

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	食品加工學(含實驗)	科目序號 / 代號	1735 / BTI3061
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	柯文慶	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)567 / (四)89 / H629	授課語言別	中文

課程簡介

課程內容包括：(1)闡述食品加的定義及應用範圍，使學生具備基本概念；(2)介紹食品產業應用之各種加工技術，論述其原理，使學生了解傳統與現代食品加技術的內涵；(3)依加工原理之論述，擇定適當品項進行加工實驗，印證其原理。修習本課程學生將可達成具備下列核心能力與素養的目標：

1. 食品加工專業基礎知識與技能之產業人才。
2. 產品研發與生產管理等創新思考與解決問題能力。
3. 人際溝通與團隊合作能力。
4. 專業倫理、敬業樂群、終身學習之基本素養。







課程大綱



1. 食品加工概論
2. 加熱殺菌原理與罐頭製造
3. 低溫保藏原理與冷凍食品製造
4. 乾燥(脫水)濃縮與蜜餞製造
5. 微生物之利用與發酵加工
6. 其他食品加工方法：照射、微波、歐姆加熱、高壓加工
7. 食品包裝：容器材質與密封方法
8. 食品認證制度：GHP, GMP, CAS, HACCP, 健康食品與有機食品

基本能力或先修課程

食品概論

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	10%	應用所學的基礎科學知 識解決一般問題	講述法 小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	課程參與度: 20% 成品製作: 20% 實驗紀錄: 20% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	10
專業知識與技能	50%	應用所學專業知識與技 能，並延伸至實務應用 領域	講述法 小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作 學生上台報 告	分組報告: 10% 期中考: 20% 期末考: 30% 課程參與度: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	50
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	講述法 小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 學生上台報 告	分組報告: 10% 期中考: 20% 期末考: 30% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	10
規劃與分析能力	5%	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 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	分組報告: 40% 課程參與度: 10% 實驗操作: 40% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	5
基礎英語能力	5%	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	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	分組報告: 10% 期中考: 20% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 10%	加總: 100	5

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 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	期中考: 30% 期末考: 40% 課程參與度: 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 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	分組報告: 10% 期中考: 20% 期末考: 30% 課程參與度: 10% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	5
人際溝通與團隊合作能力	10%	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 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	分組報告: 20% 課程參與度: 20% 成品製作: 20% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	10

成績稽核

期末考: 23%
 期中考: 15.5%
 實驗操作: 14.5%
 課程參與度: 12.5%
 助教觀察紀錄: 11.5%
 分組報告: 11%
 書面報告: 5%
 成品製作: 4%
 實驗紀錄: 2.5%
 課堂討論: 0.5%

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
無參考教科書				

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
自編講義	柯文慶			0
Food Science	N. N. Potter and J.H. Hotchkiss		Springer	0

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	食品加工概論	100				
2	加熱殺菌原理	100				
3	微生物之耐熱特性	100				
4	罐頭製造	100				
5	肉醬罐頭、瓶裝百香果汁、袋裝泡菜之製造	20	20	60		
6	低溫保藏原理	100				
7	冷凍曲線繪製與冰品製造	20	20	60		
8	乾燥(脫水)與濃縮保藏原理	100				
9	期中考					100
10	冬瓜蜜餞與鳳梨果醬製造	20	20	60		
11	微生物之利用：細菌、黴菌、酵母菌	100				
12	酒品、乳酸飲料與醬油之製造	20	20	60		
13	其他食品加工方法：照射、微波、擠壓	100				
14	其他食品加工方法：膨發、歐姆加熱、高壓加工	100				
15	紅麴蛋捲與中式饅頭之製造	20	20	60		
16	食品包裝：容器材質與密封方法	100				
17	食品認證制度	60	20	20		
18	期末考					100