

## Izvedbeni urnik predmeta Temelji biokemije, Medicina; Štud. l. 2021/2022

| Teden                | Datum predavanja<br>(kol. leto 2021) | Teme predavanj<br>(povzeto po Lehninger)                                                                                                | Seminarji/vaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DOŠ                                          |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>I.<br/>pet.</b>   | 1. 10.<br>1 ura<br>(10-11h)          | Predstavitve predmeta in režima pri TBK<br>Pregled snovi in oblik pouka                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| <b>II.<br/>pon.</b>  | 4. 10.<br>2 uri<br>(14-16h)          | Uvod v biokemijo                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| <b>II.<br/>pet.</b>  | 8. 10.<br>3 ure<br>(8-11h)           | Voda in interakcije v vodnih raztopinah,<br>fizikalno-kemijske lastnosti vodnih<br>raztopin, vodne raztopine<br>elektrolitov/kislin/baz | 5. – 7. 10.<br><b>S.</b> – <u>Zgradba snovi in kemijske vezi</u><br><i>Osnovni delci v atomu, izotopi, zgradba el.<br/>ovojnice, ionska&amp;kovalentna vez, zgradba<br/>molekul, medmolekulske vezi, H vez</i><br><b>V.</b> – Spoznavanje šibkih medmol. vezi &<br>Kvalitativno ocenjevanje jakosti šibkih<br>medmolekulskih vezi | 5. – 7. 10.<br>Uvod v biokemijo              |
| <b>III.<br/>pon.</b> | 11. 10.<br>2 uri<br>(14-16h)         | Pufri in telesni puferski sistemi                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| <b>III.<br/>pet.</b> | 15. 10.<br>3 ure<br>(8-11h)          | Bioenergetika, kemijska logika pogostih<br>biokemijskih reakcij                                                                         | 12. – 14. 10.<br><b>S.</b> – <u>Zgradba molekul organskih spojin</u><br><i>hibridizacija C atoma, zgradba skeleta,<br/>funkcionalne skupine, izomerije in vrste<br/>organskih reakcij</i><br><b>V.</b> – Identifikacija in kvalitativna analiza<br>organskih spojin                                                               | 12. – 14. 10.<br>Voda kot medij<br>življenja |
| <b>IV.<br/>pon.</b>  | 18. 10.<br>2 uri                     | Biokemija oksidoredukcijskih reakcij                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |

|                   |                                     |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                   | (14-16h)                            |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>IV. pet.</b>   | 22. 10.<br>3 ure<br>(8-11h)         | Struktura in funkcija aminokislin in biogenih aminov                                                           | 19. – 21. 10.<br><b>S.</b> – <u>Množina snovi in sestava ter f.k. lastnosti raztopin</u><br><i>raztopine (ne)elektrolitov, koligativne lastnosti raztopin ...</i><br><b>V.</b> – van't Hoffov faktor in dializa             | 19. – 21. 10.<br>Telesni pufrski sistemi                        |
| <b>V. pon.</b>    | 25. 10.<br>2 uri<br>(14-16h)        | Biološko aktivni peptidi                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>V. pet.</b>    | 29. 10.<br>3 ure<br>(8-11h)         | Struktura in funkcija proteinov, globini                                                                       | 26. – 28. 10.<br><b>S.</b> – <u>Kislinsko-bazne titracije. pH, pufri protolitske reakcije, titracijska krivulja, izračun pH pufrom ...</u><br><b>V.</b> – kvalitativno določanje pH z indikatorji & telesni pufrski sistemi | 26. – 28. 10.<br>Bioenergetika in oksidoredukcije               |
| <b>VI. pet.</b>   | 5. 11.<br>3 ure<br>(8-11h)          | Imunoglobulini in interakcije med proteini, posredovane s kemisjko energijo: aktin, miozin in kemijski motorji | 2. – 4. 11.<br><b>S.</b> – <u>Kislinsko-bazne lastnosti AK &amp; peptidov, izoelektrična točka ...</u><br><b>V.</b> – titracija glicina & karakterizacija titracijskih krivulj Glu in Arg                                   | 2. – 4. 11.<br>Aminokislina in njihovi derivati                 |
| <b>VII. pon.</b>  | 8. 11.<br>2 uri<br>(14-16h)         | Encimi in encimska kinetika                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>torek</b>      | 9. 11.<br>1 ura za TBK + MBF (7-8h) | <b>1. delni izpit</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>VII. pet.</b>  | 12. 11.<br>3 ure<br>(8-11h)         | Vodotopni vitamini, koencimi in encimske reakcije                                                              | 9. – 11. 11.<br><b>S.</b> – <u>Struktura in lastnosti proteinov kislinsko-bazne lastnosti proteinov, elektroforeza, ...</u><br><b>V.</b> – struktura polipeptidov in proteinov & vpliv okolja na strukturo proteinov        | 9. – 11. 11.<br>Funkcije proteinov<br>Analiza 1. delnega izpita |
| <b>VIII. pon.</b> | 15. 11.<br>2 uri                    | Uravnavanje encimske aktivnosti                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |

|                       |                                                   |                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                       | (14-16h)                                          |                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>VIII.<br/>pet.</b> | 19. 11.<br>3 ure<br>(8-11h)                       | Ogljikovi hidrati                                                            | 16. – 18. 11.<br><b>S.</b> – <u>Bioenergetika in oksidoredukcije</u><br><b>V.</b> – vpliv T na kemijsko ravnotežje in titracija vitamina C                                       | 16. – 18. 11.<br>Encimi in vodotopni vitamini                   |
| <b>IX.<br/>pon.</b>   | 22. 11.<br>2 uri<br>(14-16h)                      | Glikobiologija                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>IX.<br/>pet.</b>   | 26. 11.<br>3 ure<br>(8-11h)                       | Nukleotidi in biokemijska vloga                                              | 23. – 25. 11.<br><b>S.</b> – <u>Encimska kinetika</u><br><b>V.</b> – določitev parametrov in tipa inhibicije & specifična aktivnost AF                                           | 23. – 25. 11.<br>Ogljikovi hidrati in njihovi derivati          |
| <b>X.<br/>pon.</b>    | 29. 11.<br>2 uri<br>(14-16h)                      | Struktura NK                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>X.<br/>pet.</b>    | 3. 12.<br>3 ure<br>(8-11h)<br><i>videokonfer.</i> | Strukture lipidov<br>(Webex povezava spodaj)                                 | 30. 11. – 2. 12.<br><b>S.</b> – <u>Ogljikovi hidrati</u><br><i>razdelitev, struktura, reakcije</i><br><b>V.</b> – reakcije ogljikovih hidratov & določanje koncentracije glukoze | 30. 11 – 2. 12.<br>Nukleinske kisline                           |
| <b>XI.<br/>pon.</b>   | 6. 12.<br>2 uri<br>(14-16h)                       | Funkcije lipidov                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>XI.<br/>pet.</b>   | 10. 12.<br>3 ure<br>(8-11h)                       | Kinetika in bioenergetika membranskega transporta<br>Transporterji in kanali | 7. – 9. 12.<br><b>S.</b> – <u>Nukleinske kisline</u><br><i>fizikalno-kemijske lastnosti NK</i><br><b>V.</b> – elektroforeza NK & določanje koncentracije in čistosti NK          | 7. – 9. 12.<br>Lipidi in njihovi derivati, lipidotopni vitamini |
| <b>XII.<br/>pon.</b>  | 13. 12.<br>2 uri<br>(14-16h)                      | Struktura in funkcija črpalk                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>XII.<br/>pet.</b>  | 17. 12.<br>3 ure<br>(8-11h)                       | Biosignaliziranje                                                            | 14. – 16. 12.<br><b>S.</b> – <u>Lipidi</u><br><i>razdelitev, struktura, lastnosti lipidov</i><br><b>V.</b> – vpliv sestave lipidov na prepustnost                                | 14. – 16. 12.<br>Procesi prenosa skozi membrane                 |

|                       |                                   |                       |                                             |                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                   |                       | lipidnega monosloja & obstojnost vitamina A |                                                                               |
| <b>XIII.<br/>pon.</b> | 20. 12.<br>2 uri<br>(14-16h)      | Integracija           |                                             |                                                                               |
| <b>torek</b>          | 21. 12.<br>1 ura za TBK<br>(7-8h) | <b>2. delni izpit</b> |                                             |                                                                               |
| <b>XIII.</b>          |                                   |                       |                                             | 21. – 23.12.<br>Integracija<br>Analiza 2. delnega<br>izpita                   |
| <b>XVI.</b>           |                                   |                       |                                             | 10. – 14. 1. 2022<br>1h videokonf.<br>konzultacij pred<br>izpitom po dogovoru |

**Webex povezava do predavanja zaradi zasedenosti predavalnic (Plečnikovi dnevi - 3. december)**

**Meeting link:**

<https://medicinskafakulteta.webex.com/medicinskafakulteta/j.php?MTID=m44fcb26126e21633a79c0491d9b3c1dd>

**Meeting number:** 2734 709 1425

**Password:** N2WwGkmnB33

**Host key:** 985745

**Izpitni roki - predlog:** 17. januar, 28. junij, 23. avgust, 6. september