



HRVATSKO  
KATOLIČKO  
SVEUČILIŠTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
STUDIORUM  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGREBIA

# Detaljni izvedbeni plan

**Akademska godina:**

2023/2024

**Semestar:**

Ljetni

**Studij:**

Medicina (R) (izborni)

**Godina studija:**

1

## I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

**Naziv kolegija:** Biomedicinski materijali

**Kratica kolegija:** MEFIZB3

**ECTS bodovi:** 1

**Šifra kolegija:** 267637

**Preduvjeti za upis kolegija:** Nema

*Ukupno opterećenje kolegija*

**Vrsta nastave**

**Ukupno sati**

Predavanje

5

Seminar

5

Vježba u praktikumu

20

**Mjesto i vrijeme održavanja nastave:** HKS - prema objavljenom rasporedu

## II. NASTAVNO OSOBLJE

*Nositelj kolegija*

**Ime i prezime:** Holjevac Grgurić Tamara

**Akademski stupanj/naziv:**

**Izbor:** redoviti profesor

**Kontakt e-mail:**

[tamara.grguric@unicath.hr](mailto:tamara.grguric@unicath.hr)

**Telefon:**

**Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu

*Suradnici na kolegiju*

## III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

**Jezik na kojem se nastava održava:** Hrvatski

<b>Opis kolegija</b>	<p>Predmet se bavi osnovnom klasifikacijom biomedicinskih materijala te upoznavanjem strukture polimernih, metalnih i keramičkih materijala. Definiraju se različiti tipovi materijala te ključne fazne transformacije, svojstva i primjena materijala.</p> <p>Ciljevi predmeta</p> <p>Upoznati studente s osnovnim biomedicinskim materijalima, interakcijama između tkiva i implantata te pravilnim odabirom odgovarajućeg materijala, dizajnom i njegovim funkcionalnim svojstvima. Nadalje, pružiti studentima uvid u primjenu biomedicinskih materijala.</p>																			
<b>Očekivani ishodi učenja na razini kolegija</b>	<p>Studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Klasificirati grupe materijala.</li> <li>2.Upoznati osnovnu strukturu i svojstva metalnih, polimernih i keramičkih materijala.</li> <li>3.Identificirati parametre bitne za biokompatibilnost i razumjeti interakciju tkivo-materijal.</li> <li>4.Definirati ključne fazne transformacije i mehanička svojstva biomedicinskih materijala.</li> <li>5.Odabrati materijal za specifičnu primjenu.</li> </ol>																			
<i>Literatura</i>																				
<b>Obavezna</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.R. Narayan (2009), Biomedical materials, Springer, Chapel Hill, USA</li> <li>2.W.R. Wagner (2020), An Introduction to Materials in Medicine, Elsevier, Oxford, UK</li> </ol>																			
<b>Dopunska</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.S.A. Guelcher (2005), J.O. Hollinger, An Introduction to Biomaterials, Taylor&amp;Francis Group, Boca Raton</li> </ol>																			
<i>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i>																				
<b>Polaze se DA</b>	<b>Isključivo kontinuirano praćenje nastave NE</b>	<b>Ulazi u prosjek DA</b>																		
<b>Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita</b>	<p>Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj kolegija ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz kolegija sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.</p>																			
<b>Način ocjenjivanja</b>	<p>Način stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi</p> <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada: izvrstan (5) – od 90 do 100 %; vrlo dobar (4) – od 80 do 89,9 %; dobar (3) – od 70 do 79,9 %; dovoljan (2) – od 60 do 69,9 %; nedovoljan (1) – od 0 do 59,9 %</p>																			
<b>Način polaganja ispita</b>	<p>Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (50% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.</p>																			
<b>Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vrsta aktivnosti</th> <th>ECTS bodovi</th> <th>Udio ocjene (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave</td> <td>0.2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ukupno tijekom nastave</td> <td>0.2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Praktični dio završnog ispita</td> <td>0.3</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Pismeni dio završnog ispita</td> <td>0.5</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)</td> <td>1</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Udio ocjene (%)	Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	0.2	20	Ukupno tijekom nastave	0.2	20	Praktični dio završnog ispita	0.3	30	Pismeni dio završnog ispita	0.5	50	UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	1	100%
Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Udio ocjene (%)																		
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	0.2	20																		
Ukupno tijekom nastave	0.2	20																		
Praktični dio završnog ispita	0.3	30																		
Pismeni dio završnog ispita	0.5	50																		
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	1	100%																		
<b>IV. TJEDNI PLAN NASTAVE</b>																				