

# 國立中興大學教學大綱

|                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 課程名稱<br>(course name)                                                                                                                                 | (中) 食品微生物學實習 B                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
|                                                                                                                                                       | (Eng.) Food Microbiology Lab (B)                                   |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
| 開課單位<br>(offering dept.)                                                                                                                              | 食生系                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
| 課程類別<br>(course type)                                                                                                                                 | 選修                                                                 | 學分<br>(credits)                                                                                                                                                                                                                | 1                                                                         | 授課教師<br>(teacher)                                                                                                                                                               | 溫曉薇 |
| 選課單位<br>(department)                                                                                                                                  | 食生系三年級                                                             | 授課語言<br>(language)                                                                                                                                                                                                             | 中文                                                                        | 開課學期<br>(semester)                                                                                                                                                              | 下學期 |
| 課程簡述<br>(course description)                                                                                                                          | 學習常見的食品微生物檢測方式，包含 MPN、iMVIC、API20E、PCR 以及 ELISA 等，並了解各項檢測方式的原理與應用。 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
| 先修課程名稱<br>(prerequisites)                                                                                                                             | 微生物學實習(Microbiology Lab)                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
| 課程目標<br>(course objectives)                                                                                                                           | 讓學生學習以不同技術檢測出食品中病原菌                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
| 課程目標與核心能力關聯配比(%)<br>(relevance of course objectives and core learning outcomes)                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                | 課程目標之教學方法與評量方法<br>(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                                                                                                                              | 40                                                                 | <input type="checkbox"/> 專題探討/製作<br><input type="checkbox"/> 網路/遠距教學<br><input type="checkbox"/> 參訪 <input type="checkbox"/> 習作<br><input type="checkbox"/> 討論 V 實習<br><input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 講授 |                                                                           | <input type="checkbox"/> 書面報告<br>V 出席狀況<br><input type="checkbox"/> 口頭報告<br>V 作業 <input type="checkbox"/> 作品<br>V 測驗 <input type="checkbox"/> 實作<br><input type="checkbox"/> 其他 |     |
| 瞭解食品暨應用生物科技相關從業人員之專業實務                                                                                                                                | 40                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
| 溝通協調與團隊合作之精神                                                                                                                                          | 20                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
| 授課內容（單元名稱與內容、習作/考試進度、備註）<br>(course content and homework/tests schedule)                                                                              |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |
| 1.Detecting Coliform by Petrifilm Method and MPN Method<br>2.iMVIC test for E. coli<br>3.API 20E for Salmonella<br>4.Growth Curve for Bacillus cereus |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                 |     |

5.Detection of Staphylococcus aureus by PCR (polymerase chain reaction)

6.ELISA assay for Vibrio parahaemolyticus

7.Final Exam

**學習評量方式  
(evaluation)**

期末考 25%

作業 20%

出席狀況 5%

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

Food Microbiology: A Laboratory Manual. Ahmed Elmeleigy Yousef, Carolyn Carlstrom - 2003  
E-Campus

**課程輔導時間  
(office hours)**

週四下午 5-6 點

請遵守智慧財產權，不得非法影印他人著作。