

Rozpis Cvičení z mikrobiologie LS 2019 (obor Experimentální biologie)

SE-VL1, čtvrtek 14. 2. - 25. 4. 2017, 8:45 a 13:30

Část I (Společná)

- Cvičení 1 a 2 (14.2.)** Bezpečnost práce, příprava pomůcek, mikroorganismy v prostředí (úloha 1, úloha 2).
- Cvičení 3 (21.2.)** Příprava kultivačních médií, aseptická technika a izolace bakterií křížovým roztěrem (část úlohy 2, úloha 3, úloha 4).
- Cvičení 4 (28.2.)** Počítání mikroorganismů (úloha 5, úloha 6). Demonstrace základních mikroskopických technik.

Část II

Cvičení 5 až 10 dle rozpisu

Termín	Cvičení 5	Cvičení 6	Cvičení 7	Cvičení 8	Cvičení 9	Cvičení 10
14.3.	Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4	Skupina 5	Skupina 6
21.3.	Skupina 6	Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4	Skupina 5
28.3.	Skupina 5	Skupina 6	Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4
4.4.	Skupina 4	Skupina 5	Skupina 6	Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3
11.4.	Skupina 3	Skupina 4	Skupina 5	Skupina 6	Skupina 1	Skupina 2
18.4.	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4	Skupina 5	Skupina 6	Skupina 1

- Cvičení 5** Vliv různých faktorů na růst mikroorganismů (úloha 7, úloha 8).
- Cvičení 6** Kontrola bakteriálního růstu (úloha 9, úloha 10).
- Cvičení 7** Mikroskopické pozorování mikroorganismů (úloha 11).
- Cvičení 8** Eukaryotické mikroorganismy (úloha 15). Mikroorganismy v potravinách (úloha 17).
- Cvičení 9** Základy identifikace bakterií (úloha 12, úloha 13, úloha 14).
- Cvičení 10** Mikroorganismy v půdě, mikroorganismy ve vodě (úloha 16, úloha 18).
- Cvičení 11 (25.4.)** Závěrečné cvičení: dokončení úloh, zhodnocení výsledků z minulého cvičení.

Protokoly z posledního cvičení odevzdat nejpozději 3.5. v kanceláři č. 110, budova H (CRH).

Seznam úloh

- Úloha 1 Příprava sterilního skla a ostatních pomůcek
- Úloha 2 Kultivace mikroorganismů přítomných v prostředí
- Úloha 3 Přenos mikroorganismů: aseptická technika
- Úloha 4 Izolace mikroorganismů křížovým roztěrem
- Úloha 5 Izolace a kvantifikace mikroorganismů ředícími technikami
- Úloha 6 Přímé počítání mikroorganismů pod mikroskopem
- Úloha 7 Stanovení růstové křivky: vliv teploty na růst mikroorganismů
- Úloha 8 Vliv osmotického tlaku a pH na růst mikroorganismů
- Úloha 9 Fyzikální metody kontroly mikrobiálního růstu: UV záření
- Úloha 10 Chemické metody kontroly mikrobiálního růstu: desinfekční prostředky a antimikrobiální látky
- Úloha 11 Mikroskopické pozorování mikroorganismů
- Úloha 12 Základy identifikace bakterií: katabolismus cukrů
- Úloha 13 Základy identifikace bakterií: katabolismus proteinů
- Úloha 14 Základy identifikace bakterií: respirace
- Úloha 15 Eukaryotické mikroorganismy: kvasinky a mikroskopické houby
- Úloha 16 Mikroorganismy v půdě
- Úloha 17 Mikroorganismy v potravinách
- Úloha 18 Mikroorganismy ve vodě

Literatura:

Frébortová J. Laboratorní cvičení z mikrobiologie. Olomouc 2019. (Pouze tato verze!)

Užitečné odkazy:

<http://imageevent.com/bobmetcalf/bio139labpractical1>

<http://imageevent.com/bobmetcalf/bio139labpractical2>

<http://www.vscht.cz/obsah/fakulty/fpbt/ostatni/miniatlas/obsah.htm>