

109 學年度第 2 學期第 1 梯次五校策略聯盟彈性學習微課程大綱

課程名稱	從土壤到餐桌(From soil to table): 資源永續、食品安全與人體健康		
授課教師	許正一、林乃君、洪傳揚、陳佩貞、羅凱尹、賴喜美		
服務單位	國立台灣大學農業化學系		
修課人數	40 人		
上課地點	國立台灣大學校總區農化舊館系五教室		
材料費	無		
課綱 核心素養	A 自主行動	B 溝通互動	C 社會參與
	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
一、學習目標 (一) 了解土壤資源安全性的重要、以及微生物學的應用與開發 (二) 維持美好生態環境品質之監測技術 (三) 學習高品質生物資源與加工品開發之專業知識			
二、課程內容			
週次	日期	課程主題	內容綱要
一	3/3	土壤資源知多少 (土壤環境生態相關)	內容將涵蓋土壤的生態功能、土壤類別及土壤污染等，建構同學對土壤資源與環境品質的認知，及土壤安全性對人類生存的重要(上課地點:土壤博物館)。
二	3/10	知己知彼，適地適種 (植物營養相關)	介紹植物營養、作物栽培及育種等，使同學了解何謂適地適栽及其重要性，並如何選擇作物與栽培方式。
三	3/17	食品與健康、資源循環 (食品相關)	擬於課程中導入食品加工、食品安全、農業資源與加工副產物之加值利用，導入正確的食品營養與膳食攝取觀念及循環農業之創新模式。
四	3/24	毒物魅影 (環境毒理與生態健康風險相關)	課程中導入環境新興污染物進入水體、土壤、底泥等環境介質後對農業環境生態的衝擊，透過模式生物探索這些污染物對生態與人體健康所產生的毒性效應、作用機制與危害風險
五	4/14	自己的地球自己救 (生物技術)	介紹如何利用微生物及生物技術進行環境污染整治、監測及風險評估等，了解生物技術於農業及環境上的應用。
六	4/21	小兵立大功 (微生物相關)	介紹微生物對土壤肥力、植物生長、病蟲害等影響，了解微生物在農業上的角色及重要性。

三、上課方式及成果要求

(一) 上課方式：

1. 課堂講授
2. 實驗室見習
3. 土壤博物館參訪

(二) 成果要求：

1. 學習回饋單
2. 心得報告
3. 其他(視實事、新聞而調整)