

『政府六大新興產業』發展生物科技整合系列 永續經營農業科技—植物工廠(魚菜共生培植技術)

■ 前言介紹:

台灣正面臨缺水旱象，「魚菜共生技術」達到節水與養生，又能美化居家、辦公環境。地球人口大爆炸，未來糧食安全怎麼辦？越來越多強調自給自足的農法因應而生，國內最近即有農場推出「魚菜共生」概念，透過簡單的設備，就可以在自己家裡生產安全無毒的蔬菜水果。

農場裡示範各種適合不同地點的系統，小到適合放桌上的桌上型系統，陽台系統，若是家裡有個大庭院，也可挑戰後院系統。一些無法取得天然光的系統，則有賴於植物燈的補足，所需的電源則建議使用可再生的太陽能。在都會自給自足，魚菜共生有魚當長工。(資料來源: 環境資訊中心 2013 年 6 月 2 日新北訊記者廖靜蕙報導)

本課程邀請到 **盧秀誠老師**、**魚菜共生展示農場 陳登陽老師**與**魚菜共生實驗農場 李佳璇老師**共同講授，他們將帶領學員體驗魚菜共生的奧妙、健康和樂趣，同時推廣這個可以在家裡或社區達到自給自足、縮短食物里程與減少碳足跡的生態新農法。以及教導學員如何結合魚菜共生的優勢創造新的商機。邀請您一同參與，請把握機會儘速報名!



■ 課程目標:

1. 本課程教導學員魚菜共生永續經營的原理與應用。
2. 本課程教導學員如何運用自然生態原理，來進行養耕與管理。
3. 學員只要利用一小塊空間(桌上、頂樓等場所)，就可以進行養耕。
4. 讓學員了解魚菜共生之經濟效益與未來之發展潛力。
5. 學員藉由觀摩典型魚菜共生農場可以一窺農場設計的架構。
6. 藉由現場實作讓學員了解育苗方法與技巧、虹吸管原理與製作、以及水質的檢測和判讀。



■ 課程內容:

第一天 魚菜共生介紹、參觀工研院植物工廠 地點:工研院		講師
08/03(三) 09:00~11:00	1.從植物生育條件探討溫室的必要性 2.全方位節能減碳運動- greenhouse, ecohouse 3.系統化溫室設計-荷蘭溫室設計案例 4.節能方案探討-換氣、熱泵、儲能(水、土壤、空氣)	盧秀誠 老師
08/03(三) 11:00~12:00	工研院植物工廠介紹與參觀	
08/03(三) 13:00~16:00	1.魚菜共生的介紹 2.魚菜共生的原理與應用 3.魚菜共生的未來發展與管理	
第二天 參觀植物工廠 地點:桃園林口、新北烏來		講師
08/04(四) 09:00~12:00	魚菜共生展示農場(桃園) 1.農場導覽與解說 2.育苗示範與解說 3.虹吸管製作 DIY 與實作 4.簡易水質檢測示範和數值解說 5.問題 Q&A	陳登陽 老師
08/04(四) 13:00~16:00	魚菜共生實驗農場(烏來) 1.實驗農場導覽與解說 2.各種魚菜共生系統解說 3.實際操作與演練魚菜共生系統 4.問題 Q&A	李佳璇 老師

※主辦單位保留調整課程內容與講師之權利



- **主辦單位:** 工研院產業學院
- **舉辦日期:** 105/08/03(三)~ 08/04 (四), 共兩天 12 小時
- **舉辦地點:** 工研院新竹中興院區(新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號)、新北市林口、新北市烏來 **實際地點依上課通知為準!**
- **課程費用:** 每人 15,000 元(含稅、講義、餐點、車資、保險);
 - * 勤學會員, 優惠價:14,000 元。
 - * 生物科技班之舊生, 優惠價:13,000 元。
- **報名截止日期:** 105/08/01(一)
- **開班人數:** 15 人以上 (最低開班人數)
- **招生對象:** 對生物科技、水族生態、農業科技業及有機農業有興趣者、樂活、退休人員、學生等之相關人士
- **退費標準:** 如未達開班人數, 則學員自費金額無息退還; 課程開始當天不得以任何因素要求退費。
- **報名方式:**
 1. 傳真報名: 請將**報名表**及**繳費收據**, 傳真至: (02)2381-1000 鄭小姐;
 2. 線上報名 <http://college.itri.org.tw/>, 搜尋**植物工廠**即可。
 - (1)請至上列網址, 點選「線上報名」, 輸入帳號密碼後, 登入會員(報名)。
 - (2)若您**尚未加入會員**, 請點選「免費加入會員」, 直接進入註冊會員申請流程!
~**加入會員**登入後、才會享有**會員**的特惠服務喔!~
- **注意事項:**
 1. 課程餐飲以便當及便餐為主。
 2. 為確保您的上課權益, 報名後若未收到任何回覆, 敬請來電洽詢主辦單位。
 3. 因課前教材、講義及餐點等之準備及需為您進行退款相關事宜, 若需取消報名, 請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認, 逾期將郵寄講義, 恕不退費。
 4. 報名後若不克參加者, 可指派其他人參加, 並請於開課兩日前電話通知主辦單位。



傳真報名 02-2381-1000 鄭小姐 收

105/08/03(三)~08/04(四) 永續經營農業科技-植物工廠(魚菜共生培植技術)報名表

公司全銜		統一編號	
聯絡地址 (含郵遞區號)	□□□□	傳真電話 (含區碼)	
發票抬頭	<input type="checkbox"/> 二聯式(含個人)	<input type="checkbox"/> 三聯式, <input type="checkbox"/> 公司統編同上 統編: _____ 公司名稱: _____	
參加者姓名	部門 / 職稱	電話 / 手機	E-mail
1		() 分機 手機:	
	身分證字號:		出生年月日: ____年____月____日
2		() 分機 手機:	
	身分證字號:		出生年月日: ____年____月____日
參加費用	<input type="checkbox"/> 【非會員/一般生】每人 15,000 元。(含稅、講義、餐點、車資、保險) <input type="checkbox"/> 【生物科技班之舊生】優惠價:13,000 元(舊生請勾選, 才享有優惠價喔!) 勤學會員, 優惠價: 14,000 元。(請採網路線上報名)		

繳費資訊

繳費方式:

- 信用卡 (限線上報名使用): 繳費方式選「信用卡」, 直到顯示「您已完成報名手續」為止, 才確實完成繳費。
- ATM 轉帳 (限線上報名使用): 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者, 系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」, 但此帳號只提供本課程轉帳使用!
- 銀行匯款: 土地銀行 工研院分行, 帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼: 005)。戶名「財團法人工業技術研究院」。

客服專線:

03-591-5184 左小姐、02-23701111#303 鄭小姐 E-mail: becacheng@itri.org.tw

傳真: 02-2381-1000 鄭小姐 收

1. 報名表請註明服務機關之完整抬頭, 以利開立收據; 未註明者一律開立個人抬頭, 恕不接受更換發票之要求。
2. ATM 轉帳及匯款繳費者繳費後請將繳費憑證清楚「參加培訓班名稱 公司名稱、課程訊息、姓名、連絡電話」並將收據影印傳真至 02-2381-1000 工研院產業學院 鄭小姐 收。