

Naziv predmeta

Klinička digitalna komunikacija s dentalnim laboratorijem

Zavod/katedra na kojoj se predmet izvodi

Zavod za mobilnu protetiku

Adresa sjedišta zavoda/katedre

Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Gundulićeva 5, HR-10000 Zagreb

Status predmeta

Izborni predmet

Godina studija na kojoj se predmet izvodi

5. godina

Semestar u kojem se predmeti izvodi

Zimski semestar

Broj ECTS-a

1 ECTS

Nositelj predmeta

Prof. dr. sc. Dubravka Knezović Zlatarić, knezovic@sfzg.hr

Ostali nastavnici na predmetu koji sudjeluju u izvođenju nastave

Prof. dr. sc. Robert Ćelić, celic@sfzg.hr

Prof. dr. sc. Sandra Anić Milošević, sanic@sfzg.hr

Izv. prof. dr. sc. Nikola Petričević, petricevic@sfzg.hr

Doc. dr.sc. Marko Granić, granic@sfzg.hr

Doc. dr.sc. Davor Illeš, dilles@sfzg.hr

Doc. dr.sc. Joško Viskić, viskic@sfzg.hr

Broj sati nastave

	Zimski semestar	Ljetni semestar	Ukupno (oba semestra)
Predavanja	15	-	15
Seminari	15	-	15
Vježbe	-	-	-
Ukupno	30	-	30

1 sat = 45 minuta

Vrsta vježbi na predmetu

Predmet nema vježbi.

Ciljevi i svrha predmeta

Cilj predmeta je podučiti studenta o raznovrsnosti digitalnih tehnologija, radu s njima i načinima prijenosa dobivenih informacija u dentalni laboratorij. Cilj je također prikazati rad s digitalnim tehnologijama u dentalnom laboratoriju te ponovni tijek dobivenih rezultata u stomatološku ordinaciju na postupak probe ili definitivne predaje. Pored toga, cilj je i obučiti studenta za postizanje zadovoljavajućeg nivoa komunikacije s dentalnim laboratorijem u svrhu postizanja visoko kvalitetnog stomatološkog rezultata.

Uvjeti za upis predmeta

Uvjeta za upis predmeta za studente 5. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog studija Dentalna medicina nema. Predmet je izborni i studenti ga upisuju po vlastitom izboru.

Ishodi učenja na razini programa integriranog preddiplomskog i diplomskog studija Dentalna medicina kojima predmet pridonosi:

- Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na profesionalizam, etiku i pravo
- Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na komunikacijske i socijalne vještine
- Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na bazično znanje i mogućnost prikupljanja informacija iz literature
- Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na prikupljanje kliničkih informacija
- Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na postavljanje dijagnoze i planiranje terapije
- Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na terapiju, uspostavu i održavanje oralnog zdravlja
- Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na preventivne mjere i promociju zdravlja

Očekivani ishodi učenja

Znanja

1. opisati analogne i digitalne postupke u stomatološkoj struci
2. opisati načine procjene boje zubnih struktura
3. opisati postupke digitalnog skeniranja usne šupljine
4. opisati digitalne i laboratorijske postupke
5. opisati postupak digitalnog dizajniranja i izrade protetskih, ortodontskih i kirurških nadomjestaka
6. opisati postupak digitalnog planiranja implantološke terapije
7. opisati oblike komunikacije s dentalnim laboratorijem
8. opisati protokol korištenja različitih modula na digitalnom spektrofotometru i interpretaciju dobivenih rezultata
9. opisati postupak korištenja digitalne opreme za fotografiranje i način dokumentiranja

Sadržaj predmeta

Predavanja

	Teme predavanja u zimskom semestru	Broj sati nastave
1.	Uvodno predavanje, osnove digitalnih tehnologija, važnost pravilnog prijenosa informacija u dentalni laboratorij	1
2.	Fotografiranje digitalnom kamerom i mobilnim uređajem	1

3.	Postupak kliničkog digitalnog određivanja boje zuba pacijenta	1
4.	Postupak laboratorijskog digitalnog određivanja boje zuba pacijenta	1
5.	Digitalno otiskivanje u ustima pacijenta	1
6.	Postupak laboratorijskog digitalnog skeniranja sadrenog modela	1
7.	Digitalno dizajniranje budućih nadomjestaka	1
8.	3D printanje modela i privremenih nadomjestaka	1
9.	Digitalni fiksni protetski nadomjestci	1
10.	Digitalni mobilni protetski nadomjestci	1
11.	Digitalni ortodontski nadomjestci	1
12.	Digitalno planiranje implantološke terapije	1
13.	Digitalni implantološki nadomjestci	1
14.	Virtualni pacijent	1
15.	Završno predavanje i rekapitulacija	1

1 sat = 45 minuta

Seminari

	Teme seminara u zimskom semestru	Broj sati nastave
1.	Upoznavanje s različitim vrstama digitalnih tehnologija, usporedba s analognim tehnologijama	1
2.	Osnove dentalnog fotografiranja - postavke digitalne kamere, ekspozicija, otvor blende, brzina zatvarača, ISO osjetljivost senzora	1
3.	Osnove dentalnog fotografiranja - postavke mobilnog uređaja, uvjeti ambijentalnog osvjetljenja, aplikacije za postavke	1
4.	Uporaba digitalnog spektrofotometra u kliničkoj praksi	1
5.	Postupak digitalnog mjerenja boje zuba na digitalnoj fotografiji	1
6.	Protokol digitalnog otiskivanja pacijenta i rukovanje opremom	1
7.	Prikaz različitih vrsta digitalnog prijenosa podataka iz stomatološke ordinacije u dentalni laboratorij	1
8.	Uporaba digitalnih programa za dizajniranje budućih nadomjestaka	1
9.	Izrada PMMA printanog modela	1
10.	Digitalna fiksna protetska demonstracija kliničkih slučajeva	1
11.	Digitalna mobilna protetska demonstracija kliničkih slučajeva	1
12.	Digitalna ortodontska demonstracija kliničkih slučajeva na virtualnom modelu	1
13.	Digitalna kirurška demonstracija programa za planiranje implantološke terapije	1
14.	Primjena digitalnog programa za virtualno planiranje budućeg izgleda pacijenta	1
15.	Rekapitulacija usvojenih znanja	1

1 sat = 45 minuta

Obveze studenata

Student je obavezan odslušati sva predavanja i seminare te prije ispita predati seminarski rad na temu iz područja predmeta.

Praćenje rada studenata

Rad studenta prati se evidencijom pohađanja predavanja i seminara te pismenim i usmenim ispitom.

Način polaganja ispita

Pismeni i usmeni ispit

Datum(i) održavanja ispita

	Izvanredni ispitni rokovi			Redovni ispitni rok ZIMSKI	Izvanredni ispitni rokovi		Redovni ispitni rok LJETNI		Redovni ispitni rok JESENSKI	
	Studeni	Prosinac	Siječanj	Veljača	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan
Datum(i)	X	15.12.2021.	12.01.2022.	02.02.2022. 16.02.2022.			16.06.2022. 20.06.2022.	06.07.2022. 13.07.2022.	29.08.2022. 31.08.2022.	07.09.2022. 14.09.2022.

Obvezna literatura

- Knezović Zlatarić D. Osnove estetike u dentalnoj medicini: Zagreb; HKDM, 2013.
- Knezović Zlatarić D (urednik izdanja). Estetska stomatologija: Sklad - Vještina - Tehnologija. Zagreb; Quintessence Publishing, 2018.
- Jakovac M, Kranjčić J i sur. Pretklinička i laboratorijska fiksna protetika. Zagreb; STG, 2020.
- Chmielewski K. Dentalna fotografija. Zagreb; Quintessence Publishing, 2016.
- Baltzer A, Kaufmann-Jinoian V, Kurbad A, Reichel K. CAD/CAM i potpuna keramika. Zagreb, Quintessence Publishing, 2017.
- Masri R, Driscoll CF. Clinical Applications of Digital Dental Technology. New Jersey; Wiley-Blackwell, 2015.

Dopunska literatura

- Knezović Zlatarić D (urednik izdanja). Estetska stomatologija, Godišnjak 2009. Zagreb; Quintessence Publishing, 2010.
- Duarte Jr S (urednik). QDT 2020 - Quintessence of Dental Technology 2020. Zagreb; Quintessence Publishing, 2020.
- Ahmad I, Al-Harbi F. 3D Printing in Dentistry 2019/2020. Zagreb; Quintessence Publishing, 2018.