學生專業職能養成—以職場能力養成為導向之學習規劃

核心能力

基本素養

溝通表達

持續學習

品德涵養

工作責任及紀律

團隊合作

問題解決

創新

人際互動

資訊科技應用

跨域學習

教育目標

大學部：
以培育食品科學理論與實務並重的專業人才為重心，並促進多元文化學習，提升學生學習效率與品質，加強學生基礎學科及語文能力，促進國際學習交流，使其畢業後即可投入職場。

碩士班：
以養成食品科技研究開發與專業管理人才為目標，配合食品產業需求已培育理論及實務並重之食品專業人才

博士班：
配合國家發展暨全球科技脈動，培育具創新及領導兼備之學術研究及產品研發高級科技人才。

核心能力

大學部：
1.具有食品科學基礎專業能力
2.具有專業操作技術能力
3.具有專業統合及溝通合作能力
4.具有語文應用能力及國際觀

碩士班:
1.具有食品科學專業能力
2.具有分析及解決問題能力
3.具有獨立作業能力
4.具有專業統合及管理能力
5.具有社會適應及溝通合作能力
6.具有語文應用及國際探索能力

博士班:
1.具有食品科學專業能力
2.具有分析及解決問題能力
3.具有創新發展及產品研發能力
4.具有專業統合及管理能力
5.具有獨立思考、知識整合及企劃撰述能力
6.具有社會適應及領導創新與溝通合作能力
7.具有語文應用及國際探索能力

教師與教學

- 教師教學成長
- 系(所)師資檢視
- 教與學活動規劃
- 教師多元升等
- 學生學習成效評量

學校發展四大主軸

納入全球面臨之極端氣候、食品安全、高齡化社會、生態破壞問題，聚焦於四大發展主軸：「**科技農業**」、「**生態產業**」、「**白金社會**」、「**藍色經濟**」。

農學院發展特色

農學院以「熱帶知識農業」為發展主軸，培育熱帶農、林、漁、牧、食品、生技等產業中高級管理人才，配合精緻農業政策推動，以需求導向的思維模式，發揮熱帶農業特色，帶動國內產業發展，並提升國際學術地位，開拓農企業新境界。

食品科學系教學目標

食品系教學目標乃在銜接高職及專科教育，針對已具備相關知能的學生，教授食品科學理論與技術實務相輔相成之系列課程，使學生具備現代食品技術之應用能力，以培養食品科技、工程及管理之高級技術人才。 除正常之教學研究外，為加強技術推廣服務，更設立農水產品檢驗與驗證中心及模擬食品 GMP 生產線、食品科技服務中心及食品自動化技藝訓練中心，提供師生驗証理論及校外人士訓練的場所。

系(所)核心特色

- 食品加工:
  改進傳統食品加工技術，開發新產品；協助廠商規劃工廠，改進產品品質，促進產業升級；結合現代保健觀念及生物技術，開發本土食材機能性食品。
- 微生物:
  探討微生物特性；開發醱酵食品及微生物為基礎的保健食品；廢棄物處理。
- 分析檢驗:
  確立及改進食品成分，添加物及藥物殘留等分析檢驗技術；開發新的分析技術。
- 生物化學暨食品生技:
  應用生化及生技，開發機能性食物；探討食品分子生理活性成分；開發生化分子之產業應用。
- 食品工程:
  了解食品製造過程之工程理論；配合機械裝置，自動化控制元件及電腦軟硬體，達到食品製成之最佳化與自動化。

課程規劃與開設

- 導入系所教學發展目標
- 新增 / 調整教學內容

博士班

院定必修：
專題討論
博士論文
食品科技研究法
(必選修)

專業選修:
A.品管檢驗領
食品檢驗技術特論
感官品評特論

B.醱酵生技領域
工業微生物
食品生物技術特論
微生物生理與代謝
微生物生物技術
高等食品生物化學
生化工程
生質能轉換與生物催化
食品免疫學

C.加工研發領域
高等食品加工
食品製程之自動控制及實習
高等食品工程
最適化在食品科技之應用
食品加工特論與實習

D.跨領域課程
食品行銷特論
食品化學特論
食品經營特論
食品物理化學
實驗設計
機能性食品特論
全球食品科技與產業特論
食品安全特論

碩士班

院定必修：
專題討論
碩士論文
食品科技研究法

專業選修:
A.品管檢驗領
食品檢驗技術特論
感官品評特論

B.醱酵生技領域
工業微生物
食品生物技術特論
微生物生理與代謝
微生物生物技術
高等食品生物化學
生化工程
生質能轉換與生物催化
食品免疫學

C.加工研發領域
高等食品加工
食品製程之自動控制及實習
高等食品工程
最適化在食品科技之應用
食品加工特論與實習

D.跨領域課程
食品行銷特論
食品化學特論
食品經營特論
食品物理化學
實驗設計
機能性食品特論

大學部（含進修部）

基礎課程

院定必修：
普通化學(1)
普通化學實驗(1)
生物統計
生物統計實習
實務專題

系定必修：
微積分
普通物理學
普通物理學實驗
普通化學(2)
普通化學實驗(2)
食品加工(1)
食品加工實習(1)
食品科學概論
有機化學(1)
有機化學實驗(1)
分析化學
分析化學實驗

基礎課程

系定必修：
食品加工(2)
食品加工實習(2)
食品工程學
食品工程學實習
有機化學(2)
生物化學(1)
生物化學實驗
微生物學
微生物學實驗
營養學
食品分析
食品分析實驗
食品微生物
食品微生物實驗
生物化學(2)
食品法規
職涯訓練輔導
食品化學
食品衛生與安全

專業課程

系定共同選修：
生物學
食品科學海外專業實習
食品機械
食品科技英文
食品添加物
電腦在食品科技之應用/實習
有機化學(2)實驗
物理化學
食品工廠管理
產業實習
風險溝通
食品毒物學
食品行銷
應用電工學與實習
咖啡製作與實習

產學共構課程
+
精進學生實習

學生校外實習委員會

專業選修：

A 品管檢驗人才群
*食品儀器分析/實驗
*感官品評學與實習
*微生物檢驗技術/實驗
食品品質管制

B 醱酵生技人才群
食品生物技術產業與經營
*酵素應用技術/實驗
食品生物技術
*醱酵學/實驗
食品生物化學
保健食品理論與應用

C 加工研發人才群
食品單元操作
*烘焙學/實習
*食品調理技術/實習
*食品廠務實習
*食品生鮮處理技術/實習
*新產品開發與實習
食品包裝
食品加工技術特論
食品冷凍學
*食品加工自動化元件與實習(1)
*食品加工自動化元件與實習(2)
備註:*表示為實務實作課程

職涯輔導、專業認證輔導課程

課程規劃：
職涯訓練輔導

教學內容：
包括性向與能力的自我探索、食品產業的介紹、職涯的挑戰與規劃、實習的安全衛生、職場的倫理等。

課程目標：
提供學生在校外實習前做好心理建設跟學習正確的職場觀念，透過本課程可增進學生在校外實習期間職場的適應能力。

跨領域學分學程、課程
- 食品科技產業創新領域跨領域課程
- 農學院
  - -食品品質管理學程
  - -食品產業管理學程
  - -醱酵學程
  - -活性天然物學程

職場能力

職場共通職能

- 基本專業知識
- 持續學習能力
- 專業技能
- 專業知識
- 研發能力
- 外語能力
- 資訊管理與運用
- 團隊溝通表達能力
- 正向工作態度及社會責任感
- 職場倫理
- 跨域能力

通識教育課程

校定必修(英文)

課程委員會

學生校外實習委員會

系(所)檢視各課程與產業職能之關係

- 學生學習成效調查
- 雇主滿意度調查
- 畢業生流向調查
- 校友會(校友回饋)
- 職能養成教學能量回饋問卷-UCAN
- 產業關係--UCAN

職涯規劃、證照考試及升學管道

專業證照及考試
檢驗分析乙級證照
烘焙乙級證照
中餐乙級證照
高考食品技師
保健食品工程師
食品品保工程師

其他工作從業人員
製藥廠
餐飲服務業
網路行銷
藥物檢驗
團體膳食

學生職業興趣診斷—UCAN、CPASS

技術人員
傳統食品產業
醫療保健食品產業
醱酵食品工業
生技產業
食品零售業儀器設備暨藥品業
教育事業
公共行政
烘焙工業
檢驗與驗證機構

相關機構
大專校院
高中、高職、國中
技正、技士
中央部會單位
地方行政單位
衛生署、所
公私立醫院
公務員
稽查員
研究助理
營養師

升學或留學
食品科學研究所
食品安全研究所
食品及應用生物科技研究所
水產食品科學研究所
生物化學研究所
生物科學研究所
生物醫學研究所
生物機電工程研究所
微生物與生物化學研究所
藥學研究所
化學工程研究所
農業化學研究所
天然藥物研究所
園藝暨景觀研究所
農企業管理研究所
農業機械研究所

相對應校外實習廠商(1/2)
台美檢驗科技有限公司
中國化學製藥股份有限公司
統一企業股份有限公司湖口廠
泰山企業股份有限公司
愛之味股份有限公司
開元食品工業股份有限公司
台灣比菲多有限公司
大鵬生技股份有限公司
義美食品股份有限公司
福比股份有限公司
碁富食品股份有限公司
京冠生物科技股份有限公司
騰德姆斯技術顧問股份有限公司
舊振南食品股份有限公司
三得冠有限公司
泰安食品股份有限公司
恒宜貿易股份有限公司

相對應校外實習廠商(2/2)
宏全國際股份有限公司
金利食安科技股份有限公司
暐凱國際檢驗科技股份有限公司
關北企業有限公司
屏東縣衛生局檢驗科
臺中市食品藥物安全處
台南市政府衛生局檢驗科
財團法人金屬工業發展研究中心
有限責任屏東縣原住民泰武咖啡生產合作社

策略聯盟或產學合作廠商
如記食品有限公司
泰山企業股份有限公司
馬玉山食品工業股份有限公司
元祖實業股份有限公司
屏東縣政府衛生局檢驗中心
永大食品原料有限公司
璞綠詩有限公司
宏益冷凍食品股份有限公司
樂活生技開發股份有限公司
先麥食品股份有限公司
三得冠有限公司
屏大生物科技有限公司
一德食品廠
台美檢驗科技有限公司
統一企業股份有限公司
越南統一企業股份有限公司
越南大發食品股份有限公司
味丹(越南)食品股份有限公司

食品科學系教育目標、核心能力、核心特色課程規劃及就業地圖(職涯進路)彙整圖