

# 微 生 物 学

【細菌分野 単位数：2単位，授業：19コマ 実習 12コマ(定期試験含まず)】

【ウイルス・真菌分野 単位数：1.5単位，授業：23コマ(定期試験含まず)】

## 1 科目責任者

高村祥子 教授(感染・免疫学)

科目担当者

細菌分野 : 永沢 亮 助教(感染・免疫学)

ウイルス・真菌分野 : 森田奈央子 講師(感染・免疫学)

## 2 教育目標

### (1) ねらい(Ⅲ-3-c)

細菌分野，ウイルス・真菌分野 共通：

- ① コンピテンスである「医学の知識と科学的探究心」を理解するため，微生物による疾病の病因・病態・治療につながる基礎医学的な要素を説明できるようになる。
- ② 細菌，ウイルス，真菌等の病原微生物の基本的性状，病原性とそれによって生じる病態を理解する。
- ③ 主要な感染症の病原微生物，疫学，病態生理，症候を理解する。

### (2) 学修目標

細菌分野：

- ① 細菌の構造を理解し，形態と染色性により分類できる。
- ② 細菌の感染経路を分類し，説明できる。
- ③ 細菌が疾病を引き起こす機序を説明できる。
- ④ 代表的なグラム陽性菌とグラム陰性菌，抗酸菌，スピロヘータ，マイコプラズマ，リケッチア，クラミジアの細菌学的特徴と，それが引き起こす疾患を列挙できる。
- ⑤ 薬剤耐性菌の種類とその耐性化機構を説明できる。

ウイルス・真菌分野：

- ① ウイルスの構造と性状によりウイルスを分類できる。
- ② ウイルスの増殖様式，種特異性，組織特異性を説明できる。
- ③ ウイルス感染細胞に起こる変化について説明できる。
- ④ 主なDNAウイルス・RNAウイルスの特徴，リスク因子，感染経路と病態を説明し，これらのウイルスが引き起こす疾患を列挙できる。
- ⑤ 真菌の微生物学的特徴と，それが引き起こす疾患を列挙できる。

### 3 成績の判定・評価

#### (1) 総合成績の対象と算出法

細菌分野:

	成績対象	割合	方法・コメント
定期試験	○	75%	多肢選択問題が主であるが、記述式を併用することもある。
小テスト	○	20%	多肢選択問題を1回行う。 【再評価について】 やむを得ない理由で欠席した場合は、追試験の機会がある。
実習レポート	○	5%	実習終了時に実習レポートを提出する。
態度	○	—	受講態度不良(講義中の退席, 聴講に必要以外のスマートフォンの使用, 私語など)は, 10%を上限に得点を減ずる。

出席: 定期試験を受験するためには講義(授業形態が講義, AL, JS(水平)と記されたもの)の欠席率が3分の1を超えてはならない。

実習を修得するためには, 欠席をしてはならない。

ウイルス・真菌分野:

	成績対象	割合	方法・コメント
定期試験	○	90%	多肢選択問題が主であるが、記述式を併用することもある。
講義レポート	○	10%	講義(AL, JS含む)の復習として, 問題を不定期で出題する。解答はその場で提出すること。
態度	○	—	受講態度不良(講義中の退席, 聴講に必要以外のスマートフォンの使用, 私語, レポート不提出など)は, 10%を上限に得点を減ずる。

出席: 定期試験を受験するためには欠席率が3分の1を超えてはならない。

#### (2) 合格基準

細菌分野:

評価対象の合計が60%以上(又は60点以上)で合格とする。ただし, 実習レポートが不可の場合は再提出を求める。

ウイルス・真菌分野:

評価対象の合計が60%以上(又は60点以上)で合格とする。

#### (3) 再試験・再評価の方法

細菌分野, ウイルス・真菌分野 共通:

評価対象の合計が60%未満の場合は, 再試験を実施する。再試験は多肢選択問題又は記述式にて実施する(60%以上で合格)。ただし, 問題の難易度は上昇する。

#### (4) 課題(試験やレポート)へのフィードバック

細菌分野, ウイルス・真菌分野 共通:

定期試験の成績についての総括及び理解不十分と思われた問題についての解説をAIDLE-Kに掲載する。これにて理解が不十分な項目について再確認を促すとともに, 定期試験で不合格となった者は再試験に備える。

希望者には個別に詳細を開示するとともに, 質疑応答を行う。

## 4 教科書

細菌分野, ウイルス・真菌分野 共通:

書名	著者名	出版社	教科書として指定する理由
レジュメ配布			

## 5 参考図書

細菌分野, ウイルス・真菌分野 共通:

書名	著者名	出版社	参考図書とする理由
標準微生物学	中込 治	医学書院	細菌学・真菌学・ウイルス学について基本的な内容がまとめられているため。
病気が見える⑥	医学情報 科学研究 所 編	メディックメ ディア	免疫・感染症全般について解りやすく簡潔に記載されているため。

## 6 準備学習（予習・復習）

細菌分野, ウイルス・真菌分野 共通:

予習: 可能であれば, 授業計画表を参考にして, 参考図書で概要をつかんでおくと良い。また, 特に予習が必要な場合は前以て指示をするのでそれに従う(1コマあたり約10分)。

復習: 講義プリントを再度読み返し, レポートを作成, 提出する。分からないところがあれば参考図書等で調べる, あるいは担当教員に質問をする(1コマあたり約0.5時間)。

## 7 授業計画

### (1) 講義の方法

細菌分野:

講義: 基本的に大教室での知識伝達型の講義であるが, 小テストや講師との質疑応答などで, 理解度・習熟度を確認しながら進めていく。

実習: 実習室にて, 個人あるいはグループで実験を行ってもらい, 実験結果や原理等のレポートを課す。適宜, 解説及び講師との質疑応答を行い, 理解を深める。

ウイルス・真菌分野:

基本的に大教室での知識伝達型の講義であるが, 講師との質疑応答などで, 理解度・習熟度を確認しながら進めていく。

### (2) 講義の内容

細菌分野, ウイルス・真菌分野 共通:

まず総論として微生物学の基本的なキーワードを解説し, それ以降に各微生物における病原性や治療方法等細部について具体的に解説していく。