

# MIKROBIOLOGIA

Sylaby pre ZS akademický rok 2022/23

pre bakalárske štúdium

## Prednášky

1. Základy všeobecnej a farmaceutickej mikrobiológie. Charakteristika mikroorganizmov, ich význam v prírode a pre človeka. Bakteriálna bunka
2. Metabolizmus, genetika a rozmnožovanie baktérií. Využitie mikroorganizmov vo farmácii.
3. Mikroorganizmy a prostredie. Vzťahy medzi mikroorganizmami a hostiteľom. Patogenita mikroorganizmov.
5. Prehľad farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších gramnegatívnych baktérií.
6. Prehľad farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších grampozitívnych baktérií.
7. Pôsobenie antibiotík a chemoterapeutík na mikroorganizmy.
8. Rezistencia mikroorganizmov voči antimikróbny m liečivám, dezinficienciám a sterilizačným agensom.
9. Vírusy. Zloženie, štruktúra, vlastnosti a replikácia vírusov.
10. Prehľad farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších vírusov. Patogenéza vírusových infekcií.
11. Huby a prvoky, charakteristika farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších rodov a druhov.
12. Sterilizácia, dezinfekcia a konzervácia. Fyzikálne a chemické spôsoby.
13. Kontaminácia farmaceutických prípravkov a zdravotníckych pomôcok mikroorganizmami.

## Praktické cvičenia

- 1/2. Základy práce v mikrobiologickom laboratóriu. Základné mikrobiologické metódy.
- 3/4. Metódy stanovenia počtu mikroorganizmov
- 5/6. Izolácia a kultivácia aeróbných a anaeróbných mikroorganizmov. **Kontrolný test 1.**
- 7/8. Kultivácia a diagnostika baktérií z čeľade *Enterobacteriaceae*.
- 9/10. Mikroskopická identifikácia húb. **Kontrolný test 2.**
- 11/12. Antimikróbna účinnosť prírodných a syntetických zlúčenín.
13. Opravné testy.

Podmienkou na udelenie zápočtu je úspešné absolvovanie všetkých cvičení, kontrolných testov a odovzdanie protokolov (minimálne na **60%**, t.j. hodnotenie A-E).

**Opravné testy: v zápočtovom týždni**