

Biokemija DENTALNA 2023/2024

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 2023/2024

| | Datum | Ura | Dan | Naslov | Predavatelj | Ure |
|----|-------------|------------|-----|--|----------------------------------|-----|
| 1. | 26. 2. 2024 | 7.45-10.00 | PON | P Uvod v Biokemijo. Pregled vloge biomolekul v glavnih biokemijskih in molekularno bioloških procesih v celici. | Prof. dr. Uroš Potočnik | 3 |
| 2. | 27. 2. 2024 | 8.00-11.00 | TOR | P Aminokisliline; struktura peptidne vezi in tvorba beljakovin (oligo in polipeptidov). Primarna, sekundarna, terciarna in kvartarna struktura (poli)peptidov | Prof. dr. Uroš Potočnik | 3 |
| 3. | 5. 3. 2024 | 8.00-11.00 | TOR | P Sinteza proteinov, zvijanje, postranslacijske spremembe proteinov, njihovo usmerjanje. Pregled tehnik za analizo proteinov. | Prof. dr. Uroš Potočnik | 3 |
| 4. | 11. 3. 2024 | 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. | Prof. dr. Uroš Potočnik | 3 |
| 5. | 12. 3. 2024 | 8.00-11.00 | TOR | P Biološke membrane in celični transport. Ogljikovi hidrati: struktura in sistematika. | Doc. Helena Čelešnik | 3 |
| 6. | 18. 3. 2024 | 7.45-10.00 | PON | P Uvod v metabolizem; prepletanje katabolizma in anabolizma, ATP – energetska 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. | Doc. Helena Čelešnik | 3 |
| 7. | 19. 3. 2022 | 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. | 3h Izr. prof. dr. Mario Gorenjak | 3 |

| | | | | | | |
|-----|-------------|------------|-----|---|---|---|
| 8. | 25. 3. 2024 | 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 | 2h Izr. prof. dr. Mario Gorenjak 1h Doc. Helena Čelešnik | 3 |
| 9. | 26. 3. 2024 | 8.00-11.00 | TOR | P Hormonsko uravnavanje metabolizma ogljikovih hidratov. Metabolizem glikogena. Glukoneogeneza. Pentozna 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. | Doc. Helena Čelešnik | 3 |
| 10. | 2. 4. 2024 | 8.00-11.00 | TOR | P Metabolizem maščobnih kislin in lipidov. Prebava lipidov, lipoproteini, lipaze. Razgradnja maščobnih kislin (beta-oksidacija). | Doc. Helena Čelešnik | 3 |
| 11. | 12. 4. 2024 | 14.-17.00 | PET | P Ketonska telesa. Biosinteza maščobnih kislin in triacilglicerolov. Metabolizem holesterola. Prebava proteinov. | Doc. Helena Čelešnik | 3 |
| 12. | 15. 4. 2024 | 7.45-10.00 | PON | P Metabolizem aminokislin. Katabolizem aminokislin in cikla uree. Biosinteza aminokislin in drugih dušikovih spojin (nukleotidov, ...) Esencialne in neesencialne aminokisliline. Ketogene in glukogene aminokisliline. | Doc. Helena Čelešnik | 3 |
| 13. | 16. 4. 2024 | 8.00-11.00 | TOR | 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. Metabolični odgovor na stresne razmere. | Prof. dr. Uroš Potočnik | 3 |
| 14. | 22. 4. 2024 | 7.45-10.00 | PON | P Pregled in integracija glavnih metabolnih poti. Metabolizem posameznih tkiv in organov. Corijev cikel. Glukoza-alaninski cikel. | Prof. dr. Uroš Potočnik | 3 |
| 15. | 23. 4. 2024 | 8.00-11.00 | TOR | P Znotraj celične signalizacijske poti. Vloga cimo-genih proteinov pri koagulaciji krvi. | 2 uri Prof. dr. Uroš Potočnik, | 3 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | <p>P Biokemija sline (sestava, lastnosti) Biokemijska sestava trdih zobnih tkiv in procesi v obzobnih tkivih. Pomen ustnih bakterij in njihovih metaboličnih aktivnosti. Karies, pelikel.</p> | <p>1 ura Doc. Helena Čelešnik</p> | |
|--|--|--|--|---|---|--|