

國立中興大學教學大綱

| | | | | | |
|---|---|----------------------|---|--------------------|------|
| 課程名稱 (course name) | (中) 生物產業工程特論(9577) | | | | |
| | (Eng.) Special Topics in BioIndustry Engineering | | | | |
| 開課單位 (offering dept.) | 農企業碩專 | | | | |
| 課程類別 (course type) | 選修 | 學分 (credits) | 3 | 授課教師 (teacher) | 黃國益 |
| 選課單位 (department) | 農企業碩專碩專班 | 授課語言 (language) | 中文 | 開課學期 (semester) | 1011 |
| 課程簡述 (course description) | 本課程主要之內容包括作物生產技術、作物加工技術、設施生產技術、生物產業技術等四個項目，其課程之目的為使得學生學習得到生物產業工程之內容，並了解目前生物產業工程之現況。 | | | | |
| 先修課程名稱 (prerequisites) | | | | | |
| 課程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) | | |
| 課程目標 | 核心能力 | 配比 (%) | 教學方法 | 評量方法 | |
| 1. 本課程的目標主要為訓練學生學習生物產業工程之內容，並經由專題報告、討論、參訪了解生物產業工程之現況，以協助解決生物產業工程之問題。 | 1.進階專業知能 2.問題分析與邏輯推理 3.自主學習與創意 4.溝通與團隊合作 | 50 30 10 10 | 討論 講授 專題探討/製作 參訪 | 口頭報告 書面報告 測驗 | |
| 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) | | | | | |
| 1.台灣農業機械化與自動化概論(6小時) 2.種苗生產自動化(3小時) 3.芽苗菜生產自動化(含農業機械使用成本之分析)(3小時) 4.我國「生物產業工程」研發現況(3小時) 5.設施栽培技術(含自動化植物工廠)(6小時) 6.農產品收穫後處理技術(3小時) 7.畜牧業生產自動化(3小時) 8.農產品加工技術(6小時) 9.循環水養殖自動化(3小時) 10.植物精油之萃取技術與應用(3小時) 11.竹炭、竹醋液之生產技術與應用(6小時) 12.生物反應器(3小時) 13.農業生產資訊化(3小時) 14.綜合討論與測驗(3小時) | | | | | |
| 學習評量方式 (evaluation) | | | | | |
| 專題報告40%、期末考40%、平常考核20%。 | | | | | |
| 教科書&參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) (textbook & other references) | | | | | |
| 1.吳文騰主編。2003。生物產業技術概論。國立清華大學出版社。 | | | | | |

- 2.行政院農業委員會台灣農家要覽增修訂三版策劃委員會。2005。台灣農家要覽(增修訂三版)。行政院農業委員會。
- 3.田蔚城主編。1998。生物產業與製藥產業(上冊)生物產業。九州圖書文物有限公司。
- 4.網路資訊。

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

課程輔導時間
(office hours)

每週二上午2小時(10：00~12：00)

請尊重智慧財產權，不得非法影印他人著作。

列印日期：2012年10月31日