

東部產業有豐富的生物資源，近年來逐漸受到重視，包含深層海水、牛樟芝、紅藜、洛神花等均是重要的生技產業資源。但縱使擁有豐富資源，目前仍缺乏專業跨領域生物經濟推展之人才，人才培育為發展東部生物經濟之重要一環。本課程以培育學生生技產品研發能力。研發獲得之雛形產品將進一步進入先導型生技實習工廠試量產，因此建置實習課程以帶領學生至生技實習工廠學習工廠實務與量產製程。

課程名稱	生技產品開發實務		
活動類型	■課程 □講座 □活動	授課教師	李俊霖、林志輝
執行單位	生命科學系	課程助理	李中佑
活動聯絡人	李俊霖、林志輝	電話/分機	
執行日期	107.9.10~108.1.11		
執行地點	SEA407 第一學生實驗室、生技產品創新研發實驗室		
參與人數	教師人數	學生人數	校外人士
	2	20	0
活動/課程主旨	藉由實作實踐課堂上學到的理論，讓學生能與未來就業接軌，實際體驗產品開發製造過程		
活動/課程過程簡介 1.200~500 字說明 2.內容條列 3.成果簡述	農業與生態均是台東地區的主要經濟產業與觀光產業的基礎，東部產業六級化計劃的基礎即是建構天然無毒的農耕環境與保留自然生態環境，而進階發展則是應用生物技術協助在地特色農產品創新增值與開發。本課程為培育學生應用在地特色農產資源進行生技產品開發。主要應用洛神花、火龍果、木鱉果、土肉桂等、釋迦等生技產品。預計開發為發酵酒、膠囊、錠劑、即溶粉包、即食顆粒包等。		
學習之主要技術	生技製程技術： 微細研磨技術、錠劑製作技術、配方調整技術、膠囊充填、噴霧乾燥技術、賦形計算、粉劑製作 微生物製酒技術： 果肉壓泥、糖度測定、發酵液配方計算、糖度調整、種菌培養、巴斯德滅菌與接種、發酵過程記錄、酒精蒸餾、酒精測定、矽膠澄清、過濾壓榨、產品包裝 檢驗分析： 生菌數檢驗、多酚檢驗、HPLC 檢驗分析 包裝設計： 產品研發與包裝設計結合。		
評估方式	操作技術評估、成品品質評估、技術報告評估		
成品	<ul style="list-style-type: none"> ● 膠囊：土肉桂保健膠囊 ● 錠劑：洛神花粉末口含錠、創意口含錠開發 (綠茶、可可、咖啡) ● 粉包：臺東在地果茶即溶飲品 (木鱉果茶、橘子茶、火龍果茶) ● 洛神花噴霧乾燥造粒即食粉包 ● 酒類：釋迦發酵酒、紅龍果發酵酒、 釋迦黑啤酒、紅龍果黑啤酒； 釋迦蒸餾酒、紅龍果蒸餾酒 		

特色實務課程

• 生技產品開發實務



土肉桂保健膠囊



洛神花粉末口含錠



創意口含錠開發 (綠茶、可可、咖啡)



課程同學



• 臺東在地果茶即溶飲品
(木鱉果茶、橘子茶、火龍果茶)



釋迦酒
火龍果酒

生技產品開發實務課程之學習歷程



生技產品研發實務課程實驗過程



木鱉果萃取處理



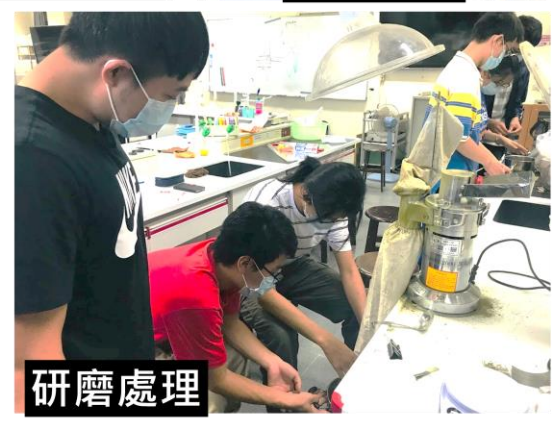
火龍果萃取處理



打錠處理



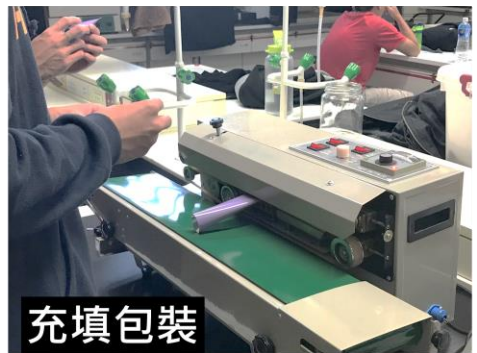
實驗操作



研磨處理



產品展示



充填包裝