

<i>Naziv kolegija</i>	<b>Materijali u dentalnoj medicini</b>			<b>Kod kolegija</b>	
<i>Studijski program Ciklus</i>	Integrirani sveučilišni studij, Studij dentalne medicine			<b>Godina Studija</b>	3
<i>ECTS vrijednost boda:</i>		<i>Semestar</i>	6	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (30+0+0)
<i>Status kolegija:</i>	Obvezni	<i>Preduvjeti:</i>	Položeni ispiti 2. godine studija	<i>Usporedni uvjeti:</i>	/
<i>Pristup kolegiju:</i>	Studenti 3. 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 ortodont				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)				
<i>E-mail adresa i broj telefona:</i>	zorana.ivankovic@hotmail.com 00385 98 778 759				
<i>Nastavnici/Asistenti</i>	<p>1.Doc dr. sc. Mladen Čubela, dr. med, dent., Studij dentalne medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, znanstveno polje Dentalna medicina;</p> <p>2. Dr. sc. Zdenko Šarac, dr. med. Dent., viši asistent, Studij dentalne medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, znanstveno polje Dentalna medicina, grana Oralna kirurgija;</p> <p>3. Ivona Musa-Leko, dr. med. dent, asistent, Studij dentalne medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, znanstveno polje Dentalna medicina, grana Parodontologija;</p> <p>4. Ines Musa-Trolić, dr. med. dent., asistent, Studij dentalne medicine Medicinski fakultet u Mostaru, znanstveno polje Dentalna medicina, grana Ortodoncija;</p> <p>5. Mr. sc. Ružica Zovko, dr. med. dent., asistent, Studij dentalne medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, znanstveno polje Dentalna medicina, grana Dječija i preventivna stomatologije;</p> <p>6. Mr. sc Stipo Cvitanović, dr. med. dent., asistent, Studij dentalne medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, znanstveno polje Dentalna medicina, grana Ortodoncija</p>				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)				
<i>E-mail adresa i broj telefona</i>	<p>Doc. dr. sc. Mladen Čubela, 063 316 771, mladen.cubela@gmail.com</p> <p>Dr. sc. Zdenko Šarac, 063 311 676, z-sarac@hotmail.com</p> <p>Mr. sc. Ružica Zovko, 063 176 447, ruziczovko71@gmail.com</p>				

	<p>Mr. sc. Stipo Cvitanović, stipo.cvitanovic@tel.net.ba  Ivona Musa Leko,  063 346 425, ivonamusaleko@gmail.com  Ines Musa Trolić, 063 834 413 inesmusa@net.hr</p>
<b>Ciljevi kolegija:</b>	<p>Cilj kolegija je predočiti i usvojiti temeljna mehanička, fizikalna, kemijska i biološka svojstva dentalnih materijala, što je preduvjet za ispravno rukovanje i korištenje u dentalnoj praksi i upoznati ih o razlozima dosljednog pridržavanja uputstava o rukovanju i njihovom korištenju.</p>
<b>Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):</b>	<p>Nakon što odsluša i položi kolegij, student će steći dolje nabrojana znanja, vještine i stavove:</p> <p><b>Opće kompetencije:</b>  Tijekom studija moći će poznavati principe znanstvene misli i kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina koje su temelj dentalne medicine.</p> <p><b>Specifične kompetencije:</b>  Znati će opisati temeljna mehanička, fizikalna, kemijska i biološka svojstva stomatoloških materijala, klasificirati metalne legure i polimerne materijale koji se koriste u dentalnoj medicini, klasificirati i opisati svojstva dentalne keramike te otisne materijale. Studenti će usvojiti znanja o načinu uporabe materijala koji se koriste u restaurativnoj dentalnoj medicini, protetici, oralnoj kirurgiji, dječjoj i preventivnoj dentalnoj medicini te ortodontiji i njihovu vezu sa zubima i okolnim tkivom.</p> <p>Ishodi učenja će se vrednovati tijekom nastave na raspravama i na završnom ispitu (pismeni).</p>
<b>Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):</b>	<p>Predavanja se održavaju u Predavaonici MF.</p> <p>Prvi dan nastave posvećen je uvodu u kolegij, govorit će se općenito o dentalnim materijalima kao generatorima razvoja stomatološke struke sa povijesnim pregledom, svrhom te mehaničkim svojstvima, biokompatibilnosti i standardizaciji materijala. Obrazložiti će se osnove primjene materijala u dentalnoj medicini. Upoznat će se sa kovinama (metalima) i kovinskim legurama te njihovim svojstvima. Zadnji sat će se govoriti o sastavu, vrstama, načinu dobijanja i primjeni dentalnog amalgama.</p> <p>Drugi dan je posvećen klasificiranju i opisu, te kemijskim svojstvima i podjeli dentalne keramike kao građivnog materijala. Također će se opisati materijali za prekrivanje dentinske rane i za punjenje korijenskih kanala te klasificiranju i opisu sadre i voskova koji se koriste u dentalnoj medicini.</p> <p>Treći dan nastave posvećen je opisu i načinu uporabe estetskih materijala kompozita i polimera te caklinsko dentinskim adhezivnim sustavima. Također će se opisati materijali za otiske, termoplastični materijali, cinkoksid eugenol paste, ireverzibilni i reverzibilni hidrokoloidi te elastomeri, kao i materijali za fasetiranje protetskih radova.</p> <p>Četvrti dan nastave posvećen je dentalnim materijalima koji se koriste za ulaganje, privremene radove te obradu i poliranje, te CAD CAM tehnologiju. Također će se opisati materijali koji se koriste u oralnoj kirurgiji-konci i igle za šivanje rana, lokalnu hemostazu i antiseptiku kao i za nadomjestke kosti.</p> <p>Peti, zadnji dan nastave, posvećen je specifičnostima materijala koji se</p>

	koriste u fiksnoj i mobilnoj ortodontskoj terapiji, te materijalima koji se koriste u preventivnoj i dječijoj stomatologiji: kalcijev hidrokسيد, kompolimeri i kompolimeri te materijali za fluoridaciju i preventivno pečaćenje fisura.			
<b>Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)</b>	<b>Predavanja</b>	Vježbe	Seminari	Samostalni zadaci
	<b>Konzultacije</b>	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
<b>Studentske obveze</b>	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; završni ispit. Studenti će se pratiti i ocjenjivati temeljem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivnog sudjelovanja na nastavi</li> <li>• Pokazanog znanja na pismenom završnom ispitu.</li> </ul>			
<b>Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)</b>	<b>Pohađanje nastave</b>	<b>Aktivnosti u nastavi</b>	Seminarski rad	Praktični rad
		<b>Pismeni ispit</b>		
<b>Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova</b>				
<b>Materijali u dentalnoj medicini (2 ECTS boda)</b>				
<b>OBVEZE STUDENTA</b>	<b>SATI (PROCJENA)</b>	<b>UDIO U ECTS-u</b>	<b>UDIO U OCJENI</b>	
Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi	30	1,00	0 %	
Seminarski rad				
Pismeni ispit	30	1,00	100 %	

<b>Ispit</b> iz predmeta „Materijali u dentalnoj medicini“ polaže se pismeno. Pravo pristupa ispitu imaju studenti koji su redovito pohađali nastavu. Pismeni test se sastoji od 40 pitanja. Za prolaz je potrebno najmanje 24 (60 %) točnih odgovora. U studentsku knjižicu upisuje se: ocjena.	
<b>Obvezna literatura:</b>	<p>L1. Jerolimov V., editor. Osnove stomatoloških materijala [monograph on the Internet]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet; 2005. Dostupno na: <a href="http://www.sfzg.unizg.hr/_download/repository/Osnove_stomatoloških_materijala.pdf">http://www.sfzg.unizg.hr/_download/repository/Osnove_stomatoloških_materijala.pdf</a></p> <p>L2. Mehulić K, urednik. Dentalni materijali. Zagreb: Medicinska naklada; 2017</p> <p>L3. Mehulić K. Keramički materijali u stomatološkoj protetici. Zagreb: Školska knjiga d.o.o.;2010.</p> <p>L4. Živko-Babić J, Jerolimov V. Metali u stomatološkoj protetici. Zagreb: Školska knjiga d.o.o.; 2005</p> <p>L5. Katić V, Špalj S. Ispitivanje svojstava materijala za uporabu u dentalnoj medicini.</p>

	<p>Medicina Flumiensis [Internet]. 2014  Dostupno na: <a href="https://hrcak.srce.hr/126274">https://hrcak.srce.hr/126274</a>  L6. Galić N, Šutalo J, Prpić-Mehičić G, Anić I. Dentalni amalgam. Acta Stomatol. Croat. [Internet]. 1994 Jun Dostupno na: <a href="https://hrcak.srce.hr/99408">https://hrcak.srce.hr/99408</a>  L7. Živko-Babić J. Sistematizacija legura u fiksnoj protetici. Sonda [Internet]. 2004  Dostupno na: <a href="http://sonda.sfzg.hr/wp-content/uploads/2015/04/%C5%BDivko-Babi%C4%87-J.-%E2%80%93-Sistematizacija-legura-u-fiksnoj-protetici..">http://sonda.sfzg.hr/wp-content/uploads/2015/04/%C5%BDivko-Babi%C4%87-J.-%E2%80%93-Sistematizacija-legura-u-fiksnoj-protetici..</a></p>
<b><i>Dopunska literatura:</i></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anusavice KJ. Phillips Science of Dental Materials. St. Louis: Saunders Elsevier Science; 2003. Dostupno na: <a href="https://s3-ap-southeast-1.amazonaws.com/erbuc/files/5747_a3caf76c-16a9-4497-8839-f52a97cb2f70.pdf">https://s3-ap-southeast-1.amazonaws.com/erbuc/files/5747_a3caf76c-16a9-4497-8839-f52a97cb2f70.pdf</a></li> <li>2. Gürel G. Znanje i vještina u izradi estetskih keramičkih ljuski. London, Chicago, Berlin: Quintessence Publishing Co.; 2003.</li> </ol>
<b><i>Dodatne informacije o kolegiju</i></b>	

PRILOG: Kalendar nastave

Broj i oznaka nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
<b>P1</b>	Naslov: Uvod u znanost o dentalnim materijalima (povijest, terminologija, značaj, podjele.
	Literatura: L1, L2
<b>P2</b>	Naslov: Mehanička svojstva materijala
	Literatura: L1, L2,
<b>P3</b>	Naslov: Biokompatibilnost i biokorozija dentalnih materijala- metode ispitivanja, primjena
	Literatura: L1, L2, L5
<b>P4</b>	Naslov: Struktura i svojstva kovina (metala)
	Literatura: L1, L2, L4
<b>P5</b>	Naslov: Struktura i svojstva kovinskih (metalnih) legura
	Literatura: L1, L2, L7
<b>P6</b>	Naslov: Dentalni amalgam (sastav, vrste, načini dobijanja i primjena)
	Literatura: L1, L2, L6
<b>P7</b>	Naslov: Keramika kao građivni dentalni materijal (Podjela, kemijski sastav, svojstva,
	Literatura: L1, L2, L3
<b>P8</b>	Naslov: Materijali za punjenje korijenskog kanala
	Literatura: L1, L2,
<b>P9</b>	Naslov: Cementi- klasifikacija, podjela, svojstva. Silikofosfatni, staklenoionomerni i kompozitni.
	Literatura: L1, L2
<b>P10</b>	Naslov: Sadra
	Literatura: L1, L2,
<b>P11</b>	Naslov: Voskovi
	Literatura: L1, L2
<b>P12</b>	Naslov: Materijali za prekrivanje dentinske rane
	Literatura: L1, L2
<b>P13</b>	Naslov: Estetski materijali u dentalnoj medicini: Kompoziti
	Literatura: L1, L2
<b>P14</b>	Naslov: Caklinsko dentinski adhezijski sustavi
	Literatura: L1, L2
<b>P15</b>	Naslov: Polimeri i polimerizacija, materijali za izradu baze proteze
	Literatura: L1, L2
<b>P16</b>	Naslov: Materijali za otiske: Termoplastični materijali, Cink oksid eugenol paste.
	Literatura: L1, L2
<b>P17</b>	Naslov: Ireverzibilni i reverzibilni hidrokoloide, elastomeri
	Literatura: L1, L2
<b>P18</b>	Naslov: Materijali za fasetiranje fiksno protetskih radova
	Literatura: L1, L2

<b>P19</b>	Naslov: Materijali za ulaganje
	Literatura: L1
<b>P20</b>	Naslov: Materijali za privremene radove, obradu i poliranje
	Literatura: L1, L2
<b>P21</b>	Naslov: CAD-CAM tehnologija
	Literatura: L1, L2
<b>P22</b>	Naslov: Materijali u oralnoj kirurgiji: Konci i igle za šivanje
	Literatura: L1, L2
<b>P23</b>	Naslov: Kemijska sredstva za lokalnu hemostazu i antisepsu. Materijali u implantologiji.
	L1, L2
<b>P24</b>	Naslov: Materijali za nadomjestke kosti
	L1, L2
<b>P25</b>	Naslov: Materijali koji se koriste u terapiji mobilnim ortodontskim napravama
	Literatura: L1, L2
<b>P26</b>	Naslov: Materijali koji se koriste u terapiji fiksnim ortodontskim napravama
	Literatura: L1, L2
<b>P27</b>	Naslov: Materijali za fluoridaciju
	Literatura: L1, L2
<b>P28</b>	Naslov: Kalcijev hidroksid- sastav, upotreba
	Literatura: L1, L2
<b>P29</b>	Naslov: Kompomeri i giomeri
	Literatura: L1, L2
<b>P30</b>	Naslov: Materijali za privremeno pečaćenje fisura
	Literatura: L1, L2