

微生物学実習

4 単位 (必修) 3 年, 4 年

Practice in Microbiology

小野 恒子・教授 / 保健学科 検査技術科学専攻 形態系検査学講座, 松浦 千恵子・助教 / 保健学科 検査技術科学専攻 機能系検査学講座

【授業目的】 滅菌・消毒法, 無菌操作法, 培地や試薬の作成法などの基礎的事項と病原微生物の染色, 培養, 同定, 薬剤感受性および遺伝子検査について技術の習得を目指す。

【授業概要】 講義で学習した事項を, 実際に微生物を取り扱うことにより基本的技術を習得し, 未知検体について自分で考えながら検査を進めていくことにより, 微生物検査への理解を深める。

【履修上の注意】 【3 年・後期】 学内実習 【4 年・前期】 臨地実習として, 徳島大学病院検査部にて実習を行う。

【到達目標】 微生物検査の基本的な手技を習得し, 感染症の知識を得る。

【授業計画】

1. 器具などの滅菌, 試薬・染色液・培地の作成
2. 手指の消毒法, 消毒薬の検定
3. 環境の細菌検査 (落下細菌, 拭き取り)
4. グラム陽性球菌の同定試験
5. グラム陰性球菌の同定試験
6. グラム陽性桿菌の同定試験
7. グラム陰性桿菌の同定試験
8. 嫌気性菌の同定試験
9. 真菌の同定試験
10. 薬剤感受性試験 (ディスク法, MIC 測定)
11. 遺伝子操作 1 接合伝達
12. 遺伝子操作 2 バクテリオファージ増殖実験
13. 遺伝子操作 3 プラスミド DNA の抽出
14. 遺伝子操作 4 形質転換・遺伝子クローニング
15. 遺伝子操作 5 DNA の迅速定量法
16. 臨地実習 【4 年・前期】

【成績評価】 レポートと試験成績に実習点を加味する。

【教科書】 臨床検査技術学 12 微生物学・臨床微生物学 (医学書院)

【参考書】

- ◇ 臨床検査技術学 17 遺伝子検査学 (医学書院)
- ◇ カラーアトラス微生物検査 (医歯薬出版)

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217877>

【連絡先】

⇒ 小野 (088-633-9061, ono@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL