako prepoznati pravo hitno stanje? 5. Lijekovi i oprema za reanimaciju 6. Nuspojave izazvane davanjem LA u ordinaciji dentalne medicine i njihova prevencija
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vazovagalna sinkopa – postupnik 2. Ortostatska hipotenzija – postupnik 3. Toksična reakcija na lokalni anestetik – postupnik 4. Epileptični napadaj – postupnik 5. Alergijska reakcija, anafilaktoidna reakcija, anafilaktični šok – postupnik 6. Hipoglikemija – postupnik
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <p>Znati prepoznati kliničku sliku, vrstu i stadij odontogene upale, odabrati adekvatne dijagnostičko-terapijske postupke (endodontsku i kiruršku terapiju, ordiniranje medikamentozne terapije) te prepoznati životno ugrožavajuća stanja povezana sa širenjem odontogene upale.</p> <p>Prepoznati na vrijeme hitna stanja te raspolagati temeljnim znanjem o pružanju hitne pomoći; upoznati se detaljnije sa skupinama lokalnih anestetika i njihovim mehanizmom djelovanja, a osobito nuspojavama i njihovim eventualnim rješavanjem odnosno prevencijom; upoznati se sa indikacijama te mogućim prednostima/nedostacima primjene opće anestezije.</p> <p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao steći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. potrebne kompetencije u prepoznavanju kliničke slike odontogene upale ili dentalne traume, klasificirati istu prema stadiju te odrediti konzervativnu, endodontsku i kiruršku terapiju 2. potrebne kompetencije u prepoznavanju najčešćih hitnih stanja u stomatološkoj ordinaciji 3. potrebne kompetencije započinjanja osnovnih i naprednih metoda oživljavanja 4. potrebne kompetencije o načinu djelovanja lokalnih anestetika kao i njihovih mogućih nuspojava 5. uvid u indikaciju za liječenjem stomatoloških bolesnika u općoj anesteziji 6. uvid u postupke i djelovanje opće anestezije onda kada je indicirano kao i najčešće indikacije za njenim izvođenjem
Oblici provođenja nastave	<p>predavanja</p> <p>seminari i radionice</p> <p>vježbe</p> <p>terenska nastava</p> <p>samostalni zadaci</p> <p>mentorski rad</p>

Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	<p>Praćenje i pohađanje predavanja, vježbi i seminara.</p> <p>Interaktivna provedba vježbi i priprema seminara.</p> <p>Terenska nastava podrazumijeva provedbu dijela nastave u prostorima Dnevne bolnice s jednodnevnom oralnom kirurgijom Klinike za stomatologiju KBC-a Zagreb.</p>
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vučićević boras V.i sur., Hitna stanja u dentalnoj medicini. Zagreb: Naklada Slap; 2020. 2. Peršec J. i sur. Anesteziologija u dentalnoj medicini. Zagreb: školska knjiga; 2019. 3. Miše I. Oralna kirurgija. Zagreb: Jugoslavenska medicinska naklada; 1983; 9: 233-51. 4. Bagatin M, Virag M. Maksilofacijalna kirurgija. Zagreb: Školska knjiga; 1991; 4: 94-117. 5. Fragiskos D. Oral Surgery. Berlin: Springer; 2007. 6. Andreasen JO, Andreasen FM, Bakland LK, Flores MT. Traumatske ozljede zubi. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2008. 7. Škrinjarić I. Traume zuba u djece. Zagreb: Globus; 1988. 8. Hupp JR, Tucker MR, Ellis E. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018.
Popis preporučene dopunske literature	-
Broj ECTS bodova	3,5
Način polaganja ispita	Usmeni i praktični
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Pohađanje nastave, seminarski i praktični rad
Voditelj predmeta*	Doc. dr. sc. Valentina Rajić
Zamjenik voditelja predmeta*	-
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Dragana Gabrić Dr. sc. Marin Lozić, dr.med.
Naslov predmeta	Antibiotici u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 8</p> <p>Broj sati predavanja: 4</p> <p>Broj sati seminara: 4</p> <p>Broj sati vježbi: -</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Farmakokinetika, farmakodinamika te spektar i mehanizam djelovanja najčešće propisivanih antibiotika u odontogenim upalama te putevi širenja upale kroz facijalne prostore ovisno o zubu uzročniku kod akutnog apikalnog abscesa, kao najčešće odontogene indikacije za antibiotsku terapiju.</p> <p>Indikacije za antibiotsku premedikaciju kod ortogradnih endodontskih zahvata i endodontskih kirurških zahvata u određenih skupina rizičnih pacijenata: kardioloških, onkoloških pacijenata na terapiji antineoplastičnim lijekovima ili zračenih u području glave i vrata.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farmakologija najčešće korištenih antibiotika u dentalnoj medicini (penicilin, cefalosporini, azitromicin, klindamicin, metronidazol) 2. Interakcije najčešće korištenih antibiotika s drugim farmakoterapijskim sredstvima 3. Akutni apikalni absces i širenje upale kroz facijalne prostore 4. Antibiotska profilaksa: Kada je nužna? Kako?

Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tip alergijske reakcije i imunološka zbivanja kod alergije na penicilin 2. Problem based learning, prikazi slučajeva za interakcije i alergijske reakcije 3. Problem based learning, prikazi slučajeva kardioloških bolesnika i indikacije za antibiotsku premedikaciju 4. Rizične skupine pacijenata: serija slučajeva i indikacije za antibiotsku premedikaciju
Naslovi vježbi	-
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Znati farmakodinamiku, farmakokinetiku, spektar i mehanizam djelovanja penicilina, klindamicina i metronidazola 2. Znati farmakodinamiku, farmakokinetiku, spektar i mehanizam djelovanja cefalosporina i azitromicina 3. Prepoznati indikacije za antibiotsku terapiju kod upala endodontskog podrijetla 4. Odabrati antibiotik i odrediti dozu kod upala endodontskog podrijetla 5. Prepoznati pacijente unutar rizičnih skupina kod kojih je indicirana antibiotska premedikacija 6. Odabrati antibiotik i propisati doze kod pacijenta kod kojih je indicirana antibiotska premedikacija 7. Opisati tip alergijske reakcije i imunološka zbivanja kod alergije na penicilin
Oblici provođenja nastave	Predavanja i seminari/problemske radionice
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Pasivno slušanje na predavanjima i aktivno raspravljanje konkretnih slučajeva u kontekstu indikacije za antibiotsku terapiju na seminarima/problemskim radionicama
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cohen & Hargreaves: Pathways of the pulp 2. Little & Fallace: Dental management of a medically compromised patient 3. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. International Endodontic Journal. 2017. doi:10.1111/iej.12781 4. Linčir I. Farmakologija za stomatologe.
Popis preporučene dopunske literature	
Broj ECTS bodova	2,0
Način polaganja ispita	usmeno
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Doc. dr. sc. Ana Ivanišević
Zamjenik voditelja predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Danica Vidović Juras
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Ivana Šutej i Izv. prof. dr. sc. Kristina Peroš

Naslov predmeta	Endodontska mikrokirurgija
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 16</p> <p>Broj sati predavanja: 8</p> <p>Broj sati seminara: 2</p> <p>Broj sati vježbi: 6</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Ciljevi predmeta su upoznati polaznike s osnovama endodontske mikrokirurgije. Bit će obuhvaćeno nekoliko tematskih cjelina od pregleda, postavljanja dijagnoze i indikacija za kirurški zahvat, pripreme pacijenta za kirurški zahvat, kirurških tehnika i post kirurške skrbi. Poseban naglasak bit će na povećanju kirurškog polja operacijskim mikroskopom. Obuhvatit će se tretman koštanog defekta nastao uslijed periapikalne bolesti ili samog kirurškog postupka kao i implantološki postupci u svrhu zamjene jednog zuba.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klasifikacija endodontsko kirurških postupaka 2. Postavljanje dijagnoze i indikacije za endodontsko kirurški zahvat 3. Procijena tehnike operacije u odnosu na anatomske osobitosti korijenskih kanala i okolnih struktura 4. Priprema pacijenta za kirurški zahvat 5. Prednosti i nedostaci uređaja koji se koriste tijekom operacije 6. Svojstva materijala koji se koriste u endodontskoj mikrokirurgiji 7. Prednosti i nedostaci operacijskog mikroskopa i lupa 8. Mogućnosti tretmana koštanog defekta i implantoloških postupaka u svrhu zamjene jednog zuba
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentacija kliničkog slučaja u Power pointu
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dizajn režnja 2. Aplikacija materijala u retrogradni kavitet 3. Tehnike šivanja
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Svrha ovog predmeta je studente upoznati sa suvremenim aspektima endodontske mikrokirurgije, upotrebe suvremenih uređaja poput ultrazvuka i lasera, najnovijih materijala za opskrbu retrogradnog kaviteta i nadomjestke kosti i vezivnog tkiva te operacijskog mikroskopa i drugih optičkih pomagala te primijenti stečena znanja kliničkom radu.</p> <p>Student bi nakon odslušanog kolegija trebao:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klasificirati endodontsko kirurške postupke 2. Postaviti dijagnozu i indikaciju za endodontsko kirurški zahvat 3. Procijeniti tehniku operacije u odnosu na anatomske osobitosti korijenskih kanala 4. Opisati slijed postupaka pri postavljanju dijagnoze i indikacije za endodontsko kirurški zahvat 5. Objasniti pripremu pacijenta za kirurški zahvat 6. Povezati dijagnozu i indikaciju s odabirom kirurške tehnike 7. Objasniti prednosti i nedostatke uređaja koji se koriste tijekom operacije 8. Objasniti prednosti i nedostatke materijala koji se koriste u endodontskoj kirurgiji 9. Objasniti prednosti i nedostatke operacijskog mikroskopa i lupa 10. Opisati mogućnosti tretmana koštanog defekta i implantoloških postupaka u svrhu zamjene jednog zuba
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja: 8 sati</p> <p>Seminari: 2 sata</p> <p>Vježbe: 6 sata</p>
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	<p>Student sudjeluje u nastavi dolaskom na predavanja i vježbe, pripremom i izlaganjem seminara, te polaganjem ispita.</p>

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merino, Enrique M. Endodontic Microsurgery 1st Edition 2009. Title-No.: 16921 ISBN 978-1-85097-178-8 Quintessence Publishing, United Kingdom. 2. Khayat, Bertrand, Jouanny, Guillaume. Microsurgical Endodontics 1st Edition 2019. Title-No.: 22271 Quintessence Publishing, Frankreich
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zoran Karlović. Usporedba Er:YAG lasera s ultrazvukom pri izradbi retrogradnih kaviteta. Zagreb 2002. Disertacija 2. Lucija Sorić. Materijali u endodontskoj kirurgiji. Zagreb 2013. Diplomski rad 3. Bruna Šuligoj. Postupci u endodontskoj kirurgiji. Zagreb 2014. Diplomski rad
Broj ECTS bodova	3,5
Način polaganja ispita	Pismeni ispit u obliku seminara
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Prof. dr. sc. Zoran Karlović
Zamjenik voditelja predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Jurica Matijević
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Jurica Matijević Doc. dr. sc. Damir Šnjarić

IZBORNI PREDMETI PO SLIJEDU ODRŽAVANJA NASTAVE

Naslov predmeta	Primjena lasera u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	Ukupan broj sati: 10 Broj sati predavanja: 5 Broj sati seminara: - Broj sati vježbi: 5
Okvirni sadržaj predmeta	<p>U tehnološkom smislu primjena dentalnih lasera predstavlja jedan od ključnih iskoraka suvremene stomatologije, no zbog relativno visoke cijene uređaja, kao i potrebnog visokog stupnja teorijske i praktične izobrazbe operatera, i dalje teško nalaze put ka širokoj primjeni u svakodnevnoj praksi. Razvojem tehnologije u proizvodnji laserskih uređaja danas je na raspolaganju široka paleta uređaja koji emitiraju lasere različitih valnih duljina. Različite valne duljine lasera svojim odgovarajućim biološkim učincima pružaju mnogobrojne indikacije za primjenu i mogućnosti terapijskog pristupa, varirajući od biomodulacijskih, dezinfekcijskih i ablativnih postupaka. Ovi postupci karakterizirani su minimalnom invazivnošću i povećanom učinkovitošću u usporedbi s konvekcionalnim postupcima, kako na mekim, tako i na tvrdim tkivima stomatognatog sustava.</p> <p>Obzirom na sve prisutniju svijest o morfološkoj složenosti prostora endodonta, u kliničkoj praksi postavljaju se sve viši standardi čišćenja i dezinfekcije tijekom endodontske terapije. Dentalni laseri predstavljaju dopunu, ali i suvremenu, znanstveno i klinički dokazanu alternativu kako konvencionalnim, tako i naprednim ultrazvučnim i zvučnim tehnikama dezinfekcije i agitacije sredstava za ispiranje korijenskih kanala. Uz iradijacijske metode primjenom diodnih i Nd:YAG lasera, nove tehnike laserski aktivirane irigacije (LAI) Er:YAG i ErCr:YSGG laserima postavljaju nove standarde učinkovitih i klinički sigurnih postupaka u svakodnevnoj praksi.</p> <p>U restaurativnoj stomatologiji, suvremeni dentalni laseri svojom podesivošću u načinu rada omogućuju selektivnu ablaciju tvrdih zubnih tkiva, kako u smislu minimalno invazivnih preparacija kaviteta kod karijesnih i nekarijesnih lezija, tako i u poboljšanju retencije restaurativnih materijala, uz smanjenu operativnu i postoperativnu bol.</p> <p>Cilj predmeta je polaznicima prikazati fizikalne osnove primjene lasera u stomatologiji s osobitim osvrtom na primjenu u endodonciji i restaurativnoj stomatologiji, pregled najčešće korištenih valnih duljina, bioloških učinaka, indikacija i metoda, uz osobiti naglasak na PIPS (Photon Initiated Photoacoustic Streaming) i najnoviji SWEEPS (ShockWave Enhanced Emission Photoacoustic Streaming) koncept LAI.</p> <p>Polaznici predmeta će u okviru praktične nastave (vježbi) imati priliku upoznati tehničke karakteristike Fotona LightWalker AT-S ASP Powered dualnog dentalno-laserskog uređaja, pravila sigurnosti i održavanja uređaja u svakodnevnom kliničkom radu, te raditi na transparentnim modelima i ekstrahiranim zubima, vježbajući preparacije kaviteta i endodontske postupke primjenom Nd:YAG i Er:YAG lasera po Twinlight, PIPS i SWEEPS protokolima laserski aktivirane irigacije i dezinfekcije.</p>

Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teorijske osnove fizike lasera, razvoja uređaja i karakteristike dentalnih lasera 2. Pregled primjene lasera u različitim disciplinama dentalne medicine 3. Primjena lasera u reastaurativnoj dentalnoj medicini - indikacije i prednosti 4. Primjena lasera u endodonciji - evolucija ili revolucija?
Naslovi seminara	-
Naslovi vježbi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnički aspekti rada s laserskim uređajima 2. Interakcija lasera i različitih vrsta tkiva 3. Preparacija tvrdih zubnih tkiva uz uporabu Er:YAG lasera 4. Laserski aktivirana endodontska irigacija 5. Iradijacijske metode primjene lasera u endodontskoj dezinfekciji
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<p>Znanja koja polaznik mora pokazati na kraju nastave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vladati osnovnim pojmovima iz fizike dentalnih lasera 2. Nabrojati vrste najčešće korištenih dentalnih lasera 3. Nabrojati i opisati biološke učinke lasera - interakcije lasera i tkiva 4. Opisati sigurnosne aspekte rada s laserima 5. Nabrojati i opisati indikacije za uporabu dentalnih lasera u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini <p>Vještine koje polaznik treba usvojiti na kraju nastave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Provoditi sigurnosne mjere u radu s dentalnim laserom 2. Koristiti diodni, Nd:YAG i Er:YAG dentalni laser po tvorničkim postavkama za osnovne indikacije u endodonciji (dezinfekcija i LAI) i restaurativnoj dentalnoj medicini (ablacija tvrdih zubnih tkiva), ovisno o vrsti lasera
Oblici provođenja nastave	Predavanja i vježbe
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Pohađanje predavanja i rad na vježbama.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentacije predavanja u PDF formatu dostavljene informatičkim putem 2. G Olivi, M Olivi. Lasers in Restorative Dentistry. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015. – dostupno u informatičkom obliku 3. G Olivi, R De Moor, E DiVito. Lasers in Endodontics. Springer International Publishing Switzerland 2016. – dostupno u informatičkom obliku
Popis preporučene dopunske literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. R Convissar. Principles and Practice of Laser Dentistry (2nd Edition). Mosby 2015.
Broj ECTS bodova	2,0
Način polaganja ispita	<p>Pismeno i usmeno. Pismeni dio ispita sastoji se od različitih vrsta pitanja (nadopunjavanje, nabranjanje, odabir između više ponuđenih odgovora...)</p> <p>Pitanja pokrivaju gradivo predavanja.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Praćenje nastave. Pismeni i usmeni ispit.
Voditelj predmeta*	Doc. dr. sc. Damir Šnjarić, dr.med.dent.
Zamjenik voditelja predmeta*	
Suradnici na predmetu*	<p>Prof. dr. sc. Ivana Miletić</p> <p>Prof. dr. sc. Silvana Jukić Krmek</p>

Naslov predmeta	Parodontološki aspekti u endodonciji i restaurativnoj dentalnoj medicini
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 8</p> <p>Broj sati predavanja: 4</p> <p>Broj sati seminara: 4</p> <p>Broj sati vježbi: -</p>
Okvirni sadržaj predmeta	<p>Za rješavanje kompliciranih kliničkih situacija interdisciplinarna suradnja danas predstavlja standardnu normu kliničke prakse. Razumijevanje veze između parodontnih potpornih tkiva i endodontskog prostora zuba, kao i međuodnos restaurativne postendodontske opskrbe zuba i zdravlja okolnih mekih i tvrdih tkiva, od iznimne je važnosti za svakog praktičara. Svrha predmeta je upoznati polaznike s najčešćom parodontološkom kazuistikom koju u svakodnevnoj praksi vežemo uz sve restaurativne i endodontske terapijske postupke, kako bi mogli pravodobno dijagnosticirati parodontološke pacijente i provesti bazične parodontološke zahvate ili pravovremeno uputiti specijalistu parodontologije. Poseban naglasak predmeta bit će na poštivanju biologije tvrdih i mekih tkiva oko zuba, na održavanju zdravlja parodontnih potpornih tkiva te upoznavanju s mogućim komplikacijama koje često susrećemo u kliničkom radu. Isto tako, polaznici će se također teoretski upoznati sa specijalističkim parodontološkim kirurškim zahvatima koji su često neizbježni, ali zahtijevaju dodatne kompetencije doktora dentalne medicine.</p>
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomija potpornih tkiva i važnost biološke širine za postavljanje ruba restauracija 2. Diferencijalna dijagnostika endodontskih i parodontnih bolesti (endo-paro lezije) 3. Hitna stanja u parodontologiji (vertikalna fraktura, apscesi) 4. Rješavanje komplikacija pomoću parodontne kirurgije (resektivna, regenerativna i plastična kirurgija)
Naslovi seminara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sredstva za provođenje oralne higijene 2. Dijagnostika i parodontološki indeksi 3. Inicijalna i potporna parodontološka terapija 4. Instrumentacija korijenske površine na modelu čeljusti specifičnim Gracey kiretama
Naslovi vježbi	-
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati anatomiju potpornih tkiva 2. Objasniti važnost biološke širine prema rubu restaurativnog rada 3. Prikupiti u razgovoru s pacijentom povijest bolesti i analizirati trenutne tegobe radi ispravnog postavljanja dijagnoze 4. Podučiti pacijenta o pravilnom održavanju oralne higijene 5. Pregledati usnu šupljinu i trenutno stanje potpornih parodontnih tkiva 6. Provesti supra- i subgingivnu instrumentaciju ručnim instrumentima 7. Provesti potpurnu parodontološku terapiju (održavanje pacijenta nakon provedene parodontološke terapije) 8. Dati primjer mogućeg terapijskog rješenja za vertikalnu frakturu korijena ili apscesa uslijed neliječenog parodontitisa 9. Procijeniti potrebu za dodatnim kirurškim parodontološkim zahvatima 10. Planirati rješavanje komplikacija pomoću parodontne kirurgije
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja</p> <p>Seminari</p>
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Sudjelovanje na predavanjima i seminarima

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jan Lindhe, Thorkild Karring, Niklaus P. Lang. Klinička parodontologija i dentalna implantologija. 2. hrvatsko izdanje, Zagreb, Globus, 2010. 2. Herbert F. Wolf, Edith M. Rateitschak, Klaus H. Rateitschak. Parodontologija. Stomatološki atlas. 1. hrvatsko izdanje, Zagreb, Naklada Slap, 2009.
Popis preporučene dopunske literature	1. Michael G. Newman, Henry H. Takei, Fermin A. Carranza. Carranza's Clinical Periodontology, 12th edition, Philadelphia, WB Saunders Co., 2015.
Broj ECTS bodova	2,0
Način polaganja ispita	Usmeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Kvaliteta i uspješnost izvedbe predmeta pratit će se putem anketnog obrasca o kvaliteti nastave kojeg studenti ispunjavaju nakon završetka nastave, a prije polaganja ispita.
Voditelj predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Domagoj Vražić
Zamjenik voditelja predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Ivan Puhar
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Ivan Puhar
Naslov predmeta	Restaurativna stomatologija i endodoncija medicinski kompleksnih bolesnika
Broj sati nastave (ukupan broj, predavanja, vježbe, seminari)	<p>Ukupan broj sati: 9</p> <p>Broj sati predavanja: 9</p> <p>Broj sati seminara: -</p> <p>Broj sati vježbi: -</p>
Okvirni sadržaj predmeta	Stomatološki zahvati medicinski kompleksnih bolesnika zahtijevaju sveobuhvatan i multidisciplinarni pristup, kako bi ti bolesnici u što kraćem vremenskom roku bili stomatološki sanirani i kako bi se što prije mogli nastaviti liječiti od osnovne bolesti. To su pacijenti sa vrlo teškim medicinskim stanjima koja zahtijevaju hitnu terapiju, a patološke promjene u usnoj šupljini predstavljaju ozbiljnu ugrozu prognozi terapije osnovne bolesti, i potrebno ih je vrlo brzo i učinkovito riješiti. U ovom kolegiju će se kroz niz predavanja predstaviti stomatološki protokoli pristupanja medicinski kompleksnim pacijentima koji omogućavaju bržu i učinkovitu skrb tih pacijenata.
Naslovi predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sanacije u općoj anesteziji 2. Hitna stomatološka stanja u hospitaliziranih bolesnika 3. Kako postupiti pri hitnim medicinskim stanjima? 4. Kada je indicirano dati antibiotsku profilaksu prije RSIE? 5. Restaurativna stomatologija i endodoncija u bolesnika s karcinomom glave i vrata kroz seriju slučajeva 6. Restaurativna stomatologija i endodoncija u transplantaciji kroz seriju slučajeva 7. Restaurativna stomatologija i endodoncija kod kardioloških bolesnika kroz seriju slučajeva 8. Postendodontska cistektomija uz in office dekompresiju – serija slučajeva 9. Farmakoterapija dentalne anksioznosti i fobija
Naslovi seminara	-
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija; ishodi učenja	Nakon odslušanih predavanja se očekuje da će se polaznici upoznati sa specifičnostima pristupa stomatološkog liječenja medicinski kompromitiranih pacijenata. Na taj način bi se proširila baza stomatoloških stručnjaka koji su u stanju sanirati medicinski kompromitirane pacijente, kojih je na žalost u novije vrijeme sve više
Oblici provođenja nastave	Power point prezentacije uz aktivnu interakciju sa pristupnicima koji moguće već imaju određena iskustva u sanaciji medicinski kompleksnih pacijenata
Način sudjelovanja polaznika u provedbi nastave	Aktivno sudjelovanje u svim navedenim oblicima nastave

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	1. Summit, Robbins; Hilton, Schwartz. Fundamentals of operative dentistry. 2. Berman, Louis; Hargeaves, Kenneth. Cohen's Pathways of the Pulp 12th ed.
Popis preporučene dopunske literature	-
Broj ECTS bodova	2,0
Način polaganja ispita	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anкета o kvaliteti nastave i nastavnika koja se analizira na razini specijalističkog studija i Fakulteta.
Voditelj predmeta*	Izv. prof.dr.sc. Bernard Janković
Zamjenik voditelja predmeta*	Izv. prof. dr. sc. Danica Vidović Juras
Suradnici na predmetu*	Izv. prof. dr. sc. Dragana Gabrić Prof. dr. sc. Željko Verzak Prof. dr. sc. Vlaho Brailo Dr. sc. Marin Lozić