



**Medicinski fakultet
Sveučilište u Mostaru
Studij dentalne medicine**

**Voditelj predmeta: Doc.dr.sc. Zorana Ivanković Buljan,
dr. med. dent., spec. ortodonticije**

OPIS STUDIJSKOGA PREDMETA (obvezni predmet)

Naslov predmeta	Ortodoncija 1
Opis predmeta	obvezni
Studij	Studij dentalne medicine
Broj sati:	90 Predavanja: 20 Seminari:10 Vježbe: 60
Godina studija / Semestar	4. godina
Voditelj predmeta:	Doc. dr. sc. Zorana Ivanković, dr. med. dent, spec. ortodonticije
Suradnici:	Izv. Prof dr. sc. Jasminka Anđelić, dr. med. dent, spec ortodonticije Ines Musa Trolić, dr. med. dent, spec ortodonticije Mr. sc. Stipo Cvitanović, dr. med. dent, spec ortodonticije Romana Jelavić, dr. med. dent., spec ortodonticije Dario Bunoza, dr. med. dent., spec. ortodonticije
Okvirni sadržaj predmeta:	Kolegij Ortodonticija 1 je obvezni kolegij na petoj godini integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalna medicina i sastoji se od ukupno 90 sati (5 ECTS bodova), od čega je 20 sati predavanja, 10 sati seminara i 60 sati vježbi. Kolegij se izvodi u prostorijama Medicinskog fakulteta u Mostaru, predavaonici i Kabinetu za pretkliničku protetiku MF. Cilj kolegija je edukacija studenata o rastu i razvoju kraniofacijesa i denticije, pretkliničkim ortodontskim postupcima te dizajnu i konstrukciji mobilnih, fiksnih, preventivnih i interceptivnih naprava.
Opće i specifične kompetencije predmeta:	Nakon što odsluša i položi kolegij, student će steći dolje nabrojana znanja, vještine i stavove: Opće kompetencije: Tijekom studija moći će razumjeti važnost znanstvenog i kliničkog pristupa struci te biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne potrebe i probleme pacijenata. Posjedovati će profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu čuvanja privatnosti i

	<p>dostojanstva pacijenata. Bit će sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu i kolegama s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi.</p> <p>Specifične kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moći će opisati djelokrug ortodontije kao specijalističke grane i razumjeti važnost klasifikacije malokluzija prema Angle-u. -objasniti će prenatalni i postnatalni rast i razvoj orofacijalne regije, razlikovati izgled i karakteristike mliječne, mješovite i trajne denticije; - moći će prepoznati i opisati faze i kronologiju izmjene zuba; - klasificirati će , nabrojiti i opisati sve ortodontske anomalije; -argumentirati će i opisati etiologiju i patogenezu ortodontskih anomalija; - opisati će kliničke i funkcijske karakteristike ortodontskih anomalija; - opisati će dijagnostičke postupke u ortodontiji; - na osnovi stečenih znanja i vještina moći će prepoznati ortodontske anomalije i klasificirati ih po klasama;
<p>Naslov i sadržaj nastavnih jedinica:</p>	<p>Predavanja (1 školski sat po temi)</p> <p>P1. Djelokrug ortodontije kao specijalističke grane U uvodnom predavanju student će se upoznati s definicijom i značenjem te djelokrugom ortodontije kao specijalističke grane, kao i povijesni razvoj struke.</p> <p>P2. Klasifikacija malokluzija Studenta će se upoznati sa klasifikacijom malokluzija po Angle-u i značajem za ortodontiju.</p> <p>P3. Ključevi idealne okluzije po Andrews Argumentirati će se ključevi idealne okluzije po Andrews i značaj za idealnu okluziju.</p> <p>P4. Etiologija malokluzija Studenta će se upoznati s čimbenicima koji dovode do razvoja malokluzija, mogućnosti djelovanja na njih u vidu prevencije. Nabrojati će se i objasniti uloga općih čimbenika u nastanku ortodontske anomalije (naslijeđe, endokrini sustav, funkcije, filogeneza, kongenitalne anomalije)</p> <p>P5. Koncepti rasta i razvoja Studenti će biti upoznati sa teorijama i mehanizmima rasta i razvoja kraniofacijalne regije.</p> <p>P6. Prenatalni rast i razvoj glave i lica Studentu će se opisati intrauterini rast kraniofacijalne regije.</p> <p>P7. Postnatalni rast i razvoj glave i lica Studentu će se opisati postnatalni rast kraniofacijalne regije.</p>

P8. Rast i razvoj denticije-bezubi alveolarni nastavak i mliječna denticija

Studentu će se izložiti izgled te mogući međučeljusni odnosi u fazi bezubih alveolarnih nastavaka te opisati izgled i karakteristike mliječne denticije. Upoznat će se kako prepoznati rizičnu mliječnu denticiju.

P9. Rast i razvoj denticije 2- mješovita i trajna denticija

Studentu će se opisati izgled i karakteristike mješovite denticije. Izložiti će im se kako razlikovati ranu i kasnu mješovitu denticiju te prepoznati karakteristične fiziološke pojave u smještaju zuba u fazi smjene. Argumentirat će im se kronologija smjene zubi te izgled i karakteristike trajne denticije.

P10. Anamneza i ortodontski klinički status.

Studenta će se upoznati sa postupkom uzimanja anamneze i kliničkog statusa.

P11. Analiza ortodontskih modela

Studenta će se upoznati sa analizama ortodontskih modela koje su potrebne za konačnu dijagnozu malokluzija.

P12-13. Osnove Rtg dijagnostike u ortodonciji

Studenta će se upoznati sa načinom snimanja ortopantomograma i latero lateralnog kefalograma te osnovama kefalometrijske analize u ortodonciji. Argumentirat će im se sagitalne, vertikalne i za položaj inciziva vezane kefalometrijske parametre.

P14. Dijagnostika u ortodonciji- procedura i standardna dokumentacija.

Studenta će se upoznati sa obveznim procedurama u dijagnostici i potrebnom standardnom dokumentacijom.

P15. Ortodontske naprave- princip djelovanja

Studentu će se definirati i opisati vrste ortodontskih naprava te princip njihovog djelovanja.

P16. Pločaste naprave

Studentu će se definirati i opisati vrste pločastih naprava te definirati njihove stabilizacijske, retencijske i aktivne dijelove.

P17. Funkcionalne naprave

Studentu će se definirati i opisati vrste funkcionalnih naprava te filozofija njihova djelovanja.

	<p>P18. Fiksna naprava <i>edgewise</i> tipa Studenta će se upoznati sa osnovnim dijelovima fiksne naprave, načinom postavljanja i fazama terapije.</p> <p>P19. Preventivne naprave i postupci Studenta će se upoznati sa preventivnim napravama i postupcima. Izložiti će im se kada i u koju svrhu primijeniti preventivnu napravu odnosno postupak.</p> <p>P20. Interceptivne naprave i postupci Studenta će se upoznati sa interceptivnim napravama i postupcima. Izložiti će im se kada i u koju svrhu primijeniti interceptivnu napravu odnosno postupak.</p> <p>Popis seminara (1 školski sat po temi):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prenatalni i postnatalni razvoj maksile i mandibule 2. Prenatalni i postnatalni razvoj baze i svoda lubanje 3. Najčešće ortodontske anomalije: etiologija i patogeneza. 4. Karakteristike mliječne, mješovite i trajne denticije i razvoj okluzije 5. Kronologija i anomalije nicanja u mliječnoj i trajnoj denticiji 6. Procjena skeletne dobi i drugih parametara razvojne zrelosti 7. Utjecaj naslijeđa na izgled lica-genetski utjecaj 8. Anomalije broja, oblika i položaja zubi 9. Povijesni razvoj RTG kefalometrije; definicija točaka i referentnih linija 10. Rendgen kefalometrijska analiza veličine i položaja čeljusti, obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva <p>Popis i teme vježbi (4 školska sata po temi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Otisni postupci 2. Izrada gipsanih modela 3. Analiza sadrenih modela-vrsta i položaj zubi 4. Analiza sadrenih modela u tri dimenzije 5. Procjena kraniofacijalne tipologije 6. Procjena dentalne i skeletne dobi 7. Kefalometrijska analiza 8. Kefalometrijsko praćenje rasta 9. Pločaste naprave-tehnike izrade i prepoznavanje 10. Izrada žičanih komponenti na mobilnim napravama 11. Funkcionalne naprave 12. Izrada zagriznog bedema i konstrukcijskog zagriža 13. Postava fiksne naprave na modelu 14. Interceptivne i preventivne naprave, selektivno ubrušavanje 15. Ponavljanje gradiva s vježbi
Način provjere znanja:	Pismeno
3.	
Preporučena literatura:	<p>1 . Špalj S i sur.: Ortodontski priručnik, Rijeka: Medicinski fakultet, 2012, Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/591935.ORTODONTSKI_PRIRUNIK.pdf</p>

	<p>2. Proffit W i sur. Ortodoncija, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010.</p> <p>3. Bishara SE. Textbook of orthodontics. WB Saunders Company, Philadelphia, 2001. (Section I. Growth and development, pp. 1-98);</p> <p>4. Lapter V. i sur. Ortodontske naprave, Školska knjiga, Zagreb, 1992.;</p> <p>5. Williams JK, Cook PA, Isaacson KG, Thom AR. Fixed orthodontic appliances, Principles and practice; Wright, 2002.</p> <p>6. Ispis prezentacije predavanja</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	
Minimalni / maksimalni broj studenata:	

Voditelj predmeta:

Doc. dr. sc. Zorana Ivanković Buljan



Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru

Studij dentalne medicine

IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA PREDMET „ORTODONCIJA 1“ U AK. GOD. 2019. / 2020.

Godina studija: 4 Semestar: VIII

Voditelj: Doc. dr. sc. Zorana Ivanković Buljan

Datum	Vrijeme	Studen ti (skupi ne)	Nastavna jedinica	Predavač / Voditelj (Mjesto održavanja)
Ponedjeljak, 30.03. 2020	12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00	Svi I ili II skupina	P1. Koncepti rasta i razvoja P2. Prenatalni rast i razvoj glave i lica V1-4. Otisni postupci	(Predavaonica) Izv Prof dr sc Jasminka Anđelić Kabinet za pretkliničku protetiku MF Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Ines Musa Trolić, dr med dent Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent

<p>Utorak 31.03. 2020</p>	<p>12.00-13.35</p> <p>8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi</p> <p>I ili II skupi na</p>	<p>P3. Postnatalni rast i razvoj glave i lica S1. Prenatalni i postnatalni razvoj maksile i mandibule</p> <p>V5-8. Izrada gipsanih modela</p>	<p>(Predavaonica – Izv Prof dr sc Jasminka Anđelić</p> <p>Kabinet za pretkliničku protetiku MF</p> <p>Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan</p> <p>Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent</p> <p>Ines Musa Trolić, dr med dent</p> <p>Romana Jelavić, dr med dent</p> <p>Dario Bunoza, dr med dent</p>
-----------------------------------	---	---	---	---

<p>Srijeda 01.04. 2020</p>	<p>12.00-13.35</p> <p>8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi</p> <p>I ili II grupa</p>	<p>P4. Rast i razvoj denticije-bezubi alveolarni nastavak i mliječna denticija S2.Prenatalni i postnatalni razvoj baze i svoda lubanje</p> <p>V9-12. Analiza sadrenih modela-vrsta i položaj zubi, poremećaj odnosa između zubi, ključevi okluzije</p>	<p>(Predavaonica)</p> <p>Izv Prof dr sc Jasminka Anđelić</p> <p>Kabinet za pretkliničku protetiku MF</p> <p>Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan</p> <p>Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent</p> <p>Ines Musa Trolić, dr med dent</p> <p>Romana Jelavić, dr med dent</p> <p>Dario Bunoza, dr med dent</p>
<p>Četvrtak , 02.04. 2020</p>	<p>12.00-13.35</p> <p>8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>I ili II grupa</p>	<p>P5. Rast i razvoj denticije 2- mješovita i trajna denticija S3. Teorije razvoja orofacijalne regije i promjene u dentofacijalnom kompleksu tijekom sazrijevanja i starenja</p> <p>V13-16. Procjena kraniofacijalne tipologije</p>	<p>(Predavaonica)</p> <p>Izv Prof dr sc Jasminka Anđelić</p> <p>Kabinet za pretkliničku protetiku MF</p> <p>Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan</p> <p>Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent</p> <p>Ines Musa Trolić, dr med dent</p> <p>Romana Jelavić, dr med dent</p> <p>Dario Bunoza, dr med dent</p>

<p>Petak, 03.04. 2020.</p>	<p>12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi I ili II skupin a</p>	<p>P6. Djelokrug ortodoncije kao specijalističke grane. P7. Klasifikacija malokluzija V17-20. Rtg dijagnostika u ortodonciji</p>	<p>(Predavaonica) Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Kabinet za pretkliničku protetiku MF Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Ines Musa Trolić, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, drmed</p>
<p>Subota, 04.04.2 020.</p>	<p>12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi I ili II skupin a</p>	<p>P8. Ključevi idealne okluzije po Andrewsu P9. Etiologija malokluzija V21-24. Procjena dentalne i skeletne dobi</p>	<p>(Predavaonica) Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Kabinet za pretkliničku protetiku MF Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Ines Musa Trolić, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>

<p>Ponedjeljak, 06.04. 2020.</p>	<p>12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi I ili II skupina</p>	<p>P10. Anamneza i ortodontski klinički status P11. Analiza ortodontskih modela-gnatometrija V25-28. Analiza sadrenih modela u tri dimenzije</p>	<p>(Predavaonica) Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Kabinet za pretkliničku protetiku MF Ines Musa Trolić, dr med dent Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>
<p>Utorak, 07.04. 2020.</p>	<p>12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi I ili II skupina</p>	<p>P12.-13. Analiza LL kefalograma ortodontskim software-om V29-32. Kefalometrijska analiza</p>	<p>Informatički kabinet MF Ines Musa Trolić, dr med dent Informatički Kabinet MF Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>

<p>Srijeda, 08.04. 2020.</p>	<p>12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi I ili II grupa</p>	<p>P14. Dijagnostika u ortodonciji- procedura i standardna dokumentacija S4. Karakteristike mliječne, mješovite i trajne denticije i razvoj okluzije V33-36. Kefalometrijsko praćenje rasta</p>	<p>(Predavaonica) Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Informatički Kabinet MF Ines Musa Trolić, dr med dent Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>
<p>Utorak1 4.04.20 20.</p>	<p>12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi I ili II skupina</p>	<p>P15. Ortodontske naprave- princip djelovanja P16. Pločaste naprave V37-40. Pločaste naprave-tehnike izrade i prepoznavanje</p>	<p>(Predavaonica) Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Kabinet za pretkliničku protetiku MF Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Ines Musa Trolić, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>

Srijeda, 15.04.2020.	12.00-13.35	Svi	P17. Preventivne naprave i postupci S5. Kronologija i anomalije nicanja u mliječnoj i trajnoj denticiji	(Predavaonica) Ines Musa Trolić, dr med dent
	8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00	I ili II skupina	V41-44. Izrada žičanih komponenti na mobilnim napravama	Kabinet za pretkliničku protetiku MF Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent
Četvrtak, 16.04.2020.	12.00-13.35	Svi	P18. Funkcionalne naprave	(Predavaonica)
	8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00	I ili II skupina	P19. Interceptivne naprave i postupci V45-48. Izrada funkcionalnih naprava. Izrada zagriznog bedema i konstrukcijskog zagriža	Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Kabinet za pretkliničku protetiku MF Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Ines Musa Trolić, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent

<p>Petak, 17.04. 2020.</p>	<p>12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi I ili II skupin a</p>	<p>P20. Fiksna naprava <i>edgewise</i> tipa S6. Procjena skeletne dobi i drugih parametara razvojne zrelosti V49-52. Postava fiksne naprave na modelu</p>	<p>(Predavaonica) Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Kabinet za pretkliničku protetiku MF Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Ines Musa Trolić, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>
<p>Subota, 18.04.2 020.</p>	<p>12.00-13.35 8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00</p>	<p>Svi I ili II skupin a</p>	<p>S7. Utjecaj naslijeđa na izgled lica- genetski utjecaj S8. Anomalije broja, oblika i položaja zubi V53-56. Interceptivne i preventivne naprave, selektivno ubrušavanje</p>	<p>(Predavaonica) Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Kabinet za pretkliničku protetiku MF Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Ines Musa Trolić, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>

Ponedjeljak, 20.04. 2020.	12.00-13.35	Svi	S9. Rendgen kefalometrijska analiza veličine i položaja čeljusti, obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva S10. Kefalometrijsko praćenje rasta	(Predavaonica) Ines Musa Trolić, dr med dent
	8:30-11.30 Ili 14:00- 17:00	I ili II skupina	V57-60. Ponavljanje građiva	Kabinet za pretkliničku protetiku MF Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent

Ispit: 25.04.2019. god