

<i>Naziv kolegija</i>	<b>Gnatologija</b>			<b>Kod kolegija</b>	
<i>Studijski program Ciklus</i>	Integrirani sveučilišni studij Dentalne medicine			<b>Godina Studija</b>	3.
<i>ECTS vrijednost boda:</i>	3	<i>Semestar</i>	VI	Broj sati po semestru (p+v+s)	45 P/S/V 15/15/15
<i>Status kolegija:</i>	obavezni	<i>Preduvjeti:</i>	Prema Pravilniku o studiju	<i>Usporedni uvjeti:</i>	
<i>Pristup kolegiju:</i>	Studenti III godine dentalne medicine			<i>Vrijeme održavanja nastave:</i>	Prema rasporedu
<i>Nositelj kolegija/nastavnik:</i>	prof. dr. sc. Nedeljka Ivković, dr dent.med				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Po dogovoru				
<i>E-mail adresa i broj telefona:</i>	neda.ivkovic3@gmail.com				
<i>Asistenti i suradnici:</i>	Dijana Popović-Grubac, dr dent.med Dea Krstičević, dr dent.med				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Po dogovoru				
<i>E-mail adresa i broj telefona</i>	dijanapg@hotmail.com krsticevic.dea@gmail.com				
<b><i>Ciljevi kolegija:</i></b>	<p>Ciljevi ovog kolegija su:</p> <p>Omogućiti studentima usvajanje znanja o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- građi i funkciji stomatognatnog sustava kroz sustavnu i topografsku anatomiju te ih na taj način osposobiti za razumijevanje normalne i patološke morfologije i funkcije stomatognatnog sustava.</li> <li>- prirodnoj i vještačkoj okluziji</li> <li>- registrovanju i simuliranju viličnih kretnji u artikulacionim</li> <li>- modalitetima okluzalne terapije i liječenje disfunkcija OF sistema na bazi precizne dijagnoze i plana terapije</li> </ul>				
<b><i>Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):</i></b>	<p>Nakon što odsluša i položi kolegij, student će steći dolje nabrojana znanja, vještine i stavove</p> <p><b>Opće kompetencije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tokom studija moći će planirati samostalno učenje na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina.</li> <li>- 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).</li> </ul> <p>- <b>Specifične kompetencije</b></p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znat će opisati osnovne teorijske postavke anatomije fiziologije stomatognatnog sustava</li> <li>- Znat će primijeniti opća anatomska i fiziološka načela i koncepte na definiranim topografskim cjelinama.</li> <li>- Znat će opisati važnost kontinuiranog obnavljanja znanja građe i funkcije stomatognatnog sustava za savladavanje nastavnih cjelina iz kliničke i dentalne medicine (na završnim godinama studija).</li> <li>• Znat će prepoznati važnost funkcionalne analize prirodne okluzije ( odnosa griznih površina, viličnih zglobova, mišića i nerava u mirovanju i funkciji )</li> <li>• Znat će modalitete okluzalne terapije i liječenje disfunkcija OF sistema na bazi precizne dijagnoze i plana terapije</li> <li>• Moći će izvršiti registrovanje i simuliranje viličnih kretnji u artikulorima</li> <li>• Moći će modelirati u vosku okluzalne trećine zuba po gnatološkim principima</li> </ul>			
<p><b>Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):</b></p>	<p>Nastavni proces iz predmeta Gnatologija se realizuje 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 stiču vještine neophodne za proceduru funkcionalne analize stomatognatnog sustava, registrovanja i simuliranja vilične kretnje u artikulorima, modelacije okluzalnih trećina bočnih zuba po P. Tomasu, te izgrađuje stavove i kritičko mišljenje..</p>			
<p><b>Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)</b></p>	<p><b>Predavanja</b></p>	<p><b>Vježbe</b></p>	<p><b>Seminari</b></p>	<p><b>Praktičan rad</b></p>
	<p><b>Konzultacije</b></p>	<p>Mentorski rad</p>	<p>Terenska nastava</p>	<p>Ostalo</p>
	<p><b>Napomena.</b>  : Nastavni dan počinje s predavanjima, slijede seminari i završava s vježbama. Na vježbama u pretkliničkoj sali:  - student na početku, upoznaje radno mjesto, instrumente i uređaje koji služe u domeni predmeta.  - student posmatra i/ili samostalno izvodi gnatološke procedure na sedrenim odlivcima čeljusti i/ili artikulorima uz nadzor i pomoć ljekara.</p>			
<p><b>Studentske obveze</b></p>	<p>Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; obveze na seminarima; praktični rad u pretkliničkoj sali na sedrenim odlivcima čeljusti, završni ispit.  Studenti će se pratiti i ocjenjivati temeljem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama,</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvijanja vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te načina iznošenja i branjenja svoga stava,</li> <li>• Suradnje u malim skupinama na praktičnim vježbama tijekom nastave,</li> <li>• Pokazanog znanja na praktičnom i usmenom dijelu završnog ispita.</li> </ul> <p>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.</p>			
--	--	--	--	--

<b>Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)</b>	<b>Pohađanje nastave</b>	<b>Aktivnosti u nastavi</b>	<b>Seminarski rad</b>	<b>Praktični rad</b>
	<b>Usmeni ispit</b>	<b>Pismeni ispit</b>		Esej

**Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova**

<b>OBVEZE STUDENTA</b>	<b>SATI (PROCJENA)</b>	<b>UDIO U ECTS-u</b>	<b>UDIO U OCJENI</b>
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi (seminari)	15+15+15=45	1,5	25%
Kolokvij ili Pismeni ispit	15	0,5	25%
Usmeni ispit	30	1	50%
<b>UKUPNO</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz Gnatologije se sastoji od dva dijela: pismeni i usmeni.

Pravo pristupa ispitu imaju studenti koji su redovito pohađali nastavu

Za vrijeme nastave održat će se jedan parcijalni pismeni ispita. Parcijalni ispit se sastoji od 25 pitanja. Ispit se sastoji se iz testa koji student mora položiti sa minimumom od 60%

Jednom položen parcijalni ispit vrijedi cijelu akademsku godinu i taj dio gradiva se neće morati ponovno pismeno polagati.

Studenti koji polože parcijalni ispit za vrijeme nastave neće polagati pismeni dio ispita. Ti studenti tada pristupaju usmenom ispitu.

Jednom položen pismeni test (parcijalni ispit) vrijedi cijelu akademsku godinu.

Na usmenom ispitu student izvlači 3 kartice s pitanjima koja su podijeljena u isto toliko kategorija. Završna ocjena se računa na temelju zbirne ocjene predispitnih i ispitnih aktivnosti

..

Studenti koji nisu položili parcijalni ispit za vrijeme nastave pristupaju redovitim ljetnim i jesenjskim ispitnim rokovima. Kako bi pristupili usmenom dijelu ispita, prvo moraju položiti pismeni dio u kojem će biti ispitani dio gradiva koji nije položen na parcijalnim ispitima za vrijeme nastave. Nakon polaganja pismenog dijela na redovitom roku, student pristupa usmenom dijelu ispita.

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)

<b>Obvezna literatura:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Predavanja i seminari IX i X semestar - kolegij Gnatologija</li><li>2. Okeson J.P. Temporomandibularni poremećaji i okluzija, ur. M.Valentić-Peruzović, I. hrvatsko izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2008. (prijevod udžbenika „Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion“ 5th ed., Mosby, 2003.</li><li>3. Virtualni udžbenik Gnatologija-online, <a href="http://gnato.sfzg.hr/">http://gnato.sfzg.hr/</a> (slobodan pristup)</li></ol>
<b>Dopunska literatura:</b>	1. Kraljević K. Anatomija I fiziologija okluzije. Globus, Zagreb, 1991.
<b>Dodatne informacije o kolegiju</b>	Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvešće Ureda za kvalitetu nastave Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

PRILOG: Kalendar nastave

<b>Broj nastavne</b>	<b>TEME I LITERATURA</b>
----------------------	--------------------------

<i>jedinice</i>	
<b>I.</b>	Naslov: <b>OROFACIJALNI SISTEM</b>
	Kratki opis: Uvod u gnatologiju, Pojam, definicija, ciljevi, predmet izučavanja Orofacijalni sistem (OFS) Anatomske i funkcionalne specifičnosti temporomandibularnog zgloba (TMZ) Vrste pokreta, osovine rotacije, distribucija opterećenja u TMZ Funkcionalne specifičnosti mišića OFS. Mikrostruktura mišića: motorna jedinica, neuromuskularna veza, električna aktivnost mišića
	Literatura: obavezna i dopunska
<b>II.</b>	Naslov: <b>FIZIOLOŠKA REGULACIJA VILIČNIH KRETNJI</b>
	Kratki opis: Neuromišićna povratna sprega Generisanje akcionog potencijala i prenošenje razdraženja kroz nervna vlakna Nervne sinapse Mehanizam prenošenja razdraženja sa nerva na skeletni mišić Funkcijske specifičnosti pojedinih receptora Uloga kore velikog mozga i jedara kranijalnih nerava u centralnoj regulaciji viličnih kretnji Refleksi i elementi refleksnog luka Najznačajniji refleksi OFS
	Literatura: obavezna i dopunska
<b>III.</b>	Naslov: <b>ANATOMSKE DETERMINANTE VILIČNIH KRETNJI</b>
	Kratki opis: Zadnje (zglobno) vođenje Sagitalna i lateralna kondilna putanja Pomak donje vilice u stranu Prednje (okluzalno ) vođenje Uticaj prednjih zuba na kretnje donje vilice Uticaj bočnih zuba na kretnje donje vilice Vođenje grupom zuba Vođenje očnjakom
	Literatura: obavezna i dopunska
<b>IV.</b>	Naslov: <b>KRETNJE DONJE VILICE</b>
	Kratki opis: Klasifikacija Osnovne kretnje donje vilice Granične kretnje donje vilice Grafički registrati graničnih kretnji donje vilice (Poseltov dijagram, Gotski luk) Funkcijske kretnje donje vilice
	Literatura: obavezna i dopunska
<b>V.</b>	Naslov: <b>REFERENTNI POLOŽAJI DONJE VILICE</b>
	Kratki opis: Položaj fiziološkog mirovanja (FM) donje vilice, Interkuspalni položaj donje vilice,

	<p>Centralni položaj donje vilice (centralna relacija),          Kontaktni odnos zuba u centralnom položaju donje vilice          Kliženje donje vilice iz položaja centralne relacije u položaj          maksimalne interkuspacije</p> <p>Literatura: obavezna i dopunska</p>
<b>VI.</b>	<p>Naslov: <b>ARTIKULATORI.</b></p> <p>Kratki opis: Definicija          Namjena          Klasifikacija artikulatora          Osnovni djelovi artikulatora          Karakteristike i mogućnosti različitih tipova artikulatora          Izbor artikulatora u svakodnevnoj praksi</p> <p>Literatura: obavezna i dopunska</p>
<b>VII.</b>	<p>Naslov: <b>MOGUĆNOSTI SIMULACIJE ŠARNIRSKE KRETNJE          DONJE VILICE</b></p> <p>Kratki opis: Terminalna šarnirska osovina          Iznalaženje projekcija terminalne šarnirske osovine          Prenosni obrazni luk          Kinematski obrazni luk          Prenošnje modela gornje vilice u artikulator</p> <p>Literatura: obavezna i dopunska</p>
<b>VIII.</b>	<p>Naslov: <b>PRENOŠENJE MODELA DONJE VILICE U          ARTIKULATOR</b></p> <p>Kratki opis: Izbor referentnog položaja donje vilice          Registrovanje centralnog položaja donje vilice          Prenošnje modela donje vilice u artikulator</p> <p>Literatura: obavezna i dopunska</p>
<b>IX.</b>	<p>Naslov: <b>SIMULACIJA EKSCENTRIČNIH KRETNJI DONJE          VILICE U POLUPODESIVIM ARTIKULATORIMA</b></p> <p>Kratki opis Pozicioni (statički) registrati protruzije          Pozicioni (statički) registrati laterookluzije          Podešavanje zglobnog i incizalnog vođenja na polupodesivim          artikulatorima pomoću pozicionih registrata.</p> <p>Literatura: obavezna i dopunska</p>
<b>X.</b>	<p>Naslov: <b>SIMULACIJA EKSCENTRIČNIH KRETNJI DONJE          VILICE U VISOKOPODESIVIM ARTIKULATORIMA</b></p> <p>Kratki opis: Dinamički (pantografski) registrati viličnih kretnji          Savremeni kompjuterski registracioni sistemi</p> <p>Literatura: obavezna i dopunska</p>
<b>XI.</b>	<p>Naslov: <b>PRIRODNA OKLUZIJA</b></p> <p>Kratki opis: Organizovanost zubika          Oblik i položaj zuba          Oblici površina krune zuba          Oblik i broj korenskih grana          Položaj zuba u dentalnom luku</p>

	Kontakt između zuba Uređenost dentalnih lukova Literatura: obavezna i dopunska
<i>XII.</i>	Naslov: <b>MEĐUSOBNI ODNOS DENTALNIH LUKOVA.</b> Kratki opis: Okluzija zuba Okluzalna jedinica Okluzalni odnosi u interkuspalnom položaju Definicija, podjela i uloga kvržica zuba Kompleks depresija Okluzalna i orjentaciona okluzalna ravan Okluzalne krive. Literatura: obavezna i dopunska
<i>XIII.</i>	<b>FIZIOLOŠKI OPTIMALNA OKLUZIJA</b> Kratki opis: Kriterijumi fiziološki optimalne okluzije Funkcionala analiza prirodne okluzije Značaj, metode i materijali funkcionalne analize prirodne okluzije Simptomi i znaci patološke okluzije. Literatura: obavezna i dopunska
<i>XIV.</i>	<b>OKLUZALNA TERAPIJA</b> Kratki opis: Modaliteti, ciljevi, indikacije i plan okluzalne terapije Izbor referentnog položaja donje vilice u toku okluzalne terapije Reverzibilna okluzalna terapija Ireverzibilna okluzalna terapija Ireverzibilna okluzalna terapija-selektivno brušenje zuba Izbor modela okluzije u toku ireverzibilne okluzalne terapije Model bilateralno uravnotežene okluzije Model uzajamno štíčene okluzije Literatura: obavezna i dopunska
<i>XV.</i>	<b>TMD</b> Kratki opis: Znaci i simptomi TMD. Literatura: obavezna i dopunska