

Sveučilište u Mostaru, Medicinski fakultet

I godina studija, Ak. god. 2024/2025.

Raspored za kolegij: Medicinska biologija (P45-S35-V30 = 110 sati – 9,5 ECTS)

Voditelj kolegija: prof. dr. Jurica Arapović

| I. Nastavna cjelina - Medicinska biologija | | | | | |
|---|-------------|--|---------|-----------------|-----------|
| Dan | Sat | Tema | Skupina | Tip nastave | Nastavnik |
| Ponedjeljak, 21. listopada 2024. | 8,00-8,45 | Uvodno predavanje – upoznavanje studenata s kolegijem Stanica - evolucija prokariotskih i eukariotskih stanica, stanice kao eksperimentalni modeli. Stanični odjeljci, unutarstanične membrane, citosol. | Svi | P1 (1 sat) | |
| | 9,00-10,30 | Opći plan građe stanice, kemijska građa stanice -UH, lipidi, NK, proteini. Uloga enzima kao bioloških katalizatora. Regulacija enzimatske aktivnosti. | Svi | P2,3 (2 sata) | |
| Utorak, 22. listopada 2024 | 9,00-10,30 | Opći plan građe stanice, kemijska građa stanice -UH, lipidi, NK, proteini. Uloga enzima kao bioloških katalizatora. Regulacija enzimatske aktivnosti. | I | S1,2 (2 sata) | |
| | 11,00-12,30 | Stanična membrana - strukture stanične membrane, transport tvari kroz membranu. | Svi | P4,5 (2 sata) | |
| | 13,30-15,00 | Opći plan građe stanice, kemijska građa stanice -UH, lipidi, NK, proteini. Uloga enzima kao bioloških katalizatora. Regulacija enzimatske aktivnosti. | II | S1,2 (2 sata) | |
| Srijeda, 23. listopada 2024. | 9,00-10,30 | Stanična membrana – transport iona i molekula | II | S3,4 (2 sata) | |
| | 11,00-13,15 | Jezgra, transport u/iz jezgre, organizacija, jezgrica Nukleinske kiseline, geni, eukariotski genom, pakiranje DNA | Svi | P6-8 | |
| | 14,30-16,00 | Stanična membrana – transport iona i molekula | I | S3,4 (2 sata) | |
| Četvrtak, 24. listopada 2024. | 14,00-15,30 | Metode proučavanja stanica. Mikroskop i mikroskopiranje | Svi | P9,10 (2 sata) | |
| Petak, 25. listopada 2024. | 9,00-10,30 | Jezgra, organizacija DNA | I | S5,6 (2 sata) | |
| | 10,30-12,00 | Jezgra, organizacija DNA | II | S5,6 (2 sata) | |
| Subota, 26. listopada 2024 | 8,30-10,00 | Citoskelet – mikrofilamenti, Intermedijalni filamenti, mikrotubuli | Svi | P11,12 (2 sata) | |
| | 10,00-11,30 | Izvanstanični matriks struktura i organizacija matriksa Površina stanice, Međustanične interakcije, interakcije stanica i matriksa | Svi | P13,14 (2 sata) | |
| Ponedjeljak, 28. listopada 2024. | 8,00-12,00 | Metode proučavanja stanica. Mikroskop i mikroskopiranje I | A, | V1-4 (4 sata) | |
| | 12,00-16,00 | | B | | |
| | 8,00-12,00 | Metode proučavanja stanica. Mikroskop i mikroskopiranje I | C, D | V1-4 (4 sata) | |
| | 12,00-16,00 | | | | |

| | | | | | |
|---|-------------|--|---------|----------------|--|
| Utorak, 29. listopad 2024. | 14,00-15,30 | Izvanstanični matriks i citoskelet | I | S7,8 (2 sata) | |
| | 14,00-15,30 | Izvanstanični matriks i citoskelet | II | S7,8 (2 sata) | |
| | 15,30-18,30 | Metode proučavanja stanica. Mikroskop i mikroskopiranje II Metode proučavanja stanica. Mikroskop i mikroskopiranje II | A, B | V5-8 (4 sata) | |
| Srijeda, 30. listopad 2024. | 10,30-13,30 | M etode proučavanja stanica. Mikroskop i mikroskopiranje II Metode proučavanja stanica. Mikroskop i mikroskopiranje II | C, D | V1-4 (4 sata) | |
| | | | | | |
| Četvrtak, 31. listopad 2024. | 8,00-9,30 | Usmena provjera znanja i Ponavljjanje gradiva – Mikroskop i mikroskopiranje | C | V9,10 (2 sata) | |
| | 8,00-9,30 | Usmena provjera znanja i Ponavljjanje gradiva – Mikroskop i mikroskopiranje | E | V9,10 (2 sata) | |
| | 10,00-11,30 | Usmena provjera znanja i Ponavljjanje gradiva – Mikroskop i mikroskopiranje | F | V9,10 (2 sata) | |
| | 10,00-11,30 | Usmena provjera znanja i Ponavljjanje gradiva – Mikroskop i mikroskopiranje | A | V9,10 (2 sata) | |

II. Nastavna cjelina

| | | | | | |
|--|-------------|--|---------|--------------------------------------|--|
| Ponedjeljak, 4. studeni 2024. | 9,00-9,45 | Provjera znanja | Svi | | |
| | 10,00-11,30 | Uvod u molekularnu biologiju - DNA replikacija i telomere | Svi | P15,16 (2 sata) | |
| | 11,45-14,00 | Održavanje i preslagivanje genomske DNA - DNA popravak, rekombinacija homolognih sljedova DNA, DNA preslagivanje | Svi | P17,18,19 (3 sata) | |
| Utorak, 5. studeni 2024. | 8,00-11,00 | Seminarska predavanja – Analiza DNA | II | SP9,10 (2 sata), SP11,12 (2 sata) | |
| | 11,00-18,30 | Vježbe I– Analiza DNA | A, B | V11-20 (10 sati) | |
| Srijeda, 6. studeni 2024. | 8,00-11,00 | Seminarska predavanja – Analiza DNA | I | SP9,10 (2 sata), SP11,12 (2 sata) | |
| | 11,00-18,30 | Vježbe I – Analiza DNA | C, D | V11-20 (10 sati) | |
| Četvrtak, 7. studeni 2024. | 9,00-10,30 | DNA replikacija i popravak DNA | II | S13,14 (2 sata) | |
| | 11,00-13,15 | Sinteza i dorada RNA – transkripcija, RNA polimeraza i čimbenici transkripcije | Svi | P20, 21 (2 sata) | |
| | | Sinteza i dorada RNA – dorada i promet RNA | Svi | P22 (1 sata) | |
| | 14,00-15,30 | DNA replikacija i popravak DNA | I | S13,14 (2 sata) | |
| Petak, 8. studeni 2024. | 14,00-15,30 | Transkripcija, regulacija transkripcije, dorada i promet RNA | I | S15,16 (2 sata) | |
| | 15,30-17,00 | Transkripcija, regulacija transkripcije, dorada i promet RNA | II | S15,16 (2 sata) | |

III. Nastavna cjelina

| | | | | | |
|---|--------------|--|---------|---------------------------------------|--|
| Ponedjeljak, 11. studeni 2024. | 9,00-9,45 | Provjera znanja II | Svi | | |
| | 10,00-11,30 | Sinteza i dorada proteina – translacija, smatanje, dorada proteina, regulacija funkcije proteina, razgradnja proteina | Svi | P23,24 (2 sata) | |
| | 12,00-13,30 | Transport i razvrstavanje proteina – ER, Golgijev aparat | Svi | P25,26 (2 sata) | |
| | 14,00-15,30 | Transport velikih tvari – vezikularni transport, Lizosomi | Svi | P27, 28 (2 sat) | |
| Utorak, 12. studeni 2024. | 8,00-11,00 | Seminarska predavanja Analiza proteina | I | SP17,18 (2 sata), SP19,20 (2 sata) | |
| | 11,00-18,30 | Vježbe II – Analiza proteina | A, B | V21-30 (10 sati) | |
| | 15,30-17,00 | Translacija i regulacija translacije | II | S21, 22 (2 sata) | |
| Srijeda, 13. studeni 2024. | 8,00-11,00 | Seminarska predavanja Analiza proteina | II | SP17,18 (2 sata), SP19,20 (2 sata) | |
| | 11,00-18,30 | Vježbe II – Analiza proteina | C, D | V21-30 (10 sati) | |
| | 15,30-17,00 | Translacija i regulacija translacije | I | S21,22 (2 sata) | |
| Četvrtak, 14. studeni 2024. | 9,00-10,30 | ER, Golgijev aparat, vezikularni transport | II | S23, 24 (2 sata) | |
| | 11,00-12,30 | Bioenergija i metabolizam – mitohondriji i peroksisomi | Svi | P29,30 (2 sata) | |
| | 14,00-15,30 | ER, Golgijev aparat, vezikularni transport | I | S23, 24 (2 sata) | |
| Petak, 15. studeni 2024. | 14,00-15,30 | Bioenergija i metabolizam – mitohondriji i peroksisomi | I | S25,26 (2 sata) | |
| | 15,30- 17,00 | Bioenergija i metabolizam – mitohondriji i peroksisomi | II | S25,26 (2 sata) | |
| Ponedjeljak, 18. studeni 2024. | 9,00-9,30 | Provjera znanja III | Svi | | |
| | 9,45-11,15 | Stanično signaliziranje – signalne molekule i djelovanje staničnih površinskih receptora | Svi | P31,32 (2 sata) | |
| | 11,30-13,00 | Stanično signaliziranje – putevi unutarstaničnog prijenosa signala i Prijenos signala, citoskelet i signalne mreže | Svi | P33,34 (2 sata) | |
| Utorak, 19. studeni 2024. | 10,00-11,30 | Stanični ciklus; Stanični ciklus eukariotske stanice, kontrolne točke, regulacija staničnog ciklusa, mitoza, regulacija mitoze | Svi | P35,36 (2 sata) | |
| | 12,00-13,30 | Mejoza – gametogeneza i oplodnja | Svi | P37, 38 (2 sat) | |
| | 14,30-16,00 | Stanično signaliziranje-signalne molekule i putevi unutarstaničnog prijenosa | I | S27,28 (2 sata) | |
| | 16,00-17,30 | Stanično signaliziranje-signalne molekule i putevi unutarstaničnog prijenosa | II | S27,28 (2 sata) | |
| Srijeda, 20. studeni 2024. | 13,30-15,00 | Stanični ciklus | I | S29,30 (2 sata) | |
| | 13,30-15,00 | Stanični ciklus | II | S29,30 (2 sata) | |
| | 15,00-16,30 | Programirana stanična smrt | Svi | P39,40 (2 sata) | |
| | 16,30-18,00 | Matične stanice, održavanje organizma | Svi | P41,42 (2 sata) | |
| Četvrtak, | 9,00-10,30 | Matične stanice i programirana stanična smrt | II | S31,32 (2 sata) | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|---|-----|-----------------|--|
| 21. studeni 2024. | 11,00-13,15 | Rak; Razvoj i uzroci nastanka raka; Tumorski virusi, onkogeni, tumor supresor geni; Molekularna biologija u sprječavanju i liječenju raka | Svi | P43-45 (3 sata) | |
| | 14,00-15,30 | Matične stanice i programirana stanična smrt | I | S31,32 (2 sata) | |
| Petak, 22. studeni 2024. | 9,00-11,15 | Rak | I | S33-35 (3 sata) | |
| | 11,15-13,30 | Rak | II | S33-35 (3 sata) | |
| Utorak, 26. studeni 2024. | 9,00-11,00 | Provjera znanja IV | Svi | | |
| Predispitna pauza | | | | | |
| Završni ispit je 30.11.2024. | | | | | |

Prof. dr. sc. Jurica Arapović, voditelj kolegija i pročelnik Katedre za medicinsku biologiju

Prof. dr. sc. Bojan Polić

Izv. prof. dr. sc. Maja Arapović

Doc. dr. sc. Božo Šušak

As. Iva Vladić

As. Luka Laura

| Nastavnik | Predavanja (Norma sati) | Seminari (norma sati) | Vježbe (Norma sati) | Ukupno sati nastave (norma sati) |
|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|
| BP | | | | |
| JA | | | | |
| MA | | | | |
| BŠ | | | | |
| KN | | | | |
| LL | | | | |
| Ukupno | 45 | 70 | 120 | |