

Naziv kolegija	MOBILNA PROTETIKA I			Kod kolegija	DM315
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij Dentalne medicine			Godina Studija	3.
ECTS vrijednost boda:	8	Semestar		Broj sati po semestru (p+s+v)	125 35/35/55
Status kolegija:	obavezni	Preduvjeti:	Prema Pravilniku o studiju	Usporedni uvjeti:	
Pristup kolegiju:	Studenti III. godine dentalne medicine			Vrijeme održavanja nastave:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	prof. dr. sc. Ivković Nedeljka, dr. med. dent.				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	neda.ivkovic3@gmail.com				
Asistenti i suradnici:	Mandić Mislav, dr. med. dent. Marić Brigita, dr. med. dent.				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona	mislav.mandic@mef.sum.ba brigita.maric@mef.sum.ba				
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Omogućiti studentima usvajanje znanja o - građi i funkciji stomatognatnog sustava - morfološkim i funkcionalnim promjenama stomatognatnog sustava nakon gubitka zuba - o protetskoj rehabilitaciji zubnim nadoknadama - laboratorijskim fazama u izradi mobilno-protetskog nadomjestka				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odsluša i položi kolegij, student će steći dolje nabrojana znanja, vještine i stavove Opće kompetencije: - tokom studija moći će planirati samostalno učenje na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina. - moći će demonstrirati osobne kvalitete ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine, sposobnost argumentiranoga branjenja svojih stavova). Specifične kompetencije: - znat će opisati anatomiju i fizionomiju stomatognatog sustava - znat će opisati morfološke promjene stomatognatog sustava nakon gubitka zubi - znat će opisati teoretske postavke mobilno-protetske terapije				

	- znat će opisati postupke izrade mobilno-protetskih nadomjestaka u zubnotehničkom laboratoriju - moći će provesti izradu potpune proteze na sadrenim odljevima bezubih čeljusti - moći će provesti izradu djelomične proteze na sadrenim odljevima djelomično ozubljenih čeljusti			
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastavni proces iz predmeta Mobilna protetika I se realizira kroz predavanja, seminare i vježbe. Nakon predavanja ista tema obrađuje se i na seminaru uz nešto drugačiji pristup. Seminar je zamišljen kao interaktivni oblik nastave. Tokom vježbi studenti primjenjuju stečeno znanje i stječu pretkliničke vještine neophodne za proceduru izrade zubno-mobilnih nadomjestaka, te izgrađuje stavove i kritičko mišljenje.			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktični rad
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomena. Nastavni dan počinje s predavanjima, slijede seminare i završava s vježbama. Na vježbama u pretkliničkoj sali: - student na početku, upoznaje radno mjesto, instrumente i uređaje koji služe za izradu zubnih nadomjestaka u laboratorijskim uvjetima, a koje su u domeni predmeta. - student promatra i/ili samostalno izvodi laboratorijske procedure u izradi mobilnih zubnih nadomjestaka uz nadzor i pomoć zubnog tehničara i doktora.			
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; obveze na seminarima; praktični rad u pretkliničkoj sali na sadrenim odljercima čeljusti i završni ispit. Studenti će se pratiti i ocjenjivati temeljem: - Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama - Razvijanja vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te načina iznošenja i branjenja svoga stava - Suradnje u malim skupinama na praktičnim vježbama tijekom nastave - Pokazanog znanja na praktičnom i usmenom dijelu završnog ispita Na vježbama je obveza imati čistu i uredno ispeglanu bijelu kutu. Studenti s dugom kosom dužni su kosu vezati u rep. Nokti trebaju biti uredno podrezani. Studenti su dužni unaprijed pripremiti gradivo za svaki dan.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova				
OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI	
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(35+35+55)=125	4.1	15%	
Pismeni ispit	25	0.9	25%	
Praktični rad	30	1	10%	
Usmeni ispit	60	2	50%	
UKUPNO	240	8	100%	
Dodatna pojašnjenja: Ispit iz Mobilne protetike I se sastoji iz dva dijela: praktični i usmeni. Pravo pristupa ispitu imaju studenti koji su redovito pohađali nastavu. Za vrijeme nastave održat će se dva pismena kolokvija koji se sastoje od po 25 pitanja. Pismeni ispit se smatra položenim ako student u oba ima zadovoljen minimum od 60% točno odgovorenih pitanja. Na praktičnom radu student je dužan položiti jednu laboratorijsku fazu izrade mobilne zubne nadoknade. Nakon položenog praktičnog rada, slijedi usmeni ispit. Položen praktični rad priznaje se tijekom tekuće akademske godine. Na usmenom ispitu student izvlači 3 kartice s pitanjima koja su podijeljena u isto toliko kategorija. Završna ocjena se računa na temelju zbroja ocjena predispitnih i ispitnih aktivnosti. Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 90-100% 5 (izvrstan) B = 80 to 89% 4 (vrlo dobar) C = 70 to 79% 3 (dobar) D = 60 to 69% 2 (dovoljan) F = 0 to 59% 1 (nedovoljan)				
Obvezna literatura	1. Kraljević K. Potpune proteze. Areagrafika, Zagreb, 2001. 2. Suvin M. Biološki temelji protetike-Totalna proteza. Školskaknjiga, Zagreb, 1988. 3. Kraljević K. Anatomija i fiziologija okluzije. Globus, Zagreb, 1991. 4. Mehulić K. i sur. Dentalni materijali. Odabrana poglavlja. Zagreb : Medicinska naklada, 2017. 5. Kraljević K. Djelomične proteze. In.Trid.o.o., Zagreb, 2012. 6. Suvin M. Djelomične proteze. Školskaknjiga, Zagreb, 1988			

Dopunska literatura:	1. Zarb GA, Bolender CL, Eckert SE, Fenton AH, Jacob RF, Mericske-Stern R. Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients: Complete Dentures and Implant- supported Prostheses. London, New York: CV Mosby, 2003. 2. Okeson J.P. Temporomandibularni poremećaji i okluzija. 1. hrvatsko izdanje. Valentić-Peruzović M. , ured.hrv.izd. Zagreb: Medicinska naklada, 2008.
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 Izješće Ureda za kvalitetu nastave Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: MORFOLOŠKE I FUNKCIJSKE PROMJENE STOMATOGNATNOG SUSTAVA NAKON GUBITKA ZUBA Kratki opis: Morfološke i funkcijske promjene stomatognatnog sistema nakon gubitka zuba Definicija totalnih proteza Površine totalnih proteza Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: ANATOMSKI I FUNKCIONALNI OTISAK I ŽAGRIŽAJNE ŠABLONE Kratki opis: Kliničke i laboratorijske faze izrade totalnih proteza. Anatomski otisak Funkcionalni otisak Izrada žagrižajnih šablona Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: ODREĐIVANJE MEĐUČELJUSNIH ODNOSA Kratki opis: Određivanje međučeljusnih odnosa bezube čeljusti Prijenos modela u artikulator Greške pri prenošenju modela u artikulator i greške pri određivanju međučeljusnih odnosa. Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: ODREĐIVANJE POLOŽAJA ZUBA KOD OSOBA SA EUGNATIM ODNOSOM VILICA

	Kratki opis: Izbor veličine, oblika i boje zuba za bezube pacijente. Smjernice pri određivanju položaja zuba u odnosu na grebene, susjedne zube i antagoniste Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: DEFINITIVNA POSTAVA ZUBA, ZAVRŠNI POSTUPCI U IZRADI TOTALNIH PROTEZA, REPARATURA, KOREKTURE I PODLAGANJA TOTALNIH PROTEZA Kratki opis: Modeliranje vanjskih površina proteze. Zamjena voštanog modela građivnim materijalom (kivetiranje). Klinički i laboratorijski postupci u repariranju, korekturama i podlaganjima totalnih proteza. Literatura: obavezna i dopunska
VI.	Naslov PARCIJALNA PLOČASTA PROTEZA Kratki opis: Klasifikacija parcijalnih proteza, Opterećenje potpornih tkiva parcijalnom protezom. Djelovi parcijalne pločaste proteze. Djelovanje sila na parcijalnu pločastu protezu Literatura: obavezna i dopunska
VII.	Naslov: RETENCIJA, STABILIZACIJA I PRENOŠENJE OKLUZALNOG OPTEREĆENJA KOD PARCIJALNI PLOČASTIH PROTEZA. Kratki opis: Retencija i retencioni elementi. Žičane kukice. Stabilizacija i stabilizacioni elementi. Elementi za prenošenje okluzalnih opterećenja. Vođenje parcijalne pločaste proteze Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: LABORATORIJSKA IZRADA PARCIJALNIH PLOČASTIH PROTEZA Kratki opis: Uzimanje otiska i izrada radnog modela. Izrada zagrižajnih šablona. Izbor umjetnih zuba. Specifičnosti postave zuba kod parcijalne pločaste proteze. Modeliranje proteze u vosku. Kivetiranje. Obrada i poliranje. Predaja i korekture parcijalne pločaste proteze. Reparatura i podlaganje parcijalne pločaste proteze Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: IMEDIJATNE I POKROVNE PROTEZE

	Kratki opis: Kliničke i laboratorijske faze izrade imedijatnih proteza Kliničke i laboratorijske faze izrade pokrovnih proteza Literatura: obavezna i dopunska
X.	Naslov: PARCIJALNA SKELETIRANA PROTEZA Kratki opis: Gingivalni, dentalni dio i veza između gingivalnog i dentalnog dijela parcijalne skeletirane proteze. Literatura: obavezna i dopunska
XI.	Naslov: RETENCIJA, STABILIZACIJA, PRENOŠENJE OKLUZALNIH OPTEREĆENJA I VOĐENJE PARCIJALNE SKELETIRANE PROTEZE Kratki opis: Retencija i reticioni elementi. Stabilizacija i stabilizacioni elementi. Elementi za prenošenje okluzalnih opterećenja. Način oslanjanja u zavisnosti od vrste krezubosti Vođenje parcijalne skeletirane proteze Literatura: obavezna i dopunska
XII.	Naslov: PRIMENA PARALELOMETRA U PLANIRANJU I IZRADI PARCIJALNIH PROTEZA. Kratki opis: Definicija i podjela paralelometra. Položaj modela u paralelometru. Pravac unošenja proteze. Pravac pomicanja proteze. Ekvatori iz pravca unošenja i pomicanja proteze. Dubina podminiranosti i njeno mjerenje. Literatura: obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: VEZNI ELEMENTI PARCIJALNE SKELETIRANE PROTEZE Kratki opis: Livene kukice. Atečmeni. Dvostruke krune Literatura: obavezna i dopunska
XIV.	Naslov: LABORATORIJSKE FAZE IZRADA PARCIJALNIH SKELETIRANIH PROTEZA Kratki opis: Otisci u izradi PSP Impregniranje modela. Izrada voštanog modela skeleta proteze. Predgrijevanje i žarenje vatrostalnog bloka Topljenje i livenje legure. Pjeskiranje i obrada odlivka. Elektrolitičko poliranje.

	Reparature i podlaganje parcijalne skeletirane proteze
	Literatura: obavezna i dopunska
XV.	Naslov: MOBILNO PROTETSKI RADOVI NA IMPLANTATIMA
	Kratki opis: Mobilno protetski radovi na implantatima Klasifikacija implantata
	Literatura: obavezna i dopunska
Vježbovne jedinice	TEME I NAČIN RADA
V1	Izrada individualne žlice od samovezujućeg akrilata na sadrenom modelu bezube čeljusti
V2	Izrada zagrižajnih šablona na sadrenim modelima bezube čeljusti
V3	Prijenos sadrenih modela u artikulatoru pomoću Bonwilovog trokuta
V4	Postavljanje umjetnih/tvorničkih akrilatnih zuba
V5	Završno modeliranje voštanih površina buduće proteze i priprema modela za zamjenu voštanog profila trajnim materijalom
V6	Odlazak u dentalni laboratoriji gdje se demonstriraju završne faze, kivetiranje, polimerizacija toplo polimerizirajućeg akrilata i završna obrada mobilne proteze
V7	Izrada žičanih kukica na sadrenim modelima za različite klase krezubosti
V8	Analiza krezubih sadrenih modela u paralelometru
V9	Planiranje i iscrtavanje dizajna parcijalne skeletirane proteze na sadrenim modelima, različitih Kenedy klasa
V10	Lijepljenje i modeliranje voštanih profila livenih kukica za skeletiranu parcijalnu protezu na sadrenim modelima
V11	Videozapisi daljnje faze izrade skeletirane proteze, ulaganje u vatrostalni blok, livenje i završna obrada metalnog dijela mobilne nadoknade