

【附件 2-21】農業與生命科學領域人才培育課程

1) 推動循環經濟，促進台灣綠色農業再升級：強化非農藥防治研發、災害防治與生態永續經營研究，開設循環農業 2 門專業課程。

- 網站：

http://agro.nchu.edu.tw/zh_tw/news/%E6%B7%B1%E8%80%95%E8%A8%88%E7%95%A%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E4%B9%8B%E4%BB%8B%E7%B4%B9-69397811

- 課程一：循環農業之生物精煉技術

配合教育部教學深耕計畫，特開設「循環農業之生物精煉技術」之正課暨實驗課程，使學生從對農業廢棄物之了解，進行廢棄物分解微生物之分離、鑑定、培養、發酵生產、廢棄物在利用之專利申請等操作過程，由實際操作間產品開發中獲得實際之技術、觀念與成果。

- 課程二：農業循環經濟專題介紹

配合教育部教學深耕計畫，特開設「農業循環經濟專題介紹」課程，每週邀請國內農業循環經濟相關之著名學者或從業界專家做一系列專題演講，介紹新知並提供最新研究近況及未來利基，使學生了解循環農業之內涵、國際發展及相關技術與產業。

<p>107學年度教學深耕計畫課程 農業循環經濟專題介紹 選課號碼 4001</p> <p>◎ 上課時間：每週二下午第八、九節 (PM4:10-6:00) ◎ 上課地點：植物系10樓視聽教室 R10B05 歡迎各系大學部及研究所同學 踴躍選修</p> <p>課程內容</p> <p>1. 農業循環經濟之內涵與重要性 2. 生物精煉技術 3. 廢棄物之處理與利用 4. 微生物之培養與應用 5. 專利申請與技術開發</p> <p>課程目標</p> <p>1. 了解農業循環經濟之內涵與重要性 2. 掌握生物精煉技術之原理與操作 3. 了解廢棄物之處理與利用 4. 了解微生物之培養與應用 5. 了解專利申請與技術開發</p> <p>課程師資</p> <p>特聘國內外農業循環經濟相關之著名學者或從業界專家做一系列專題演講</p>	<p>107學年度教學深耕計畫課程 循環農業之生物精煉技術 選課號碼 4014</p> <p>◎ 上課時間：每週三下午第五、八節 (PM11:10-6:00)；五課1hr 實習3hrs。 ◎ 上課地點：植物系 R7B09 歡迎各系大二至大四同學及研究生選修</p> <p>課程內容</p> <p>1. 循環農業之生物精煉技術 2. 廢棄物之處理與利用 3. 微生物之培養與應用 4. 專利申請與技術開發</p> <p>課程目標</p> <p>1. 掌握生物精煉技術之原理與操作 2. 了解廢棄物之處理與利用 3. 了解微生物之培養與應用 4. 了解專利申請與技術開發</p> <p>課程師資</p> <p>特聘國內外農業循環經濟相關之著名學者或從業界專家做一系列專題演講</p>
---	---

2) 落實食品安全研究並培植相關專業人才：開設國內外認證登記及食安管理法規、食品安全與管理及高階食品檢驗分析等 3 門專業課程。

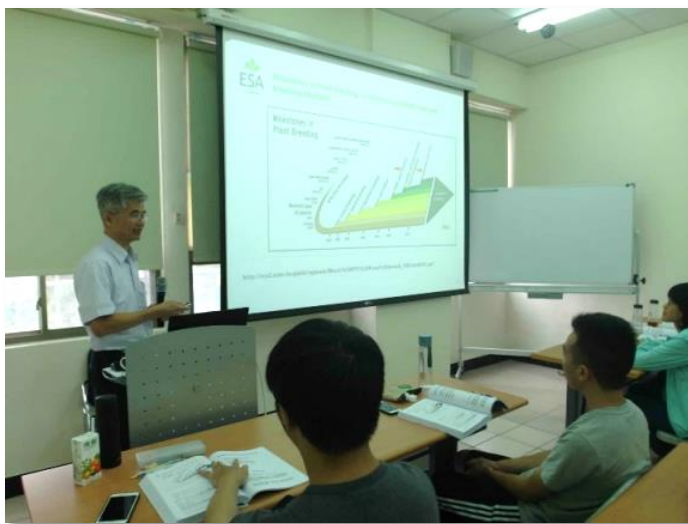
- 課程一：國內外認證登記及食安管理法規

本課程由食安所規劃，內容包括食品認證之原理與介紹、食品品質與安全管理系統、食品標準與驗證、國際組織介紹、WTO—食品安全檢驗與動植物防疫檢疫措施協定及技術性貿易障礙案協定、食品安全議題之國際經貿談判與經典案例研析、區域合作、整合與相互承認、國際間生物技術產品(包含保健食品及基改食品)之管理規範、食品安全衛生管理法之修法內容解析、各國食品衛生安全管理法規及管理制之比較研析、食安管理法規之實務經驗、兩岸之食安管理、保健食品研發管理、食品產業輔導等。



□ 課程二：食品安全與管理

課程內容包含：現代食品安全觀念及國際食品安全管理趨勢、食品微生物與食因性疾病、食品原料與加工製程管理及實務經驗、「食品追溯追蹤」之原理、發展與應用、毒理學評估在食安管理之應用、農藥之安全評估及容許量之研訂、風險評估與食品安全管理、現代食品檢驗技術、偵測極限及未知物質之探索、食品產業之檢驗科技發展及食安中心之運作、國際間爭議性食品安全議題及其管理—BSE 與牛肉安全、基因改造食品、區域整合或自由貿易協定下的食安管理(NAFTA, ASEAN, TPP)、我國與主要國家(美國、歐盟、日本等)之食品安全管理發展、近年台灣食品安全管理面臨之挑戰與契機、食品安全管理之實務經驗等。



□ 課程三：高階食品檢驗分析

課程內容包含：食品中多重防腐劑檢測、食品中多抗氧化劑檢測、食品中二氧化硫殘留檢測、食品中脂肪酸及反式脂肪酸檢測、食品中混油檢測、肉品中動物用藥殘留檢測、食品中未知成分(untargets)檢測、食品中微生物檢測、食品中諾羅病毒檢測、肉品摻假檢測、食品檢驗分析技術及實務經驗交流等。



3) 作育生技產業專業人才，並輔導創業：共開設 5 門專業課程，培養生技相關產業人才 247 人次，大幅超越本年度目標值。吸引具創業意願之學生及外校人士，輔導新創團隊共 19 隊。

□ 五門專業課程及上課人數：

【新農業】：(1) 農業生技實務(一)、(2) 科技創業管理(一)。兩門課程合計 94 人次。授課老師有「詹富智、楊秋忠、陳全木、孟孟孝」等。

【生醫】：(1) 醫藥生技之產業與思考[51 人次] (2) 生技創業管理與行銷[51 人次] (3) 營運計畫書實作[51 人次]。

□ 新創團隊：

□ 【新農業】：共 11 隊：

序號	創業小組隊名	營運計畫書撰寫主題內容
1	翻轉餘生 2.0	以合成生物技術輔助農業轉型
2	小農好物合作社	台灣小農好物消費合作社營運計畫
3	螢光守護者	快速檢測植物病害
4	中興大學乳品與微生物實驗室	開發具機能性之動物性產品
5	8 樓之 1	以酵素取代微生物的快速處理技術
6	水化學與養分循環研究室	台灣山茶
7	澎湖農 stay	澎湖特有農作物有機生產農場
8	新食器時代	友善環境一次性餐具
9	蟲心開屎	安全蚓食，蟲心開屎
10	JS GO 動福蛋	以對動物友善的飼養方式生產雞蛋
11	雙 D 酮好	提供糖尿病患者低糖低碳之生酮烘培

□ **【生醫】：共 8 隊**

序號	創業小組隊名	營運計畫書撰寫主題內容
1	麥醇生技	「乳糜瀉酵素」緩解小麥過敏
2	醫奇想	結合運動數據監控以及運動科學演算的智慧穿戴裝置「Groove」
3	醫 GO !	光照設備結合芳香劑，緩解季節性憂鬱症
4	醫 nnovation	中重度患者適用的助聽器，降低雜訊調整音頻，提高啞人士穿戴意願
5	Embrace	「四物巧克力」舒緩經痛所造成的不適感，改善中藥的苦味
6	MedTW	「肘式約束套」主要是利用限制患者手肘關節的彎曲程度，來達到控制其拔鼻胃管的目的
7	NEOUS	「可溶解針頭」針頭的特殊材質進入人體後會分解，並釋出其中的藥物，不需要拔除再回收處理
8	OneBeautiful	3D 模擬系統結合商務平台

□