

Izvedbeni plan-satnica za kolegij: Molekularna medicina i biotehnologija (P25-S40-V30)

| I tjedan                                  |             |                                                                                                                                       |         |             |                            |                                   |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Dan                                       | Sat         | Tema                                                                                                                                  | Skupina | Tip nastave | Dvorana                    | Nastavnik                         |
| <b>Ponedjeljak,<br/>24. studeni 2025.</b> | 12,00-12,45 | Uvodno predavanje – upoznavanje studenata s kolegijem                                                                                 | Svi     | P1          | Seminarska II<br>Drugi kat | dr. sc. Božo Šušak, docent        |
|                                           | 13,00-14,30 | Osnovne rekombinantne DNA tehnologije, restrikcijske endonukleaze, Plazmidni vektori, bakteriofazi, kozmidi                           | Svi     | P2          | Seminarska II<br>Drugi kat | dr. sc. Božo Šušak, docent        |
|                                           | 14,30-15,15 | Transkripcija i jezgrica                                                                                                              | Svi     | P 3,4       | Seminarska II<br>Drugi kat | dr. sc. Božo Šušak, docent        |
| <b>Srijeda,<br/>26. studeni 2025.</b>     | 12,30-14,00 | Translacija i regulacija translacije                                                                                                  | Svi     | P 5,6       | Zavod                      | dr. sc. Maja Arapović, izv. prof. |
|                                           | 14,30-16,00 | Restrikcijske endonukleaze Spajanje vektora i inserta                                                                                 | Svi     | S1,2        | Seminarska II<br>Drugi kat | Luka Laura, asistent              |
|                                           | 16,00-17,30 | Uvod u bioinformatiku. Sistemska, funkcijska i ekološka genomika Osnovni pojmovi biotehnologije, novija dostignuća                    | Svi     | S3,4        | Seminarska II<br>Drugi kat | Luka Laura, asistent              |
| <b>Četvrtak,<br/>27. studeni 2025.</b>    | 09,00-09,45 | Stvaranje genomskih knjižnica                                                                                                         | Svi     | P7          | Seminarska II<br>Drugi kat | dr. sc. Božo Šušak, docent        |
|                                           | 09,45-10,30 | Stvaranje cDNA knjižnica                                                                                                              | Svi     | P8          | Seminarska II<br>Drugi kat | dr. sc. Božo Šušak, docent        |
|                                           | 12,00-15,15 | Stanični signaling                                                                                                                    | Svi     | P9,10,11    | Zavod                      | dr. sc. Maja Arapović, izv. prof. |
| <b>Petak,<br/>28. studeni 2025.</b>       | 12,00-13,30 | Identifikacija, analiza i određivanje slijeda nukleotida klonirane DNA iz DNA knjižnica                                               | Svi     | P12,13      | Seminarska II<br>Drugi kat | dr. sc. Božo Šušak, docent        |
|                                           | 13,30-15,00 | Transgenične životinje                                                                                                                | Svi     | S5,6        | Seminarska II<br>Drugi kat | Luka Laura, asistent              |
|                                           | 15,30-17,00 | Genska terapija – etičke dileme                                                                                                       | Svi     | S7,8        | Seminarska II<br>Drugi kat | Luka Laura, asistent              |
| II. tjedan                                |             |                                                                                                                                       |         |             |                            |                                   |
| <b>Ponedjeljak,<br/>1. prosinac 2025.</b> | 12,00-13,30 | Kromosomi: morfološke značajke, telomere, centromere; pakiranje DNA u kromosom, kromatin. Y- kromosom, nasljeđivanje spola-Y-kromosom |         | S9,10       | Vjećnica                   | dr. sc. Božo Šušak, docent        |

|                                           |             |                                                                                                                                                                                                           |     |             |          |                                     |
|-------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|----------|-------------------------------------|
|                                           | 13,30-15,00 | Rekombinantni proizvodi za medicinsku uporabu<br>Sekvenciranje DNA i bioinformatika                                                                                                                       | Svi | S11,12      | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
| <b>Utorak,<br/>2. prosinac 2025.</b>      | 11,15-13,30 | Analiza genoma upotrebom DNA nizova (čipova)                                                                                                                                                              | Svi | P14         | Vjećnica | dr. sc. Božo Šušak, docent          |
|                                           | 13,30-15,00 | Humani genom projekt                                                                                                                                                                                      | Svi | S13,14      | Vjećnica | dr. sc. Božo Šušak, docent          |
| <b>Srijeda,<br/>3. prosinac 2025.</b>     | 12,00-14,15 | Apoptoza i Matične stanice                                                                                                                                                                                | Svi | P15,16,17   | Zavod    | dr. sc. Maja Arapović, izv. prof.   |
|                                           | 14,30-16,00 | Replikacija DNA                                                                                                                                                                                           | Svi | S15,16      | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
|                                           | 16,00-17,30 | Popravak DNA                                                                                                                                                                                              | Svi | S17,18      | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
| <b>Četvrtak,<br/>4. prosinac 2025.</b>    | 12,00-13,30 | Kloniranje i GMO<br>GMO - agrikulturni i sociološki problemi                                                                                                                                              | Svi | V1,2        | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
|                                           | 13,30-15,30 | DNA, analiza DNA                                                                                                                                                                                          | Svi | V3-5        | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
|                                           | 15,30-17,00 | Transkripcija                                                                                                                                                                                             | Svi | S19,20      | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
|                                           | 17-18,30    | Translacija                                                                                                                                                                                               | Svi | S21,22      | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
| <b>Petak,<br/>5. prosinac 2025.</b>       | 12,00-13,30 | Cijepanje plazmidne DNA restrikcijskim enzimima i elektroforeza DNA                                                                                                                                       | Svi | V6,7        | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
|                                           | 13,30-15,00 | Stanični ciklus i regulacija                                                                                                                                                                              | Svi | P18,19      | Zavod    | dr. sc. Jurica Arapović, red. prof. |
| <b>Subota,<br/>6. prosinac 2025.</b>      | 9,00-10,30  | Rak, onkogeni i tumor-supresorski geni. Osobine tumorskih stanica. Suvremeno liječenje raka. Pametni lijekovi u liječenju raka. Novija dostignuća molekularne biologije i biotehnologije u liječenju raka | Svi | P23, 24, 25 | Vjećnica | dr. sc. Jurica Arapović, red. prof. |
|                                           | 10,30-12,00 | Analiza proteina                                                                                                                                                                                          | Svi | P20,21, 22, | Vjećnica | Dr. sc. Jurica Arapović, red. prof. |
| <b>III. tjedan</b>                        |             |                                                                                                                                                                                                           |     |             |          |                                     |
| <b>Ponedjeljak,<br/>8. prosinac 2025.</b> | 13,30-15,00 | Transfekcija stanica sisavaca u kulturi                                                                                                                                                                   | Svi | V8,9        | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
|                                           | 15,30-17,45 | Analiza proteina                                                                                                                                                                                          | Svi | V10-12      | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |
| <b>Utorak,<br/>9. prosinac 2025.</b>      | 12,00-13,30 | Kloniranje                                                                                                                                                                                                | Svi | S23,24      | Vjećnica | dr. sc. Božo Šušak, docent          |
|                                           | 13,30-18,00 | Lančana reakcija polimerazom                                                                                                                                                                              | Svi | V13-18      | Vjećnica | dr. sc. Božo Šušak, docent          |
| <b>Srijeda,<br/>10. prosinac 2025.</b>    | 10,00-13,30 | ELISA                                                                                                                                                                                                     | Svi | V19-24      | Vjećnica | Luka Laura, asistent                |

|                                             |             |                                                                                |     |        |                  |                                     |
|---------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|------------------|-------------------------------------|
| <b>Četvrtak,<br/>11. prosinac<br/>2025.</b> | 10,00-14,30 | Genomika – podjela i koncept. Novija dostignuća biotehnologije i etičke dileme | Svi | V25-30 | Vjećnica         | Luka Laura, asistent                |
| <b>Petak<br/>12. prosinac<br/>2025.</b>     | 12,00-16,00 | Prezentacija seminarskih radova                                                | Svi | S25-29 | Vjećnica         | dr. sc. Božo Šušak, docent          |
|                                             | 16,00-20,00 | Prezentacija seminarskih radova                                                | Svi | S20-34 | Vjećnica         | dr. sc. Maja Arapović, izv. prof.   |
| <b>Subota 13.<br/>prosina 2025.</b>         | 9,00-10,30  | Vakcine                                                                        | Svi | S35,36 | Vjećnica         | dr. sc. Jurica Arapović, red. prof. |
|                                             | 10,30-12,00 | Mehanizmi djelovanja novih lijekova                                            | Svi | S37,38 | Vijećnica subota | dr. sc. Jurica Arapović, red. prof. |
|                                             | 12,00:13,30 | Budućnost molekularne medicine                                                 | Svi | S39,40 | Vijećnica subota | dr. sc. Jurica Arapović, red. prof. |

| Nastavnici                                 | Predavanja | Seminari | Vježbe | Ukupno |
|--------------------------------------------|------------|----------|--------|--------|
| <b>Dr. sc. Jurica Arapović, red. prof.</b> | 8          | 6        | 0      | 6      |
| <b>dr. sc. Maja Arapović, izv. prof.</b>   | 8          | 5        | 0      | 21     |
| <b>dr. sc. Božo Šušak, docent</b>          | 9          | 11       | 6      | 26     |
| <b>Luka Laura, asistent</b>                | 0          | 18       | 24     | 42     |
| <b>Ukupno</b>                              | 25         | 40       | 30     | 95     |