

<i>Naziv kolegija</i>	Ortodoncija 1			Kod kolegija	DM413
<i>Studijski program</i> <i>Ciklus</i>	Integrirani sveučilišni studij Dentalne medicine			Godina Studija	4
<i>ECTS vrijednost boda:</i>	5	<i>Semestar</i>		Broj sati po semestru (p+s+v)	70 P/S/V (20+10+40)
<i>Status kolegija:</i>	obvezni	<i>Preduvjeti:</i>	Upisana 4. godina 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>	Zorana Ivanković Buljan, docent				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)				
<i>E-mail adresa i broj telefona:</i>	zorana.ivankovic-buljan@mef.sum.ba 00385 98 778 759				
<i>Nastavnici/Asistenti</i>	Prim Ines Musa Trolić, docent Prim Romana Jelavić, asistent, Mr. sc Stipo Cvitanović, viši asistent, Dario Bunoza, asistent,				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)				
<i>E-mail adresa i broj telefona</i>	1. Ines.musa.trolic@gmail.com 2. Romana Jelavić, 063 443 687, romana.jelavic@gmail.com 3. dario.bunoza@mef.sum.ba 063 474724 4. stipo.cvitanovic@mef.sum.ba 063 356066				
<i>Ciljevi kolegija:</i>	Upoznati studente o: - rastu i razvoju kraniofacijesa i denticije, pretkliničkim ortodontskim postupcima te dizajnu i konstrukciji mobilnih i fiksni ortodontskih naprava.				
<i>Ishodi učenja</i> <i>(opće i specifične kompetencije):</i>	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 način prenijeti relevantne informacije i				

	objašnjenja pacijentu i kolegama s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi. 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, 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; 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).			
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Kolegij Ortodontija 1 je obvezni kolegij na četvrtoj godini sveučilišnog studija Dentalna medicina i sastoji se od ukupno 70 sati (P20+S10+V40). 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. Nastavni dan počinje sa vježbama jutarnje grupe, slijede predavanja i seminari te nakon toga vježbe popodnevnog 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.			
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Samostalni zadaci

<i>(označiti masnim tiskom)</i>	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	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: - 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 usmenom završnom ispitu.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta <i>(označiti masnim tiskom)</i>	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	
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	70	2,4	0 %	
Praktični ispit	15	0,5	0%	
Usmeni ispit	65	2,1	100 %	

Ispit iz predmeta Ortodoncija 1 polaže se usmeno, a praktični rad se kolokvira tijekom vježbi.

Aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na kolokvije student stječe pravo pristupa ispitu.

Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti praktičnom kolokviju. Tijekom izvođenja kolokvija voditelj ocjenjuje usvojeno znanje i vještine studenta.

Obvezna literatura: L1 . Špalj S i sur.: Ortodontski priručnik, Rijeka: Medicinski fakultet, 2012,
Dostupno na:
https://bib.irb.hr/datoteka/591935.ORTODONTSKI_PRIRUNIK.pdf

	L2. Proffit W i sur. Ortodoncija, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010. L3 Špalj, Malokluzije, Jastrebarsko, Naklada Slap, 2024.
Dopunska literatura:	L4. Bishara SE. Textbook of orthodontics. WB Saunders Company, Philadelphia, 2001. (Section I. Growth and development, pp. 1-98); L5. Lapter V. i sur. Ortodontske naprave, Školska knjiga, Zagreb, 1992.; L6. Williams JK, Cook PA, Isaacson KG, Thom AR. Fixed orthodontic appliances, Principles and practice; Wright, 2002. L7. Ispis prezentacije predavanja
Dodatne informacije o kolegiju	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)

TEME PREDAVANJA

P1. Uvod i klasifikacija malokluzija

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

P2. Koncepti rasta i razvoja

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

P3. Prenatalni rast i razvoj glave i lica

Studentu će se opisati intrauterini rast kraniofacijalne regije.

P4. Postnatalni rast i razvoj glave i lica

Studentu će se opisati postnatalni rast kraniofacijalne regije.

P5. 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.

P6. 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.

P7. 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 .

P8. Ključevi idealne okluzije po Andrewsu

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

P9. 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 ortodonske anomalije (naslijeđe, endokrini sustav, funkcije, filogeneza, kongenitalne anomalije)

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. Epidemiološka procjena potrebe za ortodontskom terapijom
2. Rast i razvoj zuba i zubnih lukova
3. Prenatalni i postnatalni razvoj maksile
4. Prenatalni i postnatalni razvoj mandibule
5. Rotacija čeljusti tokom rasta
6. Prenatalni i postnatalni razvoj baze lubanje
7. Prenatalni i postnatalni razvoj svoda lubanje
8. Poremećaji skeletnog rasta
9. Utjecaj ekvilibrija na razvoj denticije
10. Utjecaj funkcije na dentofacijalni razvoj: mastikacija i žvakanje
11. Štetne navike: Sisanje i guranje jezika
12. Utjecaj funkcije na dentofacijalni razvoj : način disanja
13. Utjecaj naslijeđa na izgled lica-genetski utjecaj
14. Prostorni odnosi u vrijeme mijene sjekutića, očnjaka i kutnjaka
15. Povijesni razvoj RTG kefalometrije;
16. Definicija točaka i referentnih linija u kefalometriji
17. Rendgen kefalometrijska analiza veličine i položaja čeljusti i obrasca rasta.
18. Rendgen kefalometrijska analiza položaja inciziva i mekih tkiva
19. Etiologija zbijenosti i skeletnih problema
20. Stadiji emocionalnog i kognitivnog razvoja
21. Sazrijevanje oralnih funkcija
22. Rast lica kod odraslih
23. Promjene na mekim i tvrdim tkivima lica tijekom starenja
24. Socijalni razvoj i razvoj ponašanja
25. Koncepti i ciljevi planiranja ortodontske terapije

Popis i teme vježbi (3 školska sata po temi)

1. Otisni postupci
2. Izrada gipsanih modela
3. Analiza sadrenih modela-vrsta i položaj zubi
4. Analiza okluzije u tri dimenzije na modelima
5. Analiza okluzije u tri dimenzije na modelima
6. Procjena dentalne i skeletne dobi te kraniofacijalne tipologije
7. Kefalometrijska analiza
8. Kefalometrijsko praćenje rasta
9. Pločaste naprave-tehnike izrade i prepoznavanje
10. Izrada žičanih komponenti na mobilnim napravama
11. Funkcionalne naprave- izrada zagriznog bedema i konstrukcijskog zagrizu
12. Vježba malokluzije -na ortopanima
13. Postava fiksne naprave na modelu
14. Interceptivne i preventivne naprave i selektivno ubrušavanje
15. Ponavljanje gradiva s vježbi

