

Biokemija DENTALNA 2025/2026

Za predmet Biokemija DM so v letnem semestru v urniku rezervirani termini ponedeljek (7.30-10.00) in torek (8.00-11.00).

Letni semester: Biokemija: 45 P IN 45 S

URNIK PREDAVANJ –letni semester 2025/2026

	Datum	Ura	Dan	Naslov	Predavatelj	Ure
1.	23. 2. 2026	7.45-10.00	PON	P Uvod v Biokemijo. Pregled vloge biomolekul v glavnih biokemijskih in molekularno bioloških procesih v celici.	red. prof. dr. Uroš Potočnik	3
2.	24. 2. 2026	8.00-11.00	TOR	P Aminokisliline; struktura peptidne vezi in tvorba beljakovin (oligo in polipeptidov). Primarna, sekundarna, terciarna in kvartarna struktura (poli)peptidov	red. prof. dr. Uroš Potočnik	3
3.	3. 3. 2026	8.00-11.00	TOR	P Sinteza proteinov, zvijanje, postranslacijske spremembe proteinov, njihovo usmerjanje. Pregled tehnik za analizo proteinov.	red. prof. dr. Uroš Potočnik	3
4.	9. 3. 2026	7.45-10.00	PON	P Struktura in funkcija proteinov in povezane bolezni I: vloga protiteles v imunskem sistemu. Struktura in funkcija proteinov in povezane bolezni II: hemoglobin in mioglobin; primer transportnega proteina in adrenolevkodistrofije.	red. prof. dr. Uroš Potočnik	3
5.	10. 3. 2026	8.00-11.00	TOR	Encimi – splošne značilnosti, termodinamika, modeli, izoencimi, koencimi, kovinski ioni, prostetične skupine in klasifikacija mehanizmov: kislinsko bazna kataliza, kovalentna kataliza, kataliza s kovinskimi ioni. Primeri.	izr. prof. dr. Mario Gorenjak	3
6.	16. 3. 2026	7.45-10.00	PON	Vpliv temperature na aktivnost encimov in denaturacija, Uravnavanje encimske aktivnosti. Pomen encimov v medicinski diagnostiki in za razvoj zdravil Transaminacija in transaminaze. Računski primeri iz encimske kinetike Lipidi. Struktura in vloga raznih vrst lipidov: gliceridi, sfingolipidi, steroidi	izr. prof. dr. Mario Gorenjak (2uri) doc. dr. Helena Sabina Čelešnik (1ura)	3
7.	17. 3. 2022	8.00-11.00	TOR	P Biološke membrane in celični transport. Ogljikovi hidrati: struktura in sistematika.	doc. dr. Helena Sabina Čelešnik	3

8.	23. 3. 2026	7.45-10.00	PON	<p>P Uvod v metabolizem; prepletanje katabolizma in anabolizma, ATP – energetsko bogata vez. Metabolizem ogljikovih hidratov, prebava in transport po telesu do celic. Glikoliza – posamezne reakcije, ključni encimi in njihova regulacija. Metabolizem piruvata. Metabolne motnje ogljikovih hidratov – primeri iz medicine.</p>	doc. dr. Helena Sabina Čelešnik	3
9.	24. 3. 2026	8.00-11.00	TOR	<p>P Hormonsko uravnavanje metabolizma ogljikovih hidratov. Metabolizem glikogena. Glukoneogeneza. Pentoza fosfatna pot. Acetil CoA kot osrednja molekula v metabolizmu; piruvat dehidrogenazni kompleks. Citratni cikel, posamezne reakcije in vloga v katabolizmu in anabolizmu. Oksidativna fosforilacija in sinteza ATP.</p>	doc. dr. Helena Sabina Čelešnik	3
10.	30. 3. 2026	7.30–10.00	PON	<p>P Metabolizem maščobnih kislin in lipidov. Prebava lipidov, lipoproteini, lipaze. Razgradnja maščobnih kislin (beta-oksidacija).</p>	doc. dr. Helena Sabina Čelešnik	3
11.	31. 3. 2026	8.00–11.00	TOR	<p>P Ketonska telesa. Biosinteza maščobnih kislin in triacilglicerolov. Metabolizem holesterola. Prebava proteinov.</p>	doc. dr. Helena Sabina Čelešnik	3
12.	13. 4. 2026	7.45-10.00	PON	<p>P Metabolizem aminokislin. Katabolizem aminokislin in cikla uree. Biosinteza aminokislin in drugih dušikovih spojin (nukleotidov, ...) Esencialne in neesencialne aminokisliline. Ketogene in glukogene aminokisliline.</p>	doc. dr. Helena Sabina Čelešnik	3
13.	14. 4. 2026	8.00-11.00	TOR	<p>P Biokemija sline (sestava, lastnosti) Biokemijska sestava trdih zobnih tkiv in procesi v zobnih tkivih. Pomen ustnih bakterij in njihovih metaboličnih aktivnosti. Karies, pelikel.</p> <p>P Metabolizem na ravni celega organizma-nutricijski vidiki. Biodostopnost nutrientov. Hormonsko uravnavanje metabolizma goriv. Delovanje hormonov – primeri iz medicine. Biokemija hormonov in receptorjev. tiroksin, adrenalin in glutation.</p>	doc. dr. Helena Sabina Čelešnik (1ura) red. prof. dr. Uroš Potočnik (2uri)	3

				Metabolični odgovor na stresne razmere.		
14.	20. 4. 2026 *v primeru ekskurzije nadomešča nje po dogovoru	7.45-10.00	PON	P Pregled in integracija glavnih metabolnih poti. Metabolizem posameznih tkiv in organov. Corijev cikel. Glukoza-alaninski cikel.	red. prof. dr. Uroš Potočnik	3
15.	21. 4. 2026	8.00-11.00	TOR	P Znotraj celične signalizacijske poti. Vloga cimo-genih proteinov pri koagulaciji krvi.	red. prof. dr. Uroš Potočnik	3