

Naziv predmeta

Okluzija

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

Obvezni predmet

Godina studija na kojoj se predmet izvodi

2. godina

Semestar u kojem se predmeti izvodi

Ljetni semestar

Broj ECTS-a

4 ECTS (4,5 ECTS za studente koji su studij upisali akademske godine 2020./2021. ili ranije)

Nositelj predmeta

Prof. dr. sc. Iva Alajbeg, ialajbeg@sfzg.hr

Ostali nastavnici na predmetu koji sudjeluju u izvođenju nastave

Prof. dr. sc. Tomislav Badel, @sfzg.hr

Prof. dr. sc. Nikša Dulčić, dulcic@sfzg.hr

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

Izv. prof. dr. sc. Robert Ćelić, celic@sfzg.hr

Izv. prof. dr. sc. Samir Ćimić, cemic@sfzg.hr

Izv. prof. dr. sc. Ivica Pelivan, pelivan@sfzg.hr

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

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

Doc. dr. sc. Maja Žagar, zagar@sfzg.hr

Dr. sc. Ines Kovačić, ikovic@sfzg.hr

Dr. sc. Ema Vrbanović, evrbanovic@sfzg.hr

Broj sati nastave

	Zimski semestar	Ljetni semestar	Ukupno (oba semestra)
Predavanja	-	15	15

Seminari	-	-	-
Vježbe	-	30	30
Ukupno	-	45	45

1 sat = 45 minuta

Vrsta vježbi na predmetu

Pretkliničke vježbe

Ciljevi i svrha predmeta

Cilj je predmeta upoznati studente s osnovama anatomije i fiziologije žvačnog sustava te im omogućiti razumijevanje dentalne okluzije. Studenti će steći znanja o pravilima dentalne okluzije, funkcijskim kretnjama donje čeljusti, kao i o svim čimbenicima koji utječu na okluzijsku morfologiju. Studenti tijekom vježbi trebaju naučiti na sadrenim modelima u artikulatorima analizirati normalnu i funkcijski zdravu okluziju, precizno modelirati sve detalje okluzijskog reljefa zuba te uskladiti oblik i položaj okluzijske površine s kretnjama u artikulatu. Znanje o pojmovima vezanim uz dentalnu okluziju studentima će omogućiti bolje razumijevanje tema iz drugih grana stomatologije, kao npr. stomatološke protetike, restorativne stomatologije i ortodontije, s kojima se susreću kasnije tijekom studija. Studentima pri usvajanju znanja i pripremi za njegovu provjeru, pomažu nastavni sadržaji e-kolegija Okluzija koji je usklađen s rasporedom vježbi i predavanja.

Uvjeti za upis predmeta

Uvjeta za upis predmeta za studente 2. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog studija Dentalna medicina nema. Predmet moraju upisati svi studenti.

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 osnovne komponente žvačnog sustava (čeljusni zglobovi, žvačni mišići, zubi) te znati povezati anatomiju struktura žvačnog sustava s njihovom funkcijom
2. Definirati referentne položaje donje čeljusti
3. Objasniti kretnje donje čeljusti i mehanizme njihove fiziološke regulacije
4. Objasniti osnovna pravila dentalne okluzije
5. Opisati strukture odgovorne za kontrolu obrazaca kretanja donje čeljusti

Vještine

6. Naučiti postaviti modele gornje i donje čeljusti u artikulatork
7. Analizirati normalnu i funkcijski zdravu okluziju na sadrenim modelima u artikulatorkima
8. Raspraviti o prednostima i nedostacima analize okluzije u artikulatorku
9. Prikazati i modelirati sve detalje okluzijskog reljefa zuba te uskladiti oblik i položaj okluzijske površine s kretanjama u artikulatorku
10. Skenirati modele s navoštanim okluzijskim plohamama

Sadržaj predmeta**Predavanja**

	Teme predavanja u ljetnom semestru	Broj sati nastave
1.	Uvodno predavanje (upoznavanje s terminologijom, građa žvačnog sustava, zubi i njihov funkcijski značaj)	1
2.	Žvačni mišići i fiziološka regulacija kretnji donje čeljusti (neuromuskularna veza, receptori, središnja regulacija kretnji donje čeljusti)	1
3.	Temporomandibularni zglob: anatomske strukture zgloba i funkcijska specifičnost zglobne veze (vrste pokreta u zglobu)	1
4.	Morfološke karakteristike prirodnih zuba, položaj zuba u zubnim nizovima, odnos zubnih nizova i okluzijska ravnina	1
5.	Referentni položaji donje čeljusti: položaj fiziološkog mirovanja, centrična relacija, interkuspidacijski položaj (odnos zuba u položaju maksimalne interkuspidacije – područja okluzijskih dodira)	1
6.	Artikulatori – tipovi i primjena (osnove)	1
7.	Biomehanika žvačnog sustava	1
8.	Kretnje donje čeljusti (podjela kretnji, kretnje u sagitalnoj, horizontalnoj i frontalnoj ravnini)	1
9.	Anatomske odrednice kretnji donje čeljusti - okluzijske odrednice kretnji	1
10.	Anatomske odrednice kretnji donje čeljusti - zglobne odrednice kretnji (nagib kondilne staze, Bennetov kut)	1
11.	Metode registracije kretnji donje čeljusti	1
12.	Žvakanje, gutanje, govor	1
13.	Analiza okluzije (analiza okluzijskih odnosa u interkuspidacijskom položaju, analiza kontaktnog odnosa u centričnoj relaciji, analiza okluzijskih odnosa pri kretnjama) - obilježja fiziološki optimalne okluzije	1
14.	Upotreba digitalnih tehnologija	1
15.	Shvaćanje uzroka i posljedica trošenja zuba u kontekstu okluzije	1

1 sat = 45 minuta

Vježbe

	Teme vježbi u ljetnom semestru	Broj sati nastave
--	---------------------------------------	--------------------------

1.	Uvodna vježba: izrada voštane kutijice	2
2.	Žvačni mišići – uloga i funkcija	2
3.	Temporomandibularni zglob – građa i vrste pokreta u zglobu	2
4.	Zubi – položaj (unutar zubnog luka i između zubnih lukova, vrste kvržica, definicije klasa)	2
5.	Dodiri zuba u položaju maksimalne interkuspidacije	2
6.	Upoznavanje s artikulatorima, vrste i dijelovi artikulatora	2
7.	Primjena artikulatora - prenošenje sadrenih modela u artikulator	2
8.	Ravnine i kretnje u ravninama	2
9.	Kontakti zuba kod kretnji donje čeljusti (okluzijske koncepcije)	2
10.	Dijagnostičko navoštavanje - oblikovanje stožaca centričnih i necentričnih kvržica	2
11.	Dijagnostičko navoštavanje - oblikovanje mezijalnih i distalnih kosina i marginalnih grebena	2
12.	Dijagnostičko navoštavanje - modeliranje bukalnih i oralnih grebena kvržica	2
13.	Analiza okluzije	2
14.	Skeniranje navoštanih modela, digitalni dizajn okluzijske plohe i printanje modela	2
15.	Usklađivanje okluzijskih dodira u IKP i u kretnjama	2

1 sat = 45 minuta

Obveze studenata

Studenti su dužni dolaziti na nastavu i ispunjavati povjerene zadatke.

Praćenje rada studenata

Tijekom semestra studenti pišu dva kratka testa znanja koji ukupno mogu donijeti najviše 15 bodova koji ulaze u konačnu ocjenu. Uvjet za završni potpis je aktivnost tijekom pretkliničkih vježbi i angažiranost tijekom semestra (rješavanje zadataka na svakoj vježbi, praktični rad, domaća zadaća).

Način polaganja ispita

Završni ispit je pismeni i donosi 45 bodova. Da bi položio predmet, student mora skupiti ukupno 37 od mogućih 60 bodova (15 bodova testovi znanja i 45 bodova završni ispit), što je 61%. Nakon položenog pismenog ispita, uz zadovoljene obaveze tijekom pretkliničkih vježbi, student dobiva ocjenu iz predmeta.

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)							27.6.22.	11.7.22.	1.9.22.	15.9.22.

Obvezna literatura

- Okeson JP. Temporomandibularni poremećaji i okluzija. 1. hrvatsko izdanje. Valentić-Peruzović M, ured. hrv. izd. Medicinska naklada, Zagreb. 2008.
- Ash Jr MM, Nelson SJ. Wheeler's Dental Anatomy, Physiology and Occlusion. Elsevier Science, 8th ed. 2002.
- Wassell R, Naru A, Steele J, Nohl F. Applied Occlusion. Quintessence Publishing Co Ltd. London. 2008.

Dopunska literatura

-