

## 103-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資料

|             |                        |          |               |
|-------------|------------------------|----------|---------------|
| 課程名稱        | 食品分析實驗                 | 科目序號/代號  | 0573 /BT12046 |
| 必選修/學分數     | 選修 /1                  | 上課時段/地點  | (五)89A /H626  |
| 授課語言別       | 中文                     | 成績型態     | 數字            |
| 任課教師 / 專兼任別 | 宋祖瑩 / 專任               | 畢業班/非畢業班 | 非畢業班          |
| 學制/系所/年班    | 大學日間部 / 生物產業科技學系 /2年1班 |          |               |

### 課程簡介與目標

本科目目標在於使學生熟悉食品檢驗分析之原理與操作方法、熟練分析儀器之操作及維護。主要內容包括食品分析化學實習之基礎操作、儀器分析，及食品檢驗分析乙、丙級檢定相關術科內容等。



### 課程大綱

1. 實驗器具之認識
2. 乾熱滅菌及濕熱滅菌之操作
3. 細菌細胞大小之測定
4. 酵母菌細胞之觀察
5. 食品中生菌數檢驗
6. 標準鹼溶液的配製與標定
7. 標準酸溶液的配製與標定
8. 食品中酸度之測定
9. 粗脂肪之萃取
10. 油脂過氧化價檢驗
11. 樣品pH值的測定
12. 罐頭食品的檢驗
13. 果汁之減壓過濾及pH值測定
14. 水質之檢驗
15. 食品中粗蛋白質之測定
16. 食品中維生素C 之測定

### 基本能力或先修課程

具有食品及化學背景。

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與化學基礎科學知識，並培養開發生技產品與行銷能力
-  食品科技基本原理與應用技術
  - 機能性食品與食品加工技術
  - 生物科技所用材料與生物細胞模式之能力

強化細胞組織培養、生物醫學專業知識與技能

化妝品原料開發及研究



化妝品生產及檢驗分析

---

## 教學計畫表

| 系所核心能力                     | 權重(%)<br>【A】 | 檢核能力指標(績效指標)                                  | 教學策略                                   | 評量方法及配分<br>權重   | 核心能力<br>學習成績<br>【B】 | 期末學習<br>成績<br>【C=B*A】 |
|----------------------------|--------------|---|--|---|---------------------|-----------------------|
| 生物與化學基礎科學知識，並培養開發生技產品與行銷能力 | 30           | 具備生物與化學基礎科學知識<br>擁有生技產品開發與行銷能力<br>認識生物智財等相關法規 | 講述法<br>小組討論<br>實務操作(實驗、上機或實習等)<br>小組合作 | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>課程參與度: 10%<br>小組合作狀況: 10%<br>實驗紀錄: 20%<br>實驗操作: 10%<br>助教觀察紀錄: 10%                          | 加總: 100             | 30                    |
| 食品科技基本原理與應用技術              | 20           | 具備食品加工與衛生安全品質管理之基本能力                          | 講述法<br>實務操作(實驗、上機或實習等)<br>小組合作         | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>課程參與度: 10%<br>小組合作狀況: 10%<br>實驗紀錄: 10%<br>實驗操作: 10%<br>助教觀察紀錄: 10%<br>上網次數 / 留言 / 參與發言: 10% | 加總: 100             | 20                    |
| 化妝品生產及檢驗分析                 | 50           | 具備化妝品配方設計、調配、檢驗分析及應用之能力                       | 講述法<br>實務操作(實驗、上機或實習等)<br>小組合作         | 期中考: 20%<br>期末考: 20%<br>課程參與度: 10%<br>小組合作狀況: 10%<br>實驗紀錄: 20%<br>實驗操作: 10%<br>助教觀察紀錄: 10%                          | 加總: 100             | 50                    |

## 成績稽核

期末考: 20%

期中考: 20%

實驗紀錄: 18%

小組合作狀況: 10%

助教觀察紀錄: 10%

課程參與度: 10%

實驗操作: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

| 書籍類別 | 書名          | 作者    |
|------|-------------|-------|
| 教科書  | 食品檢驗分析技術士丙級 | 文野出版社 |
| 教科書  | 食品檢驗分析技術士乙級 | 文野出版社 |

上課進度

| 週次 | 教學內容                                     | 教學策略 |
|----|--|------|
| 1  | 介紹本學期上課內容、實驗安全與規則 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) | 講述法  |
| 2  | 實驗器具之認識與乾濕熱滅菌之操作                         | 講述法  |
| 3  | 細菌細胞大小之測定與酵母菌細胞之觀察                       | 講述法  |
| 4  | 食品中生菌數檢驗                                 | 講述法  |
| 5  | 標準酸、鹼溶液的配置與標定                            | 講述法  |
| 6  | 食品中有機酸含量之測定                              | 講述法  |
| 7  | 粗脂肪之萃取                                   | 講述法  |
| 8  | 油脂過氧化價的檢驗                                | 講述法  |
| 9  | 期中考                                      | 期中考  |
| 10 | 果汁之減壓過濾及pH值的測定                           | 講述法  |
| 11 | 罐頭食品之檢驗                                  | 講述法  |
| 12 | 水質之檢驗                                    | 講述法  |
| 13 | 食品中粗蛋白質之測定                               | 講述法  |
| 14 | 食品中維生素C之測定                               | 講述法  |
| 15 | 果汁中還原糖之定量                                | 講述法  |
| 16 | 果汁中還原糖之定量Bertrand法                       | 講述法  |
| 17 | 果汁中甲醛態氮之測定                               | 講述法  |
| 18 | 期末考                                      | 期末考  |