



課 綱 Course Outline

生化暨分子醫學科學系學士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	微生物學				
英文課程名稱 Course Name in English	Microbiology				
科目代碼 Course Code	BMM_30500	班 別 Degree	學士班 Bachelor' s		
修別 Type	學程 Program	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite	無				
課程目標 Course Objectives					
(1) 瞭解微生物世界的多樣化及其分類、生長、代謝與遺傳特性等。 (2) 瞭解微生物與疫病，環境的關係，及有益微生物在工業上的應用等					
系教育目標 Dept.' s Education Objectives					
1	培養生化及生物醫學相關領域之人才。 Cultivating talents engaged in biochemistry and molecular medicine.				
2	培育學生具有自我學習、獨立思考與創新之能力。 Fostering students to acquire the capabilities of self-learning, independent thinking, and innovation.				
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.' s Education Objectives	
A	具備生命科學相關學科之基礎知識。 Having the basic knowledge of life science.			●	
B	具備邏輯分析與解決問題的能力。 Having the capabilities of logical analysis and problem solving.				
C	具備資料整合、數據分析與書面及口頭報告之能力。 Having the capabilities of data integration and analysis, and the skills of written and poster presentation.				
D	具備終生學習的能力。 Having the capability of lifelong learning.				
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
課程大綱					

Course Outline

- (1) 微生物學的演進
- (2) 微生物細胞構造與功能
- (3) 微生物生長與代謝
- (4) 微生物遺傳
- (5) 微生物控制
- (6) 病毒
- (7) 微生物世界的多樣化—細菌、真菌、藻類、原生動物等
- (8) 微生物發生作用
- (9) 微生物與免疫
- (10) 微生物疫病
- (11) 微生物與環境
- (12) 工業微生物

資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等）

Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

現有合宜專任師資；購置訂閱微生物學相關圖書及期刊，提供幻燈機，投影機等教學用具。

課程要求和教學方式之建議

Course Requirements and Suggested Teaching Methods

本課程除主題講授外並配合微生物學實驗進度，由實際對生物的觀察、培養、操作等深化學習效果。並適時介紹微生物學領域之代表性研究新發表期刊論文，藉以瞭解發展脈絡。

其他

Miscellaneous