

微生物学実習

1 単位 (必修)

Microbiology Exercise

高橋 章・教授 / 栄養学科 基礎予防栄養学講座, 馬渡 一諭・講師 / 栄養学科 基礎予防栄養学講座, 大和 正幸・講師 / 栄養学科 基礎予防栄養学講座

【授業目的】 食物と健康に纏わる微生物 (細菌, ウイルスや真菌など) の性質とそれらによる疾病をよりよく理解するために, 微生物の分離と培養方法, また同定方法などを実際に学生自身の操作で体験することにより, それらによる疾病の防止を理解する. また, 微生物の環境への適応と遺伝子の変異が人工的に起こることを体験することにより, 新たな微生物の進出と簡単な遺伝子操作技術を学習することを目的とする.

【履修上の注意】 1)3 分の 1 以上欠席した者は単位を与えられません. 2) また, 各実習に 30 分以上遅れる者は出席として認められません. 3) レポート提出が 2 週間以上遅れた場合には単位を失います. 4) 実習の性格上 (感染性微生物), 実習前のオリエンテーションで教わる規則などに違反すると単位を認められません.

【到達目標】 微生物学の講義で学んだ食物と健康に纏わる微生物 (細菌と真菌) の生物学的特徴と同定方法薬剤耐性などとの関連及びそれらによる疾病防止策についての理解を実際に体験し, 目に見える形で理解する.

【授業計画】

1. 微生物の培養方法と顕微鏡観察
2. 微生物の同定方法
3. 微生物の滅菌方法・消毒法の実践的技術
4. 生活環境における微生物の伝播と適応現象
5. 病院における感染症診断の現況
6. 微生物の薬剤耐性
7. 微生物の遺伝子操作 (遺伝の仕組みと変異)

【教科書】

- ◇ テキストとして講座で編集した小冊子を配布します.
- ◇ 参考書: 高木 篤監修, 斉藤 肇ら編集 「微生物学実習書」 (医歯薬出版)
- ◇ 参考書: 坂崎利一編集 「図解臨床細菌検査」 (文光堂)
- ◇ 参考書: 山口英世, 内田勝久著 「真菌症診断のための検査ガイド」 (栄研化学株式会社)

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217876>

【連絡先】

⇒ 高橋 章 (088-633-9428), akiratak@nutr.med.tokushima-u.ac.jp,