

# Program predmeta

---

## Osnovne informacije

Naziv predmeta: **Stomatološka kemija**

Šifra: **71 304**

Broj ECTS: **8**

Broj sati: **75**

Ustrojstvena jedinica: **Katedra za kemiju**

Nositelj: **prof.dr.sc. Jasna Lovrić**

## Nastavnici i suradnici

1. Prof.dr.sc. Jasna Lovrić, pročelnica Katedre
2. Izv.prof.dr.sc. Blaženka Foretić
3. Izv.prof.dr.sc. Željka Vukelić
4. Doc.dr.sc. Vladimir Damjanović
5. Doc.dr.sc. Ivana Karmelić
6. Doc.dr.sc. Igor Picek
7. Dr.sc. Danijela Cvijanović, viši asistent

## Opis i cilj predmeta

Svrha predmeta je primjereno obrazovanje budućih doktora dentalne medicine. Zbog toga je nastavni program iz STOMATOLOŠKE KEMIJE sastavljen tako da omogućava studentima stjecanje temeljnih kemijskih znanja, te ih upućuje u laboratorijski, dakle eksperimentalni rad i njegove tehnike.

Takav nastavni program čini kemijski temelj biokemije te studentu nudi znanja neophodna za razumijevanje kako fiziologije tako i farmakologije.

Načela kemije okupljena su oko glavnih tema, a svaka se pojedina tema obrađuje kroz predavanja, seminare i vježbu u zaokruženu cjelinu.

## Način ocjenjivanja

Ispit iz Stomatološke kemije se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Student se može osloboditi pismenog ispita polaganjem gradiva preko 2 kolokvija.

Studenti koji skupe minimalno 16 bodova iz oba kolokvija oslobađaju se polaganja pismenog dijela ispita. Položeni pismeni ispit uvjet je za pristupanje usmenom dijelu ispita. Na pismenom ispitu može se postići maksimalno 30 bodova, a za prolaz na testu nužno je prikupiti minimalno 16 bodova. Jednom položeni pismeni ispit priznaje se u tekućoj akademskoj godini. Studenti koji u istoj akademskoj godini treći puta izlaze na pismeni dio ispita mogu pristupiti usmenom dijelu ispita ukoliko na pismenom ispitu postignu minimalno 14 bodova.

Studenti se za pismeni i usmeni dio ispita pripremaju iz materijala koji im se dijeli na nastavi ili se nalaze na *web* stranicama Katedre, kao i iz propisanog nastavnog štiva.

## Obaveze studenata

Dolazak na sve oblike nastave je OBAVEZAN.

Studenti su dužni unaprijed pripremiti zadano gradivo, što se provjerava tijekom seminara i vježbi. Svaki izostanak sa seminara ili vježbi studenti moraju kolokvirati prije izlaska na kolokvije, odnosno ispit.

Nakon što je uredno obavio sve oblike nastave, nadoknadio opravdane izostanke, student dobiva potpis koji je uvjet za pristupanje ispitu iz Stomatološke kemije.

Na seminare i vježbe treba donijeti kalkulator, a na vježbama u laboratoriju je obavezno nositi kutu.

## Literatura

1. *V. Hankonyi, V. Ondrušek*: Izabrana poglavlja fizikalne kemije, skripta, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1990.
2. *V. Hankonyi*: Organska kemija za studente medicine, interna skripta.
3. *N. Burger*: Zbirka zadataka iz kemije, Medicinska naklada, Zagreb 2017.
4. *J. Lovrić*: pH i puferi, Medicinar 2004; 45(2):20-3. <http://medicinar.mef.hr/pdf/puferi.pdf>
5. Grupa autora: Materijali za seminare i vježbe iz kemije za stomatologe, interna skripta, 2017.

## Ispitni rokovi

Kolokvij I	22.11.2019.
Kolokvij II	24.01.2020.
Zimski ispitni rok	03.02.2020. 17.02.2020.
Ljetni ispitni rok	08.06.2020. 29.06.2020.
Jesenski ispitni rok	31.08.2020. 14.09.2020.

## Plan nastave

Dan/datum	Sat/dvorana	Vrsta nastave	Tema	Nastavnik
<b>1. TJEDAN</b>				
Utorak, 01.10.2019.	09:00-11:15 Bubanović	S1	Osnove kemijskog računa. Plinski zakoni.	Picek
Srijeda, 02.10.2019.	09:00-11:15 Bubanović	S1	Osnove kemijskog računa. Plinski zakoni.	Cvijanović
Petak, 04.10.2019.	09:00-10:30 Mašek	P1	Voda kao otapalo. Otopine elektrolita	Lovrić
<b>2. TJEDAN</b>				
Utorak, 08.10.2019.		S2 blagdan	Koligativna svojstva otopina	
Srijeda, 09.10.2019.	08:00-9:30 Bubanović	S2	Koligativna svojstva otopina	Lovrić
Petak, 11.10.2019.	09:00-10:30 Mašek	P2	Bioanorganska kemija	Lovrić
<b>3. TJEDAN</b>				
Utorak, 15.10.2019.	08:30-10:45 Praktikum A	V1	Priprava otopina	Damjanović, Lovrić
Srijeda, 16.10.2019.	08:30-10:45 Praktikum A	V1	Priprava otopina	Damjanović, Lovrić
Petak, 18.10.2019.	09:00-10:30 Wickerhauser	P3	Kemijska ravnoteža	Foretić
<b>4. TJEDAN</b>				
Utorak, 22.10.2019.	09:00-10:30 Bubanović	S3	Primjena zakona ravnoteže	Vukelić
Srijeda, 23.10.2019.	09:00-10:30 Bubanović	S3	Primjena zakona ravnoteže	Foretić
Petak, 25.10.2019.	09:00-10:30 Wickerhauser	P4	Energetika kemijskih reakcija.	Vukelić
<b>5. TJEDAN</b>				
Utorak, 29.10.2019.	09:00-10:30 Bubanović	S4	Princip volumetrijskih metoda analize	Vukelić
Srijeda, 30.10.2019.	09:00-10:30 Bubanović	S4	Princip volumetrijskih metoda analize	Vukelić
<b>6. TJEDAN</b>				
Utorak, 05.11.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V2	Volumetrijske metode analize (neutralizacija i oksidoredukcija)	Cvijanović, Vukelić
Srijeda, 06.11.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V2	Volumetrijske metode analize (neutralizacija i oksidoredukcija)	Damjanović, Cvijanović
Petak, 08.11.2019.	09:00-10:30 Bubanović	P5	Elektrokemijske reakcije	Vukelić
<b>7. TJEDAN</b>				
Utorak, 12.11.2019.	09:00-10:30 Bubanović	S5	Redoks reakcije. Elektroliza.	Foretić
Srijeda, 13.11.2019.	09:00-10:30 Bubanović	S5	Redoks reakcije. Elektroliza.	Foretić
Petak, 15.11.2019.	09:00-10:30 Wickerhauser	P6	Kinetika kemijskih reakcija	Picek

8. TJEDAN				
Utorak, 19.11.2019.	09:00-10:30 Bubanović	S6	pH i puferi	Lovrić
Srijeda, 20.11.2019.	09:00-10:30 Bubanović	S6	pH i puferi	Lovrić
Petak, 22.11.2019.	09:00-10:30 Mašek	P7	Uvod u kemiju organskih spojeva. Izomerija.	Foretić
KOLOKVIJ I				
9. TJEDAN				
Utorak, 26.11.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V3	Određivanje vrijednosti pH. Priprava pufera i određivanje kapaciteta pufera	Cvijanović, Lovrić
Srijeda, 27.11.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V3	Određivanje vrijednosti pH. Priprava pufera i određivanje kapaciteta pufera	Cvijanović, Lovrić
Petak, 29.11.2019.	09:00-10:30 Wickerhauser	P8	Alkoholi, fenoli, eteri	Lovrić
10. TJEDAN				
Utorak, 03.12.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V4	Priprava reakcijskih smjesa i praćenje brzine kemijske reakcije	Cvijanović, Vukelić
Srijeda, 04.12.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V4	Priprava reakcijskih smjesa i praćenje brzine kemijske reakcije	Vukelić, Karmelić
Petak, 06.12.2019.	09:00-10:30 Wickerhauser	P9	Aldehidi i ketoni	Foretić
11. TJEDAN				
Utorak, 10.12.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V5	Optičke metode – spektrofotometrija i polarimetrija	Picek, Foretić
Srijeda, 11.12.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V5	Optičke metode – spektrofotometrija i polarimetrija	Picek, Foretić
Petak, 13.12.2019.	09:00-10:30 Wickerhauser	P10	Karboksilne kiseline i njihovi derivati	Foretić
12. TJEDAN				
Utorak, 17.12.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V6	Koloidno-disperzni sustavi. Dijaliza.	Picek Picek, Karmelić
Srijeda, 18.12.2019.	08:00-11:00 Praktikum A	V6	Koloidno-disperzni sustavi. Dijaliza.	Picek Picek, Karmelić
Petak, 20.12.2019.	09:00-10:30 Bubanović	P11	Spojevi sa sumporom i dušikom	Lovrić
13. TJEDAN				
Utorak, 07.01.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S7	Energetika i elektrokemija ključnih reakcija u biološkim sustavima	Damjanović
Srijeda, 08.01.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S7	Energetika i elektrokemija ključnih reakcija u biološkim sustavima	Damjanović
Petak, 10.01.2020.	09:00-10:30 Wickerhauser	P12	Ugljikohidrati	Lovrić
14. TJEDAN				
Utorak, 14.01.2020.	08:00-11:00 Praktikum A	V7	Izabrane reakcije organske kemije 1	Foretić, Karmelić
Srijeda, 15.01.2020.	08:00-11:00 Praktikum A	V7	Izabrane reakcije organske kemije 1	Foretić, Vukelić
Petak, 17.01.2020.	09:00-10:30 Wickerhauser	P13	Aminokiseline. Peptidi i proteini.	Lovrić

15. TJEDAN				
Utorak, 21.01.2020.	08:30-10:45 Praktikum A	V8	Izabrane reakcije organske kemije 2	Foretić, Damjanović
Srijeda, 22.01.2020.	08:30-10:45 Praktikum A	V8	Izabrane reakcije organske kemije 2	Foretić, Damjanović
Petak, 24.01.2020.	08:00-08:45 Wickerhauser	P14	Fotokemijski procesi	Damjanović
	09:15-10:45 Wickerhauser	P15	Lipidi	Vukelić
<b>KOLOKVIJ II</b>				