

# 微生物学

責任者・コーディネーター	微生物薬品創薬学講座 上原 至雅 教授		
担当講座・学科(分野)	微生物薬品創薬学講座		
対象学年	2	区分・時間数	講義 18時間
期 間	前期		
単 位 数	1単位		

・学習方針（講義概要等）

微生物の大部分は無害であり、環境の浄化や発酵などを通して私たちの生活に大きく役立っている。しかし、あるものは病原微生物として感染症を引き起こす。微生物学では、微生物の基本的性状を理解するために、細菌、ウイルス、真菌・原虫などの微生物の分類、構造、増殖機構、生活史、宿主への感染の機構などに関する基本的知識を修得する。また、代表的な細菌毒素の作用についても学ぶ。さらに微生物の検出法、消毒、滅菌法などの基本的な取扱いに関する知識を習得する。

・一般目標（GIO）

微生物の分類、構造、生活環などに関する基本的事項を修得する。

・到達目標（SBO）

1. 原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。
2. 細菌の分類や性質（系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など）を説明できる。
3. 細菌の構造と増殖機構について説明できる。
4. 細菌の異化作用（呼吸と発酵）および同化作用について説明できる。
5. 細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。
6. 薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。
7. 代表的な細菌毒素について説明できる。
8. ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。
9. 真菌の性状を概説できる。
10. 原虫および蠕虫の性状を概説できる。
11. 滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。
12. 主な滅菌法および消毒法について説明できる。

・講義日程

(矢) 東 102 1-B 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/4	金	2	微生物薬品創薬学講座	上原 至雅 教授	総論：原核生物、真核生物およびウイルスの特徴
4/11	金	2	微生物薬品創薬学講座	奥 裕介 助教	細菌の構造と増殖機構、好気性と嫌気性

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/18	金	2	微生物薬品創薬学講座	奥 裕 介 助 教	細菌の分類と性質(グラム陽性細菌)
4/25	金	2	微生物薬品創薬学講座	奥 裕 介 助 教	細菌の分類と性質(グラム陰性細菌、リケッチア、クラミジア、スピロヘータ、マイコプラズマ)
5/2	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	代表的な細菌毒素
5/16	金	2	微生物薬品創薬学講座	上原 至雅 教授	ウイルスの構造と増殖機構
5/23	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	細菌の遺伝子伝達(接合、形質導入、形質転換)と薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構
5/30	金	2	微生物薬品創薬学講座	上原 至雅 教授	ウイルスの分類
6/6	金	2	微生物薬品創薬学講座	上原 至雅 教授	真菌の性状
6/13	金	2	微生物薬品創薬学講座	上原 至雅 教授	原虫および蠕虫の性状
6/20	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念
7/4	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	細菌の同定法と微生物学のまとめ

・教科書・参考書等(教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書籍名	著者名	発行所	発行年
参	やさしい微生物学	関水 和久 編著	廣川書店 (定価 2,800 円)	2011
参	ベーシック薬学教科書シリーズ 15「微生物学・感染症学」	土屋 友房 編	化学同人 (定価 4,000 円)	2008

・成績評価方法

定期試験 80%、授業中の確認問題 20%の配分で評価する。

・予習復習のポイント

講義プリントを用いて復習すること。