

國立中興大學教學大綱

課程名稱 (course name)	(中) 微生物學實習(二)A				
	(Eng.) Microbiology Lab (II)A				
開課單位 (offering dept.)	食生系				
課程類別 (course type)	必修	學分 (credits)	1	授課教師 (teacher)	方繼、陳錦樹
選課單位 (department)	食生系三年級	授課語言 (language)	中文	開課學期 (semester)	上學期
課程簡述 (course description)	藉由實驗課程設計，讓同學得以在操作中驗證課堂所學理論。實驗課程包含三大部分：微生物代謝、微生物生長及控制微生物生長方法等。				
先修課程名稱 (prerequisites)					
課程目標 (course objectives)	本實習課之目的在使同學能實際操作基礎之微生物學實驗。				
課程目標與核心能力關聯配比(%) (relevance of course objectives and core learning outcomes)			課程目標之教學方法與評量方法 (teaching and assessment methods for course objectives)		
核心能力		配比(%)	教學方法		評量方法
運用及整合食品暨應用生物科技領域之專業知識及能力		30	☐ 專題探討/製作 ☐ 網路/遠距教學		☒ 書面報告 ☒ 出席狀況
瞭解食品暨應用生物科技相關從業人員之專業實務		30	☐ 參訪 ☒ 習作 ☒ 討論 ☒ 實習		☐ 口頭報告 ☒ 作業 ☐ 作品
溝通協調與團隊合作之精神		40	☐ 其他 ☒ 講授		☒ 測驗 ☒ 實作 ☐ 其他
授課內容（單元名稱與內容、習作/考試進度、備註） (course content and homework/tests schedule)					
第一部份 微生物的代謝 1. Carbohydrate Catabolism 2. Fermentation 3. Protein Catabolism, Part 1 4. Protein Catabolism, Part 2 5. Respiration 6. Rapid Identification Methods					

第二部份 微生物的生長

7. Oxygen and the Growth of Bacteria
8. Determination of a Bacterial Growth Curve :The Role of Temperature
9. Biofilms

第三部份 控制微生物的生長

10. Physical Methods of Control: Heat
11. Physical Methods of Control: Ultraviolet Radiation
12. Chemical Methods of Control: Disinfectants and Antiseptics
13. Chemical Methods of Control: Antimicrobial Drugs
14. Effectiveness of Hand Scrubbing

**學習評量方式
(evaluation)**

實驗報告 (40%)
出席狀況 (20%)
測驗 (40%)

**課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址)
(teaching aids & teacher's website)**

1. <http://ecampus.nchu.edu.tw/eCampus3P/Learn/Default.aspx>
2. Johnson, T.R. and Case, C.L., 2007, Laboratory Experiments in Microbiology. Pearson Education, Inc., CA.

**課程輔導時間
(office hours)**

1. 方繼老師：Wed. 10:00-12:00 AM
2. 陳錦樹老師：星期四 10:00 – 12:00.

請遵守智慧財產權，不得非法影印他人著作。