

微生物生態学特論 I (2単位)

担当者氏名 柏木豊

◆学習・教育目標

微生物は地球上のあらゆる環境に存在し、多様な生物との相互関係の中で生息している。微生物学の進展にしたがって明らかになってきた微生物生態の世界を認識し、自分の微生物研究に役立ててもらいたい。本講座特論 I では微生物生態の基本を、特論 II では麹菌や特殊環境に生息する微生物の生態を中心に解説をし、多様な微生物が環境の中で様々な生き方をしていることを理解する。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

微生物

微生物生態

微生物分類

微生物進化

エネルギー代謝

微生物生育

◆授業の進行等について

	テーマ	内 容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	微生物研究の歴史	微生物の発見と取り扱い技術の発展について学ぶ。	微生物も生き物であり、その生き方を理解
2	(第 1～2 週)		する。これまで学んできた生化学、発酵学など整理しておくこと。
3	微生物の分類について	原核微生物、古細菌、真核微生物の分類学の進展について学ぶ。	授業の内容を基にして関連文献を読解することにより、実際の研究成果を学ぶ。
4	(第 3～6 週)		
5			
6			
7	微生物の進化	原核、真核微生物、古細菌の特徴について、微生物多様性と未知微生物、嫌気性、好気性微生物の物質代謝について学ぶ	
8	(第 7～10 週)		
9			
10			
11	エネルギー代謝	微生物のエネルギー代謝系、光合成微生物について学ぶ。	
12	(第 11～13 週)		
13			
14	微生物の栄養 (第 14～	微生物の栄養素と細胞増殖との関係について学ぶ	
15	15 週)		

◆教科書及び資料（授業前に読んでおくべき本・資料）

書名／著者／発行所（発行年）

/ / ()

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所（発行年）

応用微生物学/清水昌、堀之内末治編/文永堂出版（2006）

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

レポートおよび文献読解などの課題

◆その他受講上の注意事項

授業テーマに関連する文献の読解を含めて授業を行う。