

SYLABUS

<b>Názov predmetu:</b>	<b>Dentálne materiály, technológie a prístroje</b>		
<b>Študijný program:</b>	zubné lekárstvo	<b>Obdobie štúdia:</b>	<i>3.semester</i>
<b>Hodnotenie</b>	skúška	<b>Záväznosť predmetu</b>	<i>povinný</i>
<b>predmetu:Rozsah výučby:</b>	2 h. prednášky a 1 h. cvič./ týždenne		<i>42 hodín</i>

**Pracovisko: Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie**

**I. Stomatologická klinika**

**Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie a Akadémie Košice**

**Streda PJ 10:45 – 12:15**

<i>Týždeň</i>	<i>Prednášky</i>	<i>Cvičenia</i>
1.	Dentálne materiály : fyzikálnochemické a biologické požiadavky na výplňové materiály. Biokompatibilita dentálnych materiálov.  <b>MUDr. Magdaléna Galdunová</b> <b>23.09.2020</b>	Na semináre študenti pripravujú seminárne práce, ktoré budú prezentovať vo forme power point prezentácie. Prezentácia musí obsahovať zoznam použitej literatúry. Zadanie študenta pre jednotlivé témy sa určí na 1.seminári. História dentálnych materiálov Biokompatibilita dentálnych materiálov
2.	Úloha výplne, rozdelenie. Dočasné a trvalé výplňové materiály. Podložkové materiály -rozdelenie, indikácie, zloženie. Materiály indikované pre zachovanie vitality zubnej drene  <b>MDDr. Zuzana Minarčíková</b> <b>30.09.2020</b>	1. Požiadavky na ideálny výplňový materiál pre dočasné výplňové materiály. 2. Požiadavky na ideálny výplňový materiál pre trvalé výplne 3. Podložkové materiály – klasifikácia. 4. Podložkové materiály – indikácie a kontraindikácie
3.	Prístroje v zubnom lekárstve, vlastnosti ich použitia, technická manipulácia, bezpečné použitie.  <b>MUDr. Magdaléna Galdunová</b> <b>07.10.2020</b>	1. Charakteristika tradičných podložkových materiálov 2. Novodobé podložkové materiály – laky a linery .

SYLABUS

---

<p>4.</p>	<p>Amalgám – história, vývoj, súčasnosť, zloženie, vlastnosti, indikácie použitia, príprava, zásady práce s AM,</p> <p><b>MUDr. Magdaléna Galdunová</b> <b>14.10.2020</b></p>	<p>3. Amalgám v súčasnosti. Adaptácia výplne, definitívna úprava.</p>
<p>5.</p>	<p>Zliatiny kovov a ich rozdelenie. Galvanizmus. Nežiadúce účinky kovov a vplyv korozívnych produktov na organizmus. Správanie sa materiálov v magnetickom poli. Zliatiny obecných kovov niklové a kobaltové (vývoj, chemické zloženie, štruktúra, zlievateľnosť a spájkovanie, fyzikálne vlastnosti, mechanické vlastnosti, korózia, biokompatibilita.</p> <p><b>MDDr. Lenka Soták Benedeková</b> <b>21.10.2020</b></p>	<p>1, Možné nežiadúce účinky kovových zliatín používaných v zubnom lekárstve na ľudský organizmus . 2, Zliatiny kovov a ich rozdelenie 3. Nikel a kobalt – charakteristika a využitie v zubnom lekárstve. Nikel a kobalt – charakteristika a využitie v zubnom lekárstve.</p>
<p>6.</p>	<p>Estetické výplňové materiály: vývoj, história, zloženie, vlastnosti, výhody, nevýhody, zásady pracovných postupov, polymerizačné lampy, zásady bezpečnosti práce.</p> <p><b>MUDr. Magdaléna Galdunová</b> <b>28.10.2020</b></p>	<p>Písomný test z odprednášaného učiva 1. <math>\text{Ca(OH)}_2</math> v zubnom lekárstve 2. Význam používania materiálov na zachovanie vitality zubnej drene 3. Amalgám - história, vývoj, postavenie v súčasnosti 4. Zliatiny obecných kovov.</p>
<p>7.</p>	<p>Zliatiny drahých kovov : (vývoj, chemické zloženie, štruktúra, zlievateľnosť a spájkovanie, fyzikálne vlastnosti, mechanické vlastnosti, korózia, biokompatibilita) b) Titán v zubnej protetike (vývoj, chemické zloženie, štruktúra, zlievateľnosť a spájkovanie, fyzikálne vlastnosti, mechanické vlastnosti, korózia, biokompatibilita)</p> <p><b>MUDr. Magdaléna Galdunová</b> <b>4.11.2020</b></p>	<p>1. Kompozitné výplňové materiály - zásady pracovných postupov 2. Polymerizácia kompozitných materiálov - typy, charakteristika procesu, princíp 3. História, súčasnosť a budúcnosť polymerizačných lúčových lamp, zásady bezpečnosti pri práci.</p>

SYLABUS

8.	<p>Odtlačkové materiály (vývoj, rozdelenie, zloženie, charakteristika, fyzikálno-chemické vlastnosti - hydrofília, tixotropia, elasticita, reakcie tuhnutia, biokompabilita)</p> <p><b>MDDr. Andrea Stašková</b> <b>11.11.2020</b></p>	<p>1, Využitie zliatín drahých kovov v zubnom lekárstve 2. Titán v zubnej protetike</p>
9.	<p>Modelové materiály-sadra a jej typy (vývoj, chemické zloženie a štruktúra, fyzikálne vlastnosti, mechanické vlastnosti) Modelovacie materiály dentálne vosky, brúsne a leštiace materiály (vývoj, chemické zloženie, vlastnosti, rozdelenie).</p> <p><b>MDDr. Andrea Stašková</b> <b>18.11.2020</b></p>	<p>1. Význam protetického ošetrovania pre ústne zdravie 2. Význam dentálnych materiálov v protetike a ich všeobecné rozdelenie 3. Všeobecné vlastnosti materiálov – chemické, adhézia, zmáčanlivosť, povrchové napätie, objemové zmeny. 4. Odtlačkové materiály- rozdelenie, zloženie, charakteristika, fyzikálnochemické vlastnosti</p>
10.	<p>Zatmeľovacie hmoty - vývoj, chemické zloženie a štruktúra, fyzikálne vlastnosti, mechanické vlastnosti, rozdelenie</p> <p><b>25.11.2020 MDDr. Lenka Soták Benedeková</b></p>	<p>1. Modelové materiály-sadra, ich využitie v zubnom lekárstve 2. Modelovacie materiály-dentálne vosky, brúsne a leštiace materiály 3. Využitie sadry v zubnom lekárstve</p>
11.	<p>Sklopolyalkylkenátové cementy história, vývoj, vlastnosti, zloženie, typy, klasifikácia, výhody, nevýhody, indikácie a príprava.</p> <p><b>MDDr. Andrea Stašková</b> <b>2.12.2020</b></p>	<p>Zatmeľovacie hmoty - vývoj, chemické zloženie a štruktúra, fyzikálne vlastnosti, mechanické vlastnosti, rozdelenie</p>

## SYLABUS

12.	<p>Dentálne plasty – živice s obsahom voľného monoméru a termoplastické živice (Valplast, Flexplast), kopolyméry – vývoj, chemické zloženie a štruktúra, fyzikálne vlastnosti,, mechanické, rozdelenie, použitie v praxi.</p> <p><b>MDDr. Lenka Soták Benedeková</b> <b>09.12.2020</b></p>	<p>1. Skloionoméne cementy - história, vývoj, klasifikácia 2. Skloionoméne cementy – zloženie, indikácie použitia 3. Skloionoméne cementy - vlastnosti, výhody, nevýhody, zásady pracovný postup</p>
13.	<p>Dentálna keramika– kovokeramika. Dentálna keramika – bezkovová keramika. Technológia spracovania a príprava dentálnej keramiky.</p> <p><b>MDDr. Andrea Stašková</b> <b>16.12.2020</b></p>	<p>2. Dentálne plasty – všeobecná charakteristika, vlastnosti, zloženie 3. Bazálne plasty - charakteristika, vlastnosti, použitie. 4. CAD/CAM technológia 5. Materiály na registráciu oklúzie 6. Prístroje v zubnom lekárstve</p>
14.	<p>Endodontické materiály- zloženie, vlastnosti, indikácia, spôsob použitia <b>ZÁPOČTOVÝ TEST.</b></p> <p><b>MDDr. Andrea Stašková</b> <b>23.12.2020</b></p>	<p>Ukončenie predmetu – konzultácia.  Prístroje v zubnom lekárstve.</p>

### Konkrétne podmienky pre absolvovanie predmetu:

Absolvovanie 100 % účasti na praktických cvičeniach a prednáškach  
 Priebežná kontrola so záznamom hodnotenia počas klinickej výučby  
 Záverečný test s minimálnym hodnotením vedomostí na úrovni 65% v príslušnom semestri.

### Literatúra :

Vacek, M. a kol.: Stomatologické materiály. Praha: Avicenum, 1980  
 Hubálková, H., Krňoulová, J.: Materiály a technologie v protetickém zubním lékařství, 2009  
 Slávik, J.: Stomatologická propedeutika, záchovná časť, 1992  
 Takač, L.: Stomatologická propedeutika, protetická časť, 1982  
 Manappallil, J.: Basic Dental Materials, 2003  
 Schmalz, G.: Biocompatibility of dental materials, 2004 Gladwin,  
 M.: Clinical aspects of dental materials, 2012

## SYLABUS

---

Combe, E.: Dental Biomaterials, 1999