Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KBT/bd730/25
Názov predmetu	laboratórne cvičenia z mikrobiológie
Rozsah	4L
Počet kreditov	5
Vyučujúci	Mgr. Richard Hančinský, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Absolvovanie všetkých laboratórnych cvičení.
V úvode laboratórnych cvičení preverí pedagóg vedomosti študentov formou testu z vybranej časti laboratórnych cvičení, ktoré na danej hodine absolvuje. Študent musí získať min. 50 % bodov za laboratórne cvičenie (príklady, testy, protokoly), aby sa mohol prihlásiť na skúšku a absolvovať predmet. Na skúške musí získať min. 56 % bodov, aby mu mohla byť zapísaná výsledná známka, ktorá predstavuje sumár bodov získaných z laboratórnych cvičení a absolvovanej skúšky.

Záverečné hodnotenie

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami <92-100 %>;
B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami <83-91 %>;
C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky <74-82 %>;
D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby <65-73 %>;
E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám <56-64 %>;
FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta <0-55 %>.

Výsledky vzdelávania

Po úspešnom absolvovaní predmetu študent získa:
– vedomosti a praktické zručnosti v oblasti základnej mikrobiologickej práce, pričom získané poznatky a zručnosti bude možné využiť v ďalšej laboratórnej práci zameranej na prácu s mikroorganizmami a ich metabolitmi;
– hlbšie vedomosti o prokaryotických a eukaryotických mikroorganizmoch;
– experimentálne skúsenosti a zručnosti z oblasti mikrobiológie ako je príprava médií, očkovanie mikroorganizmov, sledovanie ich kultivačných, morfologických a biochemických znakov.

Stručná osnova predmetu

1. Bezpečnosť práce v mikrobiologickom laboratóriu.
2. Základné práce v mikrobiologickom laboratóriu (príprava sterilných pomôcok, stužených a kvapalných pôd)
3. Kultivačné a morfologické znaky vybraných rodov baktérií.
4. Biochemické znaky vybraných rodov baktérií.

5. Kultivačné a morfologické znaky vybraných rodov kvasiniek.
6. Biochemické znaky vybraných rodov kvasiniek.
7. Kultivačné a morfologické znaky vybraných rodov húb.
8. Biochemické znaky vybraných rodov húb.
9. Izolácia a určenie počtu mikroorganizmov I. (určenie vhodného riedenia na získanie izolovaných kolónií kvasiniek, priame počítanie buniek v Bürkerovej komôrke, platňová zrieďovacia metóda).
10. Izolácia a určenie počtu mikroorganizmov II. (určenie vhodného riedenia na získanie izolovaných kolónií kvasiniek, platňová zrieďovacia metóda).
11. Dynamika a inhibícia rastu mikroorganizmov I. (vplyv kultivačných podmienok na rast mikroorganizmov, vplyv fyzikálnych faktorov na rast kvasiniek rodu Saccharomyces,
12. Dynamika a inhibícia rastu mikroorganizmov II. (antimikrobiálna účinnosť vybraných látok, inhibícia rastu baktérií antimikrobiálnymi látkami).
13. Overenie praktických zručností študenta získaných na LC, zápočet

Odporúčaná literatúra

CHMELOVÁ, D., ONDREJOVIČ, M. 2015. Príručka mikrobiologických metód
pre fermentačné technológie. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 144 s. ISBN 978-80-8105-739-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk