

微生物学Ⅰ

Microbiology I

生命：C2-06211MS

基礎科目 2年／前期 1.5単位 必修科目

科目責任者 森田 雄二(感染制御学研究室)

■教育目的

微生物の基礎的性状、分類の基礎、構造と機能、病原性発現機構等について基本的知識を修得する。また、感染症の治療に用いられる抗菌薬の作用機序と耐性化機構を修得する。【卒業認定・学位授与の方針:SD-②】

■学習到達目標

1. 微生物学が扱う対象と学問としての目的、そしてその歴史的背景について説明できる。(知識)
2. 微生物(含ウイルス)の系統分類について説明できる。(知識)
3. 微生物(含ウイルス)の基本構造と性状を説明できる。(知識)
4. 細菌の遺伝子伝達について説明できる。(知識)
5. 抗菌薬の選択毒性と耐性化機構を説明できる。(知識)
6. 細菌毒素、感染の成立と共生について説明できる。(知識)

■準備学習（予習・復習）

予習：1年次までに学んだ生物学、生化学などの知識を整理する。次回の講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく(20分以上)。

復習：教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める(30分以上)。

■授業形態

講義

■授業内容

微生物(含ウイルス)の性状、分類・同定、構造と機能等について講義を行う。さらに、感染症の治療に用いられる抗菌薬の選択毒性と耐性化機構について講義する。

No.	項目	授業内容	学修／SBOコード
1	総論	微生物とは、病原微生物学の歩みなど	
2	分類と同定	細菌、真菌、ウイルスの分類	
3	細菌1	微生物の観察、細菌の形態と構造	
4	細菌2	細菌の微細構造	
5	細菌3	細菌の増殖と代謝	
6	真菌	真菌の形態、構造、増殖、代謝	
7	ウイルス1	ウイルスの形態	
8	ウイルス2	ウイルスの増殖	
9	微生物の遺伝	細菌の遺伝・ゲノム など	
10	感染と感染症	感染症総論、感染と発症 など	
11	抗菌薬1	抗菌薬の総論、抗菌薬の各論1	
12	抗菌薬2	抗菌薬の各論2	
13	薬剤耐性	薬剤耐性菌と薬剤耐性化機構	
14	滅菌と消毒	滅菌法と消毒薬	
15	まとめ	第1～14回の講義内容を総合的に復習する	

■授業分担者

森田 雄二(No.1～15)

■課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

期末試験の成績(100%)で評価する。

■教科書

『第7版 薬科微生物学』 杉田隆、安齊洋次郎 編(丸善株式会社)

■参考書

『薬学領域の病原微生物学・感染症学・化学療法学[第4版]』 増澤 俊幸・河村 好章 編(廣川書店)

『薬学生のための微生物学と感染症の薬物治療学』 増澤 俊幸 著(羊土社)