



関連科目，教科書および補助教材	
関連科目	生物、無機・分析化学実験
教科書	自作の実験書を使用する。
補助教材等	
学習上の留意点	
<p>微生物という肉眼では見ることができない対象物を扱うために、微生物学に独自の操作方法を理解する必要がある。本実験と平行で学習する、微生物学IIの内容の実践編にもあたるので、座学の微生物学の勉強も怠らないこと。物理や化学の実験と異なり、対象物が微生物、すなわち生き物であることを念頭において、刻々と微生物の状態が変化していることを踏まえ、実験を行うこと。</p>	
担当教員からのメッセージ	
<p>微生物学実験は「見る」ことが大切です。他の化学実験とは違って、直感的に理解しやすい実験です。微生物学の基本である滅菌法、無菌操作をしっかりマスターしましょう。そして、意外と遺伝子工学実験が簡単なこともわかるでしょう。</p>	

授 業 の 明 細			
	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	顕微鏡の取扱	顕微鏡での観察の仕方等、基本的な取り扱い方を説明する。	実験書の「顕微鏡の取扱」を読み込んでおく。
2	基本操作	滅菌、植菌、培地の調製法等基本操作について説明する。	微生物IIの教科書の「微生物実験法」を読み込んでおく。
3	カビの同定	顕微鏡観察等により与えられたカビの同定を行う。	実験書の「カビの同定」を読み込んでおく。
4	グラム染色	細菌の分類の基礎となるグラム染色の実験を行う。	実験書の「グラム染色」を読み込んでおく。
5	遺伝子工学	大腸菌を用いた遺伝子工学の基礎を学ぶ。	実験所の「遺伝子工学」を読み込んでおく。
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
総 授 業 時 間 数			60 時間