

MIKROBIOLÓGIA

Sylabus prednášok pre akademický rok 2026/2027

1. Základy všeobecnej a farmaceutickej mikrobiológie. Charakteristika mikroorganizmov, ich význam v prírode a pre človeka. Zloženie, štruktúra a vlastnosti bakteriálnej bunky.
2. Vzťah patogénov a hostiteľa. Patogenita a virulencia mikroorganizmov. Patogenéza infekčných ochorení.
3. Klasifikácia baktérií. Špeciálna bakteriológia. Prehľad farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších Gram negatívnych baktérií. Patogenéza, terapia, prevencia a profylaxia chorôb nimi vyvolaných.
4. Prehľad farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších Gram pozitívnych baktérií. Patogenéza, terapia, prevencia a profylaxia chorôb nimi vyvolaných.
5. Antibiotiká a chemoterapeutiká. Vlastnosti, mechanizmus a spektrum účinku.
6. Mechanizmy vzniku a šírenia sa rezistencie mikroorganizmov voči antimikróbnym liečivám.
7. Všeobecná a špeciálna virológia. Zloženie, štruktúra, vlastnosti a replikácia vírusov.
8. Prehľad najvýznamnejších vírusov človeka. Patogenéza vírusových infekcií, ich špecifická prevencia a profylaxia.
9. Huby a prvoky, charakteristika farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších rodov a druhov.
10. Sterilizácia, dezinfekcia a konzervácia. Fyzikálne a chemické spôsoby. Mechanizmus účinku, ovplyvňujúce faktory, kontrola účinku a účinnosti. Rezistencia mikroorganizmov.
11. Rozmnožovanie a genetika baktérií. Využitie poznatkov genetiky mikroorganizmov vo farmácii.
12. Ekológia mikroorganizmov kontaminujúcich farmaceutické prípravky. Základy mikrobiologickej diagnostiky.

MIKROBIOLOGIA

Sylabus laboratórnych cvičení pre akademický rok 2026/2027

NA CVIČENIE SI ŠTUDENTI PRINESÚ

PLÁŠŤ a JEDNORÁZOVÉ CHIRURGICKÉ RUKAVICE !!!

Študent bez ochranných pomôcok

NEBUDE VPUSTENÝ DO LABORATÓRIA a NEMÔŽE ABSOLVOVAŤ CVIČENIE!

Tehotné študentky NESMÚ absolvovať laboratórne cvičenia.

Cvičenie 1 (NT 24.9./PT 1.10.)	Bezpečnosť práce v mikrobiologickom laboratóriu, aseptická práca. Rast a mikroorganizmov, metódy stanovenia počtu mikroorganizmov.
Cvičenie 2 (NT 8.10./PT 15.10.)	Izolácia čistej kultúry krížovým rozterom, farbenie podľa Grama a mikroskopické pozorovanie baktérií.
Cvičenie 3 (NT 22.10./PT 29.10.)	Identifikácia druhov z rodu <i>Staphylococcus</i> a <i>Streptococcus</i> . Kontrolný test 1
Cvičenie 4 (NT 5.11./PT 12.11.)	Identifikácia baktérií z radu <i>Enterobacterales</i> na diagnosticko-selektívnych pôdach a biochemickými testami.
Cvičenie 5 (NT 19.11./PT 26.11.)	Stanovenie citlivosti mikroorganizmov na antimikróbne látky. Kontrolný test 2
Cvičenie 6 (NT 3.12./PT 10.12.)	Mikroskopické huby.

Podmienky na pripustenie ku skúške sú:

- absolvovanie cvičení
- odovzdanie všetkých protokolov (6 ks)
- napísanie dvoch kontrolných testov
 - Každý kontrolný test je potrebné napísať minimálne na **12b z 20-tich**

MIKROBIOLOGIA

Kontrolné testy pre akademický rok 2026/2027

Kontrolný test 1:

- **NEPÁRNY TÝŽDEŇ (22. 10. 2026)**

- **Témy:**

- Stavba bakteriálnej bunky (Prednáška 1)
- Vzťah patogénov a hostiteľa. Patogenita a virulencia mikroorganizmov (Prednáška 2)
- **G- baktérie** (Prednáška 3)
(*Spirochéty, Chlamýdie, Rickettsia, Brucella, Neisseria, Bordetella*,
všeobecné vlastnosti enterobaktérií, *E. coli, Pseudomonas, Campylobacter*)

- **PÁRNY TÝŽDEŇ (29. 10. 2026)**

- **Témy:**

- Stavba bakteriálnej bunky (Prednáška 1)
- Vzťah patogénov a hostiteľa. Patogenita a virulencia mikroorganizmov (Prednáška 2)
- **G+ baktérie** (Prednáška 4)
(*stafylokoky, streptokoky, enterokoky, Mycobacterium, Corynebacterium, Listeria, Bacillus, Clostridium, Mycoplasma*)

Kontrolný test 2:

- **NEPÁRNY TÝŽDEŇ (19. 11. 2026)**

- **Témy:**

- Antibiotiká a Chemoterapeutiká (Prednáška 5)
- Rezistencia na antibiotiká (Prednáška 6)

- **PÁRNY TÝŽDEŇ (26. 11. 2026)**

- **Témy:**

- ✓ Antibiotiká a Chemoterapeutiká (Prednáška 5)
- ✓ Rezistencia na antibiotiká (Prednáška 6)

Opravné testy:

- v zápočtovom týždni (13. týždeň: 14.-18.12.2026)