

## 100-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	食品分析	科目序號 / 代號	0296 / BTI2045
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	楊博文	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)9 / H563 (五)56 / H563	授課語言別	中文

### 課程簡介

本科目目標在於使學生熟悉食品檢驗分析之原理與理論基礎、和食品檢驗分析之各種知識，以培養食品品管化驗及研發工作之人才。

### 課程大綱

#### 一、分析樣品

##### 1.取樣及實驗誤差

(1)取樣之重要性及如何取樣

(2)認識誤差並避免誤差產生

##### 2.樣品之製備與貯藏

#### 二、分析方法與結果之判定

##### 1.分析方法之靈敏度

##### 2.分析結果之準確性

##### 3.分析結果之再現性與統計分析

#### 三、食品成份之基礎分析原理

##### 1.食品成份之萃取、分離、純化、濃縮與各別成份鑑定

###### (1)萃取、分離與純化原理

(2)蒸發及揮發原理(常壓乾燥、減壓乾燥、減壓冷凍乾燥及蒸餾)

(3)濃縮原理與食品成份濃縮條件：蒸餾、充氣、減壓濃縮

###### (4)離心原理

###### (5)溶劑之特性與選擇

##### 2.食品成份分析原理

(1)水份分析：常壓法、減壓法、紅外線法、蒸餾法、Karl Fischer 電位差  
滴定法、NMR法、微波加熱法、乾燥劑種類

###### (2)水活性測定：

a.水活性定義

b.水活性對食品衛生安全的重要性

c.水活性之測定法

###### (3)灰份之定量

a.灰份之定義

b.灰份之檢測在食品分析上之應用

c.灰份之定量法

(4)脂質之品管項目及其測定  
A.粗脂肪之定量分析法  
a.Soxhlet乙醚浸出法  
b.Folch二氯甲烷 甲醇液液相分離法  
B.物理化學測試法：熔點、折射率、固化點、黏度、膨脹率、發煙點及色澤  
C.油脂品管項目  
a.酸價或百分比游離脂肪酸(AV或%FFA)  
b.碘價(IV)  
c.皂化價(SV)  
d.色澤(R.Y值)  
e.過氧化價(POV)  
f.TBA值  
(5)碳水化合物  
A.醣類之安定反應  
B.總醣之測定  
C.還原糖之定量法  
D.非還原糖之定量法  
F.澱粉之糊化度及定量  
G.果膠質之定量  
H.醣類之層析法  
(6)光電比色法 1.蛋白質之標準檢量曲線之製作  
2.KMnO<sub>4</sub>之標準檢量曲線之製作

基本能力或先修課程

具有食品化學背景