

<i>Naziv kolegija</i>	Ortodoncija 1			Kod kolegija	
<i>Studijski program Ciklus</i>	Integrirani sveučilišni studij, Studij dentalne medicine			Godina Studija	4
<i>ECTS vrijednost boda:</i>	5	<i>Semestar</i>	VIII	Broj sati po semestru (p+s+v)	90 (20+10+60)
<i>Status kolegija:</i>		<i>Preduvjeti:</i>	Upisan VII semestar 4. godine studija	<i>Usporedni uvjeti:</i>	/
<i>Pristup kolegiju:</i>	Studenti 4. godine Studija dentalne medicine			<i>Vrijeme održavanja nastave:</i>	Prema rasporedu
<i>Nositelj kolegija/nastavnik:</i>	Doc. dr. sc. Zorana Ivanković-Buljan, dr. med. dent., specijalist ortodontije				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)				
<i>E-mail adresa i broj telefona:</i>	zivankovicbuljan@gmail.com ; 00385 98 778 759				
<i>Nastavnici/Asistenti</i>	<p>1. Izv prof dr sc Jasminka Anđelić, dr. med. dent., spec. ortodontije, Stomatološki fakultet u Podgorici;</p> <p>2. Ines Musa-Trolić, dr. med. dent., spec. ortodontije, asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, Studij dentalna medicina;</p> <p>3. Romana Jelavić, dr. med. dent. spec. ortodontije, asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, Studij dentalna medicina;</p> <p>4. Mr. sc Stipo Cvitanović, dr. med. dent, spec. ortodontije, asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, Studij dentalna medicina;</p> <p>5. Dario Bunoza, dr. med. dent, spec. ortodontije, asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, Studij dentalna medicina.</p>				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)				
<i>E-mail adresa i broj telefona</i>	<p>1. Ines Musa Trolić, 00387 63 834413 ines.musa.trolic@gmail.com</p> <p>2. Romana Jelavić, 00387 63 443 687, romana.jelavic@gmail.com</p>				
<i>Ciljevi kolegija:</i>	Upoznati studente o: - rastu i razvoju kraniofacijesa i denticije, pretkliničkim ortodontskim postupcima te dizajnu i konstrukciji mobilnih i fiksnih ortodontskih naprava.				
<i>Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):</i>	<p>Nakon što odsluša i položi kolegij, student će steći dolje nabrojana znanja, vještine i stavove:</p> <p>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 način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu i kolegama s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi.</p> <p>Specifične kompetencije: - 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,</p>				

	<p>razlikovati izgled i karakteristike mliječne, mješovite i trajne denticije;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Ishodi učenja će se vrednovati tijekom nastave kontinuiranim provjerama znanja (usmeno, pismeno), u raspravama na seminarima i usvojenih praktičnih znanja na vježbama, te konačno na završnom ispitu (praktični i pismeni).</p>			
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	<p>Kolegij Ortodontija 1 je obvezni kolegij na četvrtoj godini sveučilišnog studija Dentalna medicina i sastoji se od ukupno 90 sati (P20+S10+V60).</p> <p>Predavanja i seminari održavaju se u Predavaonici MF, a vježbe u Kabinetu za pretkliničku protetiku MF. Na vježbama će se studente podijeliti u dvije grupe.</p> <p>Nastavni dan počinje sa vježbama jutarnje grupe, slijede predavanja i seminari te nakon toga vježbe popodnevene grupe. Na seminarima student izvodi prezentaciju teme/problema iz određenog područja koje se obrađuje tijekom predavanja. Na vježbama studenti uče materijale, postupke i procedure koji su planirani. Za vrijeme vježbi nastavnik nadzire samostalan rad studenata te ih potiče na raspravu o temama aktualnih vježbi. Studenti na vježbe dolaze u adekvatnoj odjeći i obući (radna odijela). Također su se dužni pripremiti na temu vježbi proučivši preporučenu literaturu. Dodatni oblici nastave uključuju samostalne zadatke, edukaciju kroz multimediju i mentorski rad. Po završetku nastave bit će održan obvezni praktični kolokvij te završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem završnom ispitu student stječe 5 ECTS bodova.</p>			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	Vježbe	Seminari	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	<p>Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; obveze na seminarima; aktivno sudjelovanje na vježbama i praktični kolokvij te završni ispit. Studenti će se pratiti i ocjenjivati temeljem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama, • Prezentacije tema/problema na seminarima, • Analize nastavnih tekstova, razvijanja vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te načina iznošenja i branjenja svoga stava, • Suradnje u malim skupinama na praktičnom radu, • Pokazanog znanja na pismenom završnom ispitu. 			
Praćenje i ocjenjivanje studenta	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad

<i>(označiti masnim tiskom)</i>	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova				
Pretklinička ortodoncija (5 ECTS bodova)				
OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI	
Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi	(20+10+60)= 90	3,00	0 %	
Seminarski rad	10	0,30	0 %	
Pismeni ispit	50	1,70	100 %	
UKUPNO	150	5		

<p>Ispit iz predmeta Ortodoncija 1 polaže se pismeno, a praktični rad se kolokvira. Pravo pristupa ispitu imaju studenti koji su redovito pohađali nastavu i položili praktični dio ispita. Pismeni test se sastoji od 40 pitanja. Za prolaz je potrebno najmanje 24 (60 %) točnih odgovora.</p>	
Obvezna literatura:	<p>L1 . Špalj S i sur.: Ortodontski priručnik, Rijeka: Medicinski fakultet, 2012, Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/591935.ORTODONTSKI_PRIRUNIK.pdf</p> <p>L2. Proffit W i sur. Ortodoncija, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010.</p>
Dopunska literatura:	<p>L3. Bishara SE. Textbook of orthodontics. WB Saunders Company, Philadelphia, 2001. (Section I. Growth and development, pp. 1-98);</p> <p>L4. Lapter V. i sur. Ortodontske naprave, Školska knjiga, Zagreb, 1992.;</p> <p>L5. Williams JK, Cook PA, Isaacson KG, Thom AR. Fixed orthodontic appliances, Principles and practice; Wright, 2002.</p> <p>L6. Ispis prezentacije predavanja</p>
Dodatne informacije o kolegiju	<p>Način praćenja kvalitete nastave: Studentska anketa (anketa MF Mostar) Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvešće Ureda za kvalitetu nastave Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)</p>

Teme predavanja

P1. Djelokrug ortodoncije kao specijalističke grane

U uvodnom predavanju student će se upoznati s definicijom i značenjem te djelokrugom ortodoncije kao specijalističke grane, kao i povijesni razvoj .

P2. Klasifikacija malokluzija

Studenta će se upoznati sa klasifikacijom malokluzija po Angle-u i značajem klasifikacije za ortodonciju.

P3. Ključevi idealne okluzije po Andrews

Argumentirati će se ključevi idealne okluzije po Andrews i značaj za idealnu okluziju.

P4. Etiologija malokluzija

Studenta će se upoznati 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)

P5. Koncepti rasta i razvoja

Studenti će biti upoznati sa teorijama i mehanizmima rasta i razvoja kraniofacijalne regije.

P6. Prenatalni rast i razvoj glave i lica

Studentu će se opisati intrauterini rast kraniofacijalne regije.

P7. Postnatalni rast i razvoj glave i lica

Studentu će se opisati postnatalni rast kraniofacijalne regije.

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. Argumentirati 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 potrebnih za konačnu dijagnozu malokluzija.

P12.-13. Osnove Rtg dijagnostike u ortodonciji

Studenta će se upoznati sa načinom snimanja ortopantomograma, latero lateralnog i postero posteriornog kefalograma te osnovama kefalometrijske analize u ortodonciji. Argumentirati 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 i princip njihova 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 odnosno postupak.

P20. Interceptivne naprave i postupci

Studenta će se upoznati sa interceptivnim napravama i postupcima. Izložiti će im se kada i u koju svrhu primijeniti koju napravu odnosno postupak.

Popis seminara:

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

Popis i teme vježbi (4 školska sata po temi)

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 i selektivno ubrušavanje
15. Ponavljanje gradiva s vježbi

PRILOG: Kalendar nastave

<i>Broj i oznaka nastavne jedinice</i>	TEME I LITERATURA
P1	Naslov: Djelokrug ortodoncije kao specijalističke grane (1 šk. sat) Literatura: L1, L2
P2	Naslov: Klasifikacija malokluzija (1 šk.sat) Literatura: L1, L2
P3	Naslov: Ključevi idealne okluzije po Andrews-u (1 šk. sat) Literatura: L1, L2
P4	Naslov: Etiologija malokluzija. (1 šk. sat) Literatura: L2 (V pog, str. 130-165)
P5	Naslov: Koncepti rasta i razvoja (1 šk. sat)

	Literatura: L2 (II pog, str 27-31)
P6	Naslov: Prenatalni rast i razvoj glave i lica. (1 šk. sat)
	Literatura: L2 (III pog. str 72-78), L3
P7	Naslov: Postnatalni rast i razvoj glave i lica (1 šk. sat)
	Literatura: L2 (III pog. str 78-86,) L3
P8	Naslov: Rast i razvoj denticije-bezubi alveolarni nastavak i mliječna denticija (1 šk. sat)
	Literatura: L2, L3
P9	Naslov: Rast i razvoj denticije 2- mješovita i trajna denticija (1 šk. sat)
	Literatura: L2 (pog. III, str 86-106), L3
P10	Naslov: Anamneza i ortodontski klinički status (1 šk. sat.)
	Literatura: L1 (str 122-141)
P11	Naslov: Analiza ortodontskih modela (1 šk. sat)
	Literatura: L1 (pog. VI, str 167-173)
P12	Naslov: Osnove Rtg dijagnostike u ortodonciji 1
	Literatura: L1 (141-167)
P13	Naslov: Osnove Rtg dijagnostike u ortodonciji 2
	Literatura: L1
P14	Naslov: Dijagnostika u ortodonciji-procedura i standardna dokumentacija
	Literatura: L1 (str. 141-167)
P15	Naslov: Ortodontske naprave: princip djelovanja
	Literatura: L1 (str. 3-38),
P16	Naslov: Pločaste naprave (1 šk. sat)
	Literatura: L1 (str 38-47), L2 (XI, str. 396-397, 400-407), L4 (str.78-105)
P17	Naslov: Funkcionalne naprave (1 šk. sat)
	Literatura: L1 (str 47-68), L2 (pog.XI str. 397-400, pog.XIII str. 512-526)
P18	Naslov: Fiksna naprava <i>edgewise</i> tipa (1 šk. sat)
	Literatura: L1 (str 76-97), L2 (pog XI, str. 407-430), L5 (str. 7-34, 40-52)

P19	Naslov:Preventivne naprave i postupci (1 šk. sat)
	Literatura: L1 (str. 97-103)
P20	Naslov: Interceptivne naprave i postupci (1 šk. sat)
	Literatura: L1 (str.103-122)
S1	Naslov: Prenatalni i postnatalni razvoj maksile i mandibule (1 šk. sat)
	Literatura: L2, L3
S2	Naslov: Prenatalni i postnatalni razvoj baze i svoda lubanje (1 šk. sat)
	Literatura: L2, L3
S3	Naslov: Najčešće ortodontske anomalije (1 šk. sat)
	Literatura: L2, L3
S4	Naslov: Karakteristike mliječne, mješovite i trajne denticije i razvoj okluzije (1 šk. sat)
	Literatura: L2, L3
S5	Naslov:Kronologija i anomalije nicanja u mliječnoj i trajnoj denticiji (1šk. sat)
	Literatura: L2

S6	Naslov: Procjena skeletne dobi i drugih parametara razvojne zrelosti (1 šk. sat)
	Literatura: L1,L2
S7	Naslov: Utjecaj naslijeđa na izgled lica-genetski utjecaj (1 šk. sat)
	Literatura: L2
S8	Naslov: Anomalije broja, oblika i položaja zubi (1 šk. sat)
	Literatura: L1, L2
S9	Naslov: Rendgen kefalometrijska analiza veličine i položaja čeljusti, obrasca rasta, položaja inciziva i mekih tkiva (1 šk. sat)
	Literatura: L1, L2
S10	Naslov: Kefalometrijsko praćenje rasta (1 šk. sat)
	Literatura: L1, L2

V1	Naslov: Otisni postupci (4 šk. sata)
	Literatura: L1, L2, L4
V2	Naslov: Izrada gipsanih modela (4 šk. sata)
	Literatura: L1, L2, L4
V3	Naslov: Analiza sadrenih modela-vrsta i položaj zubi (4 šk. sata)
	Literatura: L1, L2
V4	Naslov: Analiza sadrenih modela u tri dimenzije (4 šk. sata)
	Literatura:L1
V5	Naslov:Procjena kraniofacijalne tipologije (4 šk. sata)
	Literatura: L1
V6	Naslov: Procjena dentalne i skeletne dobi (4 šk. sata)
	Literatura: L1
V7	Naslov: Kefalometrijska analiza (4 šk. sata)
	Literatura: L1
V8	Naslov: Kefalometrijsko praćenje rasta (4 šk. sata)
	Literatura:L1, L4
V9	Naslov: Pločaste naprave-tehnike izrade i prepoznavanje (4 šk. sata)
	Literatura: L1, L4
V10	Naslov: Izrada žičanih komponenti na mobilnim napravama (4 šk. sata)
	Literatura: L1, L4
V11	Naslov: Funkcionalne naprave (4 šk sata)
	Literatura: L1, L4
V12	Naslov: Izrada zagriznog bedema i konstrukcijskog zagrizza (4 šk. sata)
	Literatura: L1, L2
V13	Naslov: Postava fiksne naprave na modelu (4 šk. sata)
	Literatura: L1, L2
V14	Naslov: Interceptivne naprave i selektivno ubrušavanje (4 šk. sata)
	Literatura: L1, L2, L5
V15	Naslov: Ponavljanje gradiva s vježbi (4 šk. sata)
	Literatura: L1,L2