

# 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. Prof.dr.sc. Željka Vukelić
3. Izv.prof.dr.sc. Blaženka Foretić
4. Doc.dr.sc. Vladimir Damjanović
5. Doc.dr.sc. Ivana Karmelić
6. Doc.dr.sc. Igor Picek

## 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

U ovoj akademskoj godini ispit iz Stomatološke kemije biti će samo usmeni.

Studenti se za ispit pripremaju iz materijala koji im 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 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, 2020.

## Ispitni rokovi

Zimski ispitni rok	01.02.2021. 15.02.2021.
Ljetni ispitni rok	08.06.2021. 29.06.2021.
Jesenski ispitni rok	30.08.2020. 13.09.2020.

## Plan nastave

**Raspored nastave „Stomatološka kemija“ ak. god. 2020/2021.**

Dan/datum	Sat/dvorana	Vrsta nastave	Tema	Nastavnik
<b>1. TJEDAN</b>				
Utorak, 29.09.2020.	08:00-10:15 Bubanović	S1	Osnove kemijskog računa. Plinski zakoni.	Damjanović
Srijeda, 30.09.2020.	08:00-10:15 Bubanović	S1	Osnove kemijskog računa. Plinski zakoni.	Damjanović
Petak, 02.10.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P1	Voda kao otapalo. Otopine elektrolita	Lovrić
<b>2. TJEDAN</b>				
Utorak, 06.10.2020.	08:00-9:30 Bubanović	S2	Koligativna svojstva otopina	Lovrić
Srijeda, 07.10.2020.	08:00-9:30 Bubanović	S2	Koligativna svojstva otopina	Lovrić
Petak, 09.10.2020.	08:00-09:30 <b>on-line ZOOM</b>	P2	Bioanorganska kemija	Lovrić
<b>3. TJEDAN</b>				
Utorak, 13.10.2020.	08:30-10:45 Praktikumi A i B	V1	Priprava otopina	Lovrić Picek
Srijeda, 14.10.2020.	08:30-10:45 Praktikumi A i B	V1	Priprava otopina	Lovrić Picek
Petak, 16.10.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P3	Kemijska ravnoteža	Foretić
<b>4. TJEDAN</b>				
Utorak, 20.10.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S3	Primjena zakona ravnoteže	Foretić
Srijeda, 21.10.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S3	Primjena zakona ravnoteže	Foretić
Petak, 23.10.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P4	Energetika kemijskih reakcija.	Vukelić
<b>5. TJEDAN</b>				
Utorak, 27.10.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S4	Princip volumetrijskih metoda analize	Picek
Srijeda, 28.10.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S4	Princip volumetrijskih metoda analize	Picek
Petak, 30.10.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P5	Elektrokemijske reakcije	Vukelić
<b>6. TJEDAN</b>				
Utorak, 03.11.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V2	Volumetrijske metode analize (neutralizacija i oksidoredukcija)	Picek Damjanović
Srijeda, 04.11.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V2	Volumetrijske metode analize (neutralizacija i oksidoredukcija)	Picek Damjanović
Petak, 06.11.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P6	Kinetika kemijskih reakcija	Picek
<b>7. TJEDAN</b>				
Utorak, 10.11.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S5	Redoks reakcije. Elektroliza.	Vukelić
Srijeda, 11.11.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S5	Redoks reakcije. Elektroliza.	Vukelić
Petak, 13.11.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P7	Uvod u kemiju organskih spojeva. Izomerija.	Foretić

8. TJEDAN				
Utorak, 17.11.2020.	09:00-10:30 Bubanović	S6	pH i puferi	Lovrić
Srijeda, 18.11.2020. <u>Praznik</u>	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b> termin prema dogovoru	S6	pH i puferi	Lovrić
Petak, 20.11.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P8	Alkoholi, fenoli, eteri	Damjanović
9. TJEDAN				
Utorak, 24.11.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V3	Određivanje vrijednosti pH. Priprava pufera i određivanje kapaciteta pufera	Foretić Damjanović
Srijeda, 25.11.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V3	Određivanje vrijednosti pH. Priprava pufera i određivanje kapaciteta pufera	Foretić Damjanović
Petak, 27.11.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P9	Aldehidi i ketoni	Foretić
10. TJEDAN				
Utorak, 01.12.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V4	Priprava reakcijskih smjesa i praćenje brzine kemijske reakcije	Picek Foretić
Srijeda, 02.12.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V4	Priprava reakcijskih smjesa i praćenje brzine kemijske reakcije	Picek Foretić
Petak, 04.12.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P10	Karboksilne kiseline i njihovi derivati	Foretić
11. TJEDAN				
Utorak, 08.12.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V5	Optičke metode – spektrofotometrija i polarimetrija	Damjanović Foretić
Srijeda, 09.12.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V5	Optičke metode – spektrofotometrija i polarimetrija	Damjanović Foretić
Petak, 11.12.2020.	08:00-09:30 <b>on-line ZOOM</b>	P11	Spojevi sa sumporom i dušikom	Lovrić
12. TJEDAN				
Utorak, 15.12.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V6	Koloidno-disperzni sustavi. Dijaliza.	Vukelić Karmelić
Srijeda, 16.12.2020.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V6	Koloidno-disperzni sustavi. Dijaliza.	Vukelić Karmelić
Petak, 18.12.2020.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P12	Ugljikohidrati	Lovrić
13. TJEDAN				
Utorak, 12.01.2021.	08:30-10:00 Bubanović	S7	Energetika i elektrokemija ključnih reakcija u biološkim sustavima	Vukelić
Srijeda, 13.01.2021.	08:30-10:00 Bubanović	S7	Energetika i elektrokemija ključnih reakcija u biološkim sustavima	Vukelić
Petak, 15.01.2021.	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P13	Aminokiseline. Peptidi i proteini.	Lovrić
14. TJEDAN				
Utorak, 19.01.2021.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V7	Izabrane reakcije organske kemije 1	Lovrić Vukelić

Srijeda, 20.01.2021.	08:00-11:00 Praktikumi A i B	V7	Izabrane reakcije organske kemije 1	Lovrić Vukelić
Petak, 22.01.2021	09:00-10:30 <b>on-line ZOOM</b>	P14	Lipidi	Vukelić
<b>15. TJEDAN</b>				
Utorak, 26.01.2021.	08:30-10:45 Praktikumi A i B	V8	Izabrane reakcije organske kemije 2	Vukelić Karmelić
Srijeda, 27.01.2021.	08:30-10:45 Praktikumi A i B	V8	Izabrane reakcije organske kemije 2	Vukelić Karmelić
Petak, 29.01.2021.	09:00-09:45 <b>on-line ZOOM</b>	P15	Fotokemijski procesi	Damjanović