

# 100-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	醫用微生物學	科目序號 / 代號	1074 / MBR5011
開課系所	分子生物科技學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	劉淑瑛	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)234 / J505	授課語言別	中文

## 課程簡介

本課程主要針對人體之致病微生物，包括細菌、病毒、真菌、及寄生蟲之生理生化特性、致病機制、治療及控制的方法等做詳盡介紹。從致病原研究的重要歷史事蹟、致病原的構造分類及複製、致病原的致病機制、抗致病原的藥物、實驗室診斷、到分門別類各種致病原的特性，都有詳盡的介紹。同時針對最新期刊所發表，有關病原學領域的文章做詳盡討論。




## 課程大綱

1. 醫用微生物學基本原則
2. 免疫反應基本原理
3. 臨床實驗室診斷基本原理
4. 細菌學
5. 病毒學
6. 真菌學
7. 寄生蟲學

## 基本能力或先修課程

學生應具備微生物學之基本概念

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備生命科學領域之專業知識與研究能力
-  具備應用與開發分子生物技術之專業知能
-  瞭解生物科技產業發展趨勢、需求與實務應用之專業能力

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
--------	--------------	--------------	------	---------------	---------------------	---------------------------

具備生命科學領域之專業知識與研究能力	35%	具備生命科學專業技術操作之能力 具備邏輯思辨之能力 具備資料整理、分析及成果展現之能力	講述法 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 35% 期末考: 35% 口頭報告: 30%	加總: 100	35
具備應用與開發分子生物技術之專業知能	35%	具備分子生物技術實驗設計與操作之能力 具備開發分子生物技術之能力 具備發掘、分析與解決問題能力 具備跨領域整合創新之能力	講述法 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 35% 期末考: 35% 口頭報告: 30%	加總: 100	35
瞭解生物科技產業發展趨勢、需求與實務應用之專業能力	30%	服膺生物倫理並尊重他人研究成果 具備溝通、協調及團隊合作能力 具備國際觀與應用外語能力 具備表達、評估、協商及合作能力	講述法 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 35% 期末考: 35% 口頭報告: 30%	加總: 100	30

#### 成績稽核

期中考: 35%  
 期末考: 35%  
 口頭報告: 30%

#### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
Medical Microbiology	P.R. Murray, K. S. Rosenthal, G. S. Kobayashi, and M. A. Pfaller		Mosby, Inc.	2009

#### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
Principles of virology: molecular biology, pathogenesis, and control of animal viruses	Flint SJ et al.,		ASM	2003

Pathogenesis of bacterial infections in animals	Gyles CL et al.	Blackwell	2004
Journal of Bacteriology (SCI Journal)			0

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Basic Principles of Medical Microbiology	80				20
2	Basic Concepts in the Immune Responses	80				20
3	General Principles of Laboratory Diagnosis	80				20
4	Host Defenses against Bacterial Pathogens	80				20
5	Virulence Factors	80				20
6	Regulation of Virulence Genes	80				20
7	Experimental Approaches to Investigating the Host-Pathogen Interactions	80				20
8	Vaccines and Other Approaches to Modulating the Immune Response	80				20
9	Antibiotics: Mechanisms of Action and Mechanisms of Bacterial Resistance	80				20
10	Mechanisms of Bacterial Pathogenesis	80				20
11	Laboratory Diagnosis of Bacterial Infections	80				20
12	Viral Transformation and Oncogenesis	80				20
13	Viral Pathogenesis	80				20
14	Prevention and Control of Viral Infections	80				20
15	Virus Evolution and the Emergence of New Viruses	80				20
16	Mechanisms of Fungal Pathogenesis	80				20
17	Pathogenesis of Parasitic Infections	80				20
18	Oral Presentation	20				80