

國立屏東科技大學校(海)外實習計畫表

第一部分：基本資料				
實習學生	學號		姓名	
	系別 班級		學校· 輔導老師	
	課程名稱	校外實習	學分數	9
	實習期間			
實習機構	名稱	中央研究院農業生物科技研究中心		
	部門	陳韻竹博士研究室		
	機構 輔導老師	陳韻竹博士		
第二部分：實習學習內容				
實習課程 目標	<p>熟習如何將植物透過農桿菌表達於菸草及阿拉伯芥，並進行目標蛋白分析及後續篩選。</p> <p>熟習分子生物學實驗操作(載體構築，質體DNA萃取，蛋白質分析等)。</p> <p>熟習實驗室基本操作，實驗設計，結果統整及記錄。</p>			
實習課程 內涵	<p><input type="checkbox"/> 微生物相關保健品與保養品、植物育種、生物農藥/肥料/植物營養劑等相關產業。</p> <p><input type="checkbox"/> 臨床前測試、再生醫學、飼養/育種/保育等產業。</p> <p><input type="checkbox"/> 分子檢測、品保/品管、食品檢測、環境影響評估等相關產業</p> <p><input type="checkbox"/> 科學中藥、天然物相關保健/美妝產業。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他：___了解植物免疫相關蛋白表達試驗與基本分子生物學實驗操作。</p>			
各階段	期程規劃	實習主題		
1	112年9月11日至 112年9月13日	機構對實習學生進行安全講習		

2	112年9月14日至112年9月15日	實務基礎訓練： <input type="checkbox"/> 企業文化訓練 <input type="checkbox"/> 企業知識訓練 <input type="checkbox"/> 工業安全訓練 <input checked="" type="checkbox"/> 其他說明： <u>實驗室基礎知識訓練及參與項目說明</u>
3	112年9月18日至112年10月13日	分子生物學實驗操作（構築帶有免疫相關蛋白之不同質體，學習定序分析，大腸桿菌及農桿菌轉型實驗）
4	112年10月16日至112年11月03日	1. 菸草轉染試驗與西方墨點分析 2. 菸草養護
5	112年11月03日至112年12月31日	1. 阿拉伯芥養護 2. 阿拉伯芥轉殖試驗與後續採收及篩選分析
6	112年1月1日至 113年1月12日	學生撰寫實習報告及紀錄
實習機構參與實習課程說明	（說明實習機構提供實習課程指導與資源、主要的實習活動及實習方式） ◎實務基礎訓練： <input type="checkbox"/> 企業文化訓練 <input type="checkbox"/> 企業知識訓練 <input type="checkbox"/> 工業安全訓練 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：實驗室基礎知識訓練 ◎實務主題訓練： <input type="checkbox"/> 產品知識探討 <input checked="" type="checkbox"/> 學習內容溝通 <input type="checkbox"/> 產品技術問題釐清 <input checked="" type="checkbox"/> 知識管理 <input checked="" type="checkbox"/> 實技術問題排除 <input checked="" type="checkbox"/> 實務技術支援 <input type="checkbox"/> 實務案例分享 <input checked="" type="checkbox"/> 實務問題分析 <input type="checkbox"/> 產品除錯 <input type="checkbox"/> 製程改善 <input type="checkbox"/> 庶務管理 <input checked="" type="checkbox"/> 技術指導 <input type="checkbox"/> 其他： ●實習機構提供資源與設備投入情形 <input checked="" type="checkbox"/> 實驗設備 <input type="checkbox"/> 儀器機台 <input checked="" type="checkbox"/> 專人指導 <input checked="" type="checkbox"/> 教育培訓 <input type="checkbox"/> 資訊設備 <input checked="" type="checkbox"/> 測試耗材 <input type="checkbox"/> 車輛裝備 <input type="checkbox"/> 服裝配件 <input type="checkbox"/> 其他：	
業界專家輔導實習課程規劃	（說明主要的輔導內容及輔導方式，例如：工作觀摩、專業訓練等） ●指導老師提供的輔導內容： <input type="checkbox"/> 程式設計 <input type="checkbox"/> 機台操作 <input type="checkbox"/> 實驗程序 <input type="checkbox"/> 機械模具 <input type="checkbox"/> 文件撰寫 <input type="checkbox"/> 檢測操作 <input type="checkbox"/> 實驗測試 <input type="checkbox"/> 材料鍍膜 <input type="checkbox"/> 除錯操作 <input type="checkbox"/> 資訊管理 <input type="checkbox"/> 採購備料 <input type="checkbox"/> 製程管理 <input type="checkbox"/> 設計溝通 <input type="checkbox"/> 藝術創造 <input type="checkbox"/> 財經規劃 <input type="checkbox"/> 創新管理 <input type="checkbox"/> 設計模擬 <input type="checkbox"/> 軟體操作 <input type="checkbox"/> 經營管理 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>實驗設計與執行，邏輯思考與整合</u> ●指導老師提供的輔導方式： <input type="checkbox"/> 口述解說 <input type="checkbox"/> 操作示範 <input type="checkbox"/> 案例研討 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>由指導老師或實驗室資深人員口述解說及操作示範</u>	

學校教師 輔導實習 課程規劃	<p>(說明學校輔導老師輔導訪視實習課程進行之規劃)</p> <p>●學校輔導老師提供的輔導內容： <input type="checkbox"/>產業趨勢<input type="checkbox"/>專業知識指導<input type="checkbox"/>實驗指導<input type="checkbox"/>人際溝通<input checked="" type="checkbox"/>學習表現<input checked="" type="checkbox"/>不適應輔導<input type="checkbox"/>其他</p> <p>●學校輔導教師實地訪視作業： <input type="checkbox"/>實習前輔導<input type="checkbox"/>第一個月實地訪視<input checked="" type="checkbox"/>每階段(三個月)之實地訪視<input checked="" type="checkbox"/>實習異常輔導訪視<input type="checkbox"/>每月聯繫表<input type="checkbox"/>電話聯繫<input type="checkbox"/>視訊聯繫<input type="checkbox"/>網路社群軟體<input type="checkbox"/>電子郵件聯繫<input type="checkbox"/>其他</p> <p>學校輔導老師提供實習手冊、教育和建立溝通機制，聯繫實習生並進行訪視，確保指導內容符合，協助解決問題並應對緊急情況。</p>
----------------------	--

第三部分：實習成效考核與回饋

實習成效 考核指標 或項目	1. 學生出席狀況及學習態度 2. 實習報告
實習成效 與教學評 核方式	學校輔導老師實習指導老師參考實習報告與實習單位評語綜合評定之；實習機構考核佔60%，指導老師參考實習報告佔40%。實習機構考核項目包含：專業能力（工作能力、工作效率、創造性、執行能力、邏輯思考）與學習態度（出勤情況、積極主動性、溝通能力、負責態度、配合度）兩大項，記錄請假時數與天數，並給予整體評語以及整體評分。
實習課後 回饋規劃	本次實習後蒐集學生的實習紀錄、實習成果、實習心得、意見回饋，以及教師意見，於本系系務會議與校外實習委員會進行討論，並直接回饋本系培養作物栽培管理能力、植物有害生物鑑別能力、植物醫學資源之開發與應用能力、農藥特性認識及安全使用能力與植物健康診療能力等五大核心能力和實際應用與教學。

備註：教育部規定學生實習計畫應經實習學生及實習機構檢視後簽署同意，依本校學生校外實習辦法規定，本實習計畫表為本校校外實習合約之附件，請於實習合約校內用印程序中一併檢附。

實習機構檢視後簽署同意： 陳詔鈞