



関連科目，教科書および補助教材	
関連科目	生物、化学
教科書	「微生物学 第2版（新バイオテクノロジーテキストシリーズ）」阪口雅弘ほか著（講談社）
補助教材等	配布プリント
学習上の留意点	
<p>微生物学Iの内容に基づいて、微生物が具体的にどのように我々の生活に利用されているのか見ていく。微生物学と平行して学習する生物化学の内容をしっかりと理解することも、微生物学IIの学習の助けになる</p>	
担当教員からのメッセージ	
<p>微生物学IIでは、微生物の普遍的な側面を見ていきます。生命の基本の仕組みが、人間と微生物で大差ないことに驚くかもしれません。また、バイオテクノロジーの要である遺伝子工学についても勉強します。微生物が我々の社会に、いかに貢献しているのか理解できるでしょう。</p>	

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	微生物の増殖と分化①	微生物の栄養様式等について説明する。	教科書の4・1を予習する。
2	微生物の増殖と分化②	微生物の増殖と環境要因について説明する。	教科書の4・1を予習する。
3	微生物の増殖と分化③	微生物の増殖測定法、増殖理論、増殖曲線について説明する。	教科書の4・2を予習する。
4	微生物の増殖と分化④	微生物の培養法、微生物の分化について説明する。	教科書の4・3を予習する。
5	微生物の代謝①	微生物のエネルギー獲得について説明する。	教科書の3・1を予習する。
6	微生物の代謝②	呼吸について説明する。	教科書の3.2を予習する。
7	微生物の代謝③	光合成について説明する。	教科書の3・3を予習する。
8	中間まとめ	試験を実施する。	第1週目から7週目のまとめを行う。
9	微生物の遺伝①	セントラルドグマと遺伝子の基本構造について説明する。	教科書の5・1、5・2を予習する。
10	微生物の遺伝②	微生物の突然変異、および変異体の取得方法等について説明する。	教科書の5・1、5・2を予習する。
11	微生物の遺伝③	遺伝子組換え技術について概説する。	教科書の5・3を予習する。
12	微生物の利用①	伝統的な発酵食品、および食中毒について説明する。	教科書の6・1、7・2を予習する。
13	微生物の利用②	アルコール、有機酸、アミノ酸、核酸関連物質等の工業生産について説明する。	教科書の6・2、6・3を予習する。
14	環境における微生物の活動	地球上の物質循環と微生物の関わりについて説明する。	教科書の第8章を予習する。
<b>期末試験</b>			
15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。	第1週目から14週目の内容を復習する。
<b>総 授 業 時 間 数</b>			30 時間