

101-1 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	0446 / 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)5678 / 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)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 10%	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)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 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)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 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	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	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 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	講述法 小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 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	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	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 成品製作: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 10%	加總: 100	5
持續學習新知識能力	5%	參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知	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: 20% 課程參與度: 20% 成品製作: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 20%	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	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% 口頭報告: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	10

成績稽核

期末考: 25.5%
 期中考: 17%
 成品製作: 11.5%
 實驗操作: 11.5%
 課程參與度: 11.5%
 書面報告: 9.5%
 作業: 8.5%
 口頭報告: 2%
 實驗紀錄: 2%
 分組報告: 1%

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
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	0	0	0	0
2	加熱殺菌原理	100	0	0	0	0
3	微生物之耐熱特性	100	0	0	0	0
4	罐頭製造	80	0	20	0	0
5	肉醬罐頭與瓶裝百香果汁之製造	20	20	0	60	0
6	低溫保藏原理	80	0	20	0	0
7	冰淇淋與冰棒製造	20	20	0	60	0
8	乾燥(脫水)與濃縮保藏原理	80	0	20	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	冬瓜蜜餞與鳳梨果醬製造	20	20	0	60	0
11	微生物之利用：細菌、黴菌、酵母	80	0	20	0	0
12	乳酸飲料與醬油之製造	20	20	0	60	0
13	其他食品加工方法：照射、微波、擠壓	80	0	20	0	0
14	其他食品加工方法：膨發、歐姆加熱、高壓加工	80	0	20	0	0
15	紅麴蛋捲與中式饅頭之製造	20	20	0	60	0
16	食品包裝：容器材質與密封方法	80	0	20	0	0
17	食品認證制度	80	0	20	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100