

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 KDE VŠECHNO ZAČÍNÁ A ČÍM? .....</b>                      | <b>7</b>  |
| <b>2 NUKLEOVÉ KYSELINY A JEJICH STRUKTURA .....</b>           | <b>10</b> |
| 2.1 Deoxyribonukleová kyselina .....                          | 11        |
| 2.2 Ribonukleová kyselina (RNA) .....                         | 15        |
| <b>3 REPLIKACE .....</b>                                      | <b>19</b> |
| <b>4 TRANSKRIPCE .....</b>                                    | <b>21</b> |
| <b>5 TRANSLACE .....</b>                                      | <b>24</b> |
| <b>6 ZÁKLADNÍ JEDNOTKA<br/>GENETICKÉ INFORMACE, GEN .....</b> | <b>27</b> |
| <b>7 REGULACE GENOVÉ EXPRESE U EUKARYOT .....</b>             | <b>33</b> |
| <b>8 GENY JAKO FUNKČNÍ NÁSTROJ .....</b>                      | <b>35</b> |
| <b>9 METODY MOLEKULÁRNÍCH ANALÝZ .....</b>                    | <b>38</b> |
| 9.1 Izolace nukleových kyselin .....                          | 38        |
| 9.2 Restrikční štěpení .....                                  | 40        |
| 9.3 Separace molekul nukleových kyselin .....                 | 42        |
| 9.4 Hybridizace nukleových kyselin .....                      | 43        |
| 9.5 Southernův, northernový a westernový přenos .....         | 45        |
| 9.6 Polymerázová řetězová reakce .....                        | 46        |
| 9.7 Polymerázová řetězová reakce v reálném čase .....         | 49        |
| 9.8 Imunohistochemie .....                                    | 49        |
| 9.9 Microarrays .....   | 50        |
| 9.10 Sekvenování DNA .....                                    | 51        |
| <b>10 ZÁVĚR .....</b>   | <b>54</b> |
| <b>11 SLOVNÍČEK POJMŮ .....</b>                               | <b>56</b> |
| <b>12 SEZNAM OBRÁZKŮ, ZDROJE .....</b>                        | <b>62</b> |