

微生物学

[講義] 第2学年 前期 必修 1単位

《担当者名》 山崎智弘 松尾淳司

【概要】

感染症は古くからその存在が知られてきたものの、現代社会においても人類は未だその脅威から逃れることができていない。またSARS、トリインフルエンザ、SFTS、COVID-19などの新しい感染症が発見されたこともあり、これら感染症が一旦大流行すると、パニックが発生するなど容易に社会問題となりうる。そのため、医療従事者は感染症について正しく理解し、日頃よりその対策に努めなければならない。本講義では、ヒトに感染症を引き起こす細菌、ウイルス、真菌の概要について学ぶ。また本講義は2年次後期で履修する臨床微生物学の基礎となる科目であるので、十分に理解しておくことが望まれる。

【学修目標】

- 1) 臨床検査に必要な知識と技術を習得するために、微生物学総論および感染症学について理解する。
- 2) 微生物の分類を説明できる。
- 3) 細菌の形態と代謝を説明できる。
- 4) 細菌の染色法と培養法を説明できる。
- 5) ウイルスと真菌の概要を説明できる。
- 6) 化学療法剤の種類について説明できる。
- 7) 感染症の発症とその機序について説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	微生物の概要と分類	・微生物学の歴史 ・病原微生物の分類 教科書：p1-9	山崎智弘
2	細菌の形態と構造	・細菌の形態と配列 教科書：p10-15	山崎智弘
3	細菌の染色法とその原理	・細菌の観察法 ・微生物の染色法 教科書：p22-31	松尾淳司
4	細菌の培養法	・細菌の発育 ・細菌の培養 教科書：p15-22、31-45	山崎智弘
5	滅菌と消毒	・滅菌と消毒の概念 ・殺菌法 教科書：p52-59	松尾淳司
6	感染症と宿主免疫	・感染症の概念と病態 ・生体防御機構 ・各種感染症の概念 ・ワクチン 教科書：p71-89	山崎智弘
7	遺伝と変異	・遺伝と変異 ・遺伝子形質の伝達 ・遺伝子の変化と再構築 教科書：p46-52	山崎智弘
8	化学療法	・化学療法の概念 ・抗菌薬の種類と特徴 教科書：p59-67	松尾淳司

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

定期試験（筆記試験） 100%

【教科書】

(2026年度・医療技術学部)

松本哲哉 編著「最新臨床検査学講座 臨床微生物学 第2版」 医歯薬出版 2024年

【参考書】

錫谷達夫 他 編集「標準微生物学 第15版」 医学書院 2024年

【備考】

Google Formを利用して学修課題を提示する。

【学修の準備】

教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。(120分)

講義で学修した部分について理解しておくこと。(120分)

【ディプロマ・ポリシー】

(DP2)臨床検査に必要な知識と技術を修得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけている。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している