

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	食品分析實驗	科目序號 / 代號	0449 / BTI2046
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	許文光	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(五)89A / H626	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

-  生物與基礎科學知識
-  專業知識與技能
-  創新思考與解決問題能力
-  規劃與分析能力

-  基礎英語能力
-  經營管理知識與人文素養
-  持續學習新知能力
-  人際溝通與團隊合作能力
-  服務學習與社會關懷能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
生物與基礎科學 知識	20%	應用所學的基礎科學知 識解決一般問題	小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	20
專業知識與技能	30%	應用所學專業知識與技 能，並延伸至實務應用 領域	小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	30
創新思考與解決 問題能力	10%	能有效理解生物科技相 關訊息，並轉化為實用 的專業知識	小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	10

規劃與分析能力	10%	透過書報討論或專題研究訓練，整合、歸納與分析相關專業知識	小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	10
基礎英語能力	10%	具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力 具備基礎的生技英文閱讀、聽力及會話能力	小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	10
經營管理知識與人文素養	5%	能清楚了解生物科技與產業管理之相關性，並具有專業人員之倫理規範	小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	5
持續學習新知能力	5%	參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知	小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	5

人際溝通與團隊合作能力	5%	在團隊組織中，具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力，以達成雙向溝通進而解決問題	小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	5
服務學習與社會關懷能力	5%	以合理的思考邏輯整合，並與日常生活做結合，對社會付出關懷與貢獻	小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	5

成績稽核

期中考: 20%

期末考: 20%

小考: 10%

作業: 10%

實驗紀錄: 10%

實驗操作: 10%

小組合作狀況: 10%

助教觀察紀錄: 10%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
食品檢驗分析技能檢定完全寶典 (丙級)	文野出版社		文野出版社	0

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	實驗分組/實驗器具之認識	50			50	
2	乾熱滅菌及濕熱滅菌之操作	50			50	
3	細菌細胞大小之測定	50			50	
4	酵母菌細胞之觀察	50			50	
5	食品中生菌數檢驗	50			50	
6	標準鹼溶液的配製與標定	50			50	
7	放假	0			0	100
8	期中考	0			0	100
9	標準酸溶液的配製與標定	50			50	
10	粗脂肪之萃取	50			50	
11	油脂過氧化價檢驗	50			50	
12	食品中有機酸含量之測定	50			50	
13	罐頭食品之檢驗及pH計之使用	50			50	
14	果汁之減壓過濾及pH值測定	50			50	
15	水質之檢驗	50			50	
16	食品中粗蛋白質之測定	50			50	
17	食品中維生素C 之測定	50			50	
18	考古題複習	100			0	