



**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 Leko, 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. Kolegija se izvodi u prostorijama Medicinskog fakulteta, Odjelu za ortodonticiju Doma zdravlja Mostar i Poliklinici Musa. Cilj kolegija je edukacija studenata o rastu i razvoju kraniofacijesa i denticije, pretkliničkim ortodontskim postupcima te dizajnu i konstrukciji mobilnih i fiksnih 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 dostojanstva pacijenata. Bit će sposoban razumljivo i na prikladan

	<p>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 style="text-align: center;">Predavanja</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> <p>P8. Rast i razvoj denticije-bezubi alveolarni nastavak i mliječna denticija</p>

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. Ortodonska dijagnoza

Studenta će se upoznati sa dijagnostičkim procedurama u ortodonciji.

P11. Anamneza i ortodontski klinički status.

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

P12. Dijagnostika u ortodonciji- procedura i standardna dokumentacija

Studentu će se izložiti potrebna dokumentacija i procedura za dijagnostiku.

P13. Analiza ortodontskih modela

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

P14. Rtg dijagnostika 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.

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.

P18. Fiksna naprava *edgewise* tipa

Studenta će se upoznati sa osnovnim dijelovima fiksne naprave, načinom postavljanja i fazama terapije.

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

	<p>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:</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. Teorije razvoja orofacijalne regije i promjene u dentofacijalnom kompleksu tijekom sazrijevanja i starenja. 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. Povijesni razvoj RTG kefalometrije; definicija točaka i referentnih linija 9. Rendgen kefalometrijska analiza veličine i položaja čeljusti, obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva 10. Kefalometrijsko praćenje rasta <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. Osnove Rtg kefalometrije 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. Vakumski izrađene termoplastične naprave 14. Postava fiksne naprave na modelu 15. Interceptivne naprave i selektivno ubrušavanje
Način provjere znanja:	Pismeno
3.	
Preporučena literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1 . Špalj S i sur.: Ortodontski priručnik, Rijeka: Medicinski fakultet, 2012, Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/591935.ORTODONTSKI_PRIRUNIK.pdf 2. Proffit W i sur. Ortodoncija, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010. 3. Bishara SE. Textbook of orthodontics. WB Saunders Company,

	<p>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	8.30 -9.15 9.15-10.00 10.00-10.45 11.00-11.45 11.45-12.30 12.30-13.15	Svi	P1. Djelokrug ortodoncije kao specijalističke grane. P2. Klasifikacija malokluzija V1. Otisni postupci	(Predavaonica) Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Ines Musa Leko, 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>8.30 -9.15 9.15-10.00 10.00-10.45 11.00-11.45 11.45-12.30 12:30-13:15</p>	<p>Svi</p>	<p>P3. Ključevi idealne okluzije po Andrewsu P4. Etiologija malokluzija V2. Izrada gipsanih modela</p>	<p>(Predavaonica – Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Ines Musa Leko, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>
<p>Srijeda 01.04. 2020</p>	<p>8.30 -9.15 9.15-10.00 10.00-10.45 11.00-11.45 11.45-12.30 12.30-13.15</p>	<p>Svi</p>	<p>P5. Koncepti rasta i razvoja P6. Prenatalni rast i razvoj glave i lica V3. Analiza sadrenih modela-vrsta i položaj zubi</p>	<p>(Predavaonica) Izv Prof dr sc Jasminka Anđelić Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent Ines Musa Leko, dr med dent Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent</p>

<p>Četvrtak , 02.04. 2020</p>	8.30 -9.15 9.15-10.00		<p>P7. Postnatalni rast i razvoj glave i lica S1. Prenatalni i postnatalni razvoj maksile i mandibule</p>	<p>(Predavaonica) Izv Prof dr sc Jasminka Anđelić</p>
	10.00-10.45		V4. Analiza sadrenih modela u tri dimenzije	
	11.00-11.45			Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.45-12.30			Ines Musa Leko, dr med dent
	12.30-13.15			Romana Jelavić, dr med dent Dario Bunoza, dr med dent
<p>Petak, 03.04. 2020.</p>	8.30 -9.15 9.15-10.00	Svi	<p>P8. Rast i razvoj denticije-bezubi alveolarni nastavak i mliječna denticija S2.Prenatalni i postnatalni razvoj baze i svoda lubanje</p>	<p>(Predavaonica) Izv Prof dr sc Jasminka Anđelić</p>
	10.00-10.45		V5. Procjena kraniofacijalne tipologije	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45			Ines Musa Leko, dr med dent
	11.45-12.30			Romana Jelavić, dr med dent
	12.30-13.15			Dario Bunoza, dr med dent

Subota, 04.04.2020.	8.30 -9.15		P9. Rast i razvoj denticije-bezubi alveolarni nastavak i mliječna denticija	(Predavaonica)	
	9.15-10.00			Izv Prof dr sc Jasminka Anđelić	
				Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan	
	10.00-10.45			V6.Procjena dentalne i skeletne dobi	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45				Ines Musa Leko, dr med dent
	11.45-12.30			Romana Jelavić, dr med dent	
	12.30-13.15			Dario Bunoza, dr med dent	
Ponedjeljak, 06.04.2020.	8.30 -9.15		P10. Ortodontska dijagnoza	(Predavaonica)	
	9.15-10.00			P11. Anamneza i ortodontski klinički status.	Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan
				V7. Osnove Rtg kefalometrije	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	10.00-10.45				Ines Musa Leko, dr med dent
				11.00-11.45	
	11.45-12.30			Dario Bunoza, dr med dent	
	12.30-13.15				

Utorak, 07.04. 2020.	8.30 -9.15	Svi	P12. Dijagnostika u ortodonciji- procedura i standardna dokumentacija	(Predavaonica)
	9.15-10.00		S4. Karakteristike mliječne, mješovite i trajne denticije i razvoj okluzije	Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan
	10.00-10.45		V8. Kefalometrijsko praćenje rasta	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45			Ines Musa Leko, dr med dent
	11.45-12.30			Romana Jelavić, dr med dent
	12.30-13.15			Dario Bunoza, dr med dent
Srijeda, 08.04.2020.	8.30 -9.15		P13. Analiza ortodontskih modela	(Predavaonica)
	9.15-10.00		P14. Rtg dijagnostika u ortodonciji	Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan
	10.00-10.45		V9. Pločaste naprave-tehnike izrade i prepoznavanje	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45			Ines Musa Leko, dr med dent
	11.45-12.30			Romana Jelavić, dr med dent
	12.30-13.15			Dario Bunoza, dr med dent

Utorak1 4.04.20 20.	8.30 -9.15		P15. Ortodontske naprave- princip djelovanja	(Predavaonica)
	9.15-10.00		P16. Pločaste naprave	Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan
	10.00-10.45		V10. Izrada žičanih komponenti na mobilnim napravama	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45			
	11.45-12.30			Ines Musa Leko, dr med dent
	12.30-13.15			Romana Jelavić, dr med dent
				Dario Bunoza, dr med dent
Srijeda, 15.04.2 020.	8.30 -9.15		P17. Funkcionalne naprave	(Predavaonica)
	9.15-10.00		P18. Preventivne naprave i postupci	Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan
	10.00-10.45		V11. Izrada funkcionalnih naprava	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45			
	11.45-12.30			Ines Musa Leko, dr med dent
	12.30-13.15			Romana Jelavić, dr med dent
				Dario Bunoza, dr med dent

<p>Četvrtak , 16.04 2020.</p>	8.30 -9.15		<p>P19. Fiksna naprava <i>edgewise</i> tipa P20. Interceptivne naprave i postupci</p>	(Predavaonica)	
	9.15-10.00			Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan	
	10.00-10.45			<p>V12. Izrada zagriznog bedema i konstrukcijskog zagriža</p>	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45				Ines Musa Leko, dr med dent
	11.45-12.30				Romana Jelavić, dr med dent
12.30-13.15	Dario Bunoza, dr med dent				
<p>Petak, 17.04. 2020.</p>	8.30 -9.15		<p>S5. Kronologija i anomalije nicanja u mliječnoj i trajnoj denticiji S6. Procjena skeletne dobi i drugih parametara razvojne zrelosti</p>	(Predavaonica)	
	9.15-10.00			Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan	
	10.00-10.45			<p>V13. Postava fiksne naprave na modelu</p>	Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45				Ines Musa Leko, dr med dent
	11.45-12.30				Romana Jelavić, dr med dent
12.30-13.15	Dario Bunoza, dr med dent				

Subota, 18.04.2020.	8.30 -9.15		7. Utjecaj naslijeđa na izgled lica-genetski utjecaj	(Predavaonica)	
	9.15-10.00		8. Povijesni razvoj RTG kefalometrije; definicija točaka i referentnih linija	Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan	
	10.00-10.45		V14.Vakumski izrađene termoplastične naprave		Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45				
	11.45-12.30				
12.30-13.15	Ines Musa Leko, dr med dent				
			Romana Jelavić, dr med dent		
			Dario Bunoza, dr med dent		
Ponedjeljak, 20.04.2020.	8.30 -9.15		S9. Rendgen kefalometrijska analiza veličine i položaja čeljusti, obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva	(Predavaonica)	
	9.15-10.00		S10. Kefalometrijsko praćenje rasta	Doc dr sc Zorana Ivanković Buljan	
	10.00-10.45		V15. Interceptivne naprave i selektivno ubrušavanje		Mr sc Stipo Cvitanović, dr med dent
	11.00-11.45				
	11.45-12.30				
12.30-13.15	Ines Musa Leko, dr med dent				
			Romana Jelavić, dr med dent		
			Dario Bunoza, dr med dent		