**Cvičení z Obecné mikrobiologie – jaro 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cvičení** | **Týden** | **Úloha** |
| 1. | 20.2.-24.2. | **Úvod**, bezpečnost práce, organizace cvičení; laboratorní sklo v mikrobiologii;  živná média pro růst mikroorganizmů |
| 2. | 27.2.- 3.3. | **Metody sterilní práce, očkování a uchovávání mikroorganizmů,** technika křížového roztěru, očkování do tekutého media a na pevné medium, úvod k mikroskopování a přípravě mikroskopického preparátu |
| 3. | 6.3.- 10.3. | **Makro- a mikroskopické pozorování mikroorganizmů**  (kultury z minulého cvičení)  Gramovo barvení, demonstrační pokus nativního preparátu |
| 4. | 13.3.-17.3. | **Nepřímé stanovení počtu životaschopných baktérií plotnovou metodou** |
| 5. | 20.3.-24.3. | **Bakteriofág**  Hodnocení plotnové metody – prosíme přinést fix na sklo |
| 6. | 27.3.-31.3. | Přímé stanovení počtu buněk v Bürkerově komůrce, **vitální test, kvasinky** |
| 7. | 3.4.-7.4. | **Fyzikální a chemické prostředky kontroly růstu** (UV, SAVO,…)  Hodnocení titru fága – prosíme přinést fix na sklo |
| 8. | 10.4.-14.4. | **Stanovení citlivosti baktérií k antibiotikům**, **stanovení koncentrace antibiotik**  **Na příště:** PŘINÉST VZOREK PŮDY |
| 9. | 17.4.-21.4. | **Průkaz a izolace některých půdních mikroorganizmů** |
| 10. | 24.4.–28.4. | Hodnocení zastoupení některých mikroorganizmů v půdě  Pozorování bakteriálních **spor** bacila - **fázový kontrast** - nativní preparát  **Negativní barvení** rodu *Bacillus*, **negativní barvení pouzder** azotobaktera  **Na příště:** PŘINÉST VZOREK VODY (do skupiny 3 vz. povrchové + 1 vz. pitné) |
| 11.  12.  13. | 1.5.-5.5.  8.5.-12.5.  15.5.-19.5. | Bakterie ve vodě - **Základní mikrobiologický rozbor vody**  Hodnocení rozboru vody - prosíme přinést fix na sklo**!!!**  **Úvod do identifikace baktérií** - biochemické testy a standardizované identifikační systémy (zkumavkové testy, papírkové testy a mikrotesty)  Hodnocení biochemických testů – program TNW  **Zápočtový preparát**, odevzdání protokolů |