

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	國立自然科學博物館		
	部門	生物學組/植物園		
	機構 輔導老師	李勇毅博士		
第二部分：實習學習內容				
實習課程 目標	植物組織培養相關操作訓練、植物組織培養再生系統建立、組織學相關技術操作及苗圃管理養護技術之訓練。			
實習課程 內涵	1、植物組織培養相關操作訓練 2、植物組織培養再生系統建立（材料為蘭科植物） 3、植物形態發生，光學及電子顯微鏡觀察技術之建立 4、組織切片及染色技術之建立 5、種苗繁殖、栽培及苗圃管理技術之訓練			
各階段	期程規劃	實習主題		
1	109年 9 月14 日至109年9月30 日	機構對實習學生進行安全講習 1. 實驗室各項設備使用與介紹 2. 組織培養技術之建立 3. 培養基之配置訓練		
2	109 年10 月 1 日至 109 年10 月31 日	1. 蘭科組織培養再生系統建立 2. 相關研究文獻搜尋及閱讀 3. 各式培養基配製		

3	109 年11 月 1 日至 109 年11 月30 日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蘭科再生組織培養實驗觀察 2. 立體顯微照相技術之建立 3. 組培瓶苗出瓶技術之建立並協助苗圃養護管理
4	109 年12 月 1 日至109 年12 月 31 日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蘭科再生研究，組織切片及染色技術之建立 2. 立體顯微照相觀測組織培養再生過程
5	110 年1 月 1 日至110 年 1月 15 日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實驗結果表格整理統計分析 2. 形態及組織切片結果圖像製作 3. 報告撰寫 4. 製作成果簡報
實習機構參與實習課程說明	<p>(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)</p> <p>實習機構以講解方式介紹實習場域業務情形，以及經濟面、環境面與社會面等經營目標，並透過植醫專業經營、教育訓練講習或研討會，加速同學對於實習機構運作的瞭解；或讓實習生實際參與實習機構配合政府機關執行相關計畫，實際實習場域內部作業，並讓實習生進入各個植醫相關工作現場，實際進行進出口植物防疫檢疫、組織培養、植物病蟲草害診療、植醫醫材開發、農業藥劑生產、販賣及安全使用、或植物病蟲害防治等植醫相關作業。</p>	
業界專家輔導實習課程規劃	<p>(說明主要的輔導內容及輔導方式，例如說明：1、工作觀摩2、專業訓練等)</p> <p>機構輔導老師以示範和講解方式教導如何進行作物栽培管理、如何從事組織培養之工作、認識農藥特性及安全使用、如何開發與應用植物醫學資源、或如何進行植物健康診療與有害生物鑑別，並實作實務，請實習生實際觀察、實際操作，並從旁指導如何調整與除錯，並讓實習生重覆練習，以及自我修正，最後達成能夠獨立完成植醫各項作業。</p>	
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>學校輔導老師在學生實習前提供學生實習相關資料，並針對實習學生實施職前教育訓練、公共安全講習等之注意事項。藉由學校輔導老師定期電話等通訊方式，聯繫學生實習狀況，並與實習機構共同解決學生難題。遇到緊急狀況，實習機構會第一時間聯繫學校輔導教師，及實習生之父母。學校教師在實習期間，可以不定期抽查，到實習學生之實習機構，了解實際實習之狀況。學校輔導老師在學生實習前，先提供實習課程教材輔助同學實地實習，學生實習可能使用之材料及工具、實習步驟、注意事項、圖片說明，並安排同學針對操作結果進行思考與討論，於實地訪視時進行問題討論。</p> <p>學校輔導老師平日以電話、e-mail、網路社群與同學聯繫，瞭解實習生實習情形，以及輔導實習生實習遇到的問題，同學在實習過程如有困難，可以主動與老師聯絡，預計在每學期最少一次訪視，訪視的重點將對老師提供的教材與學生實地實習進行交相檢證，師生交流林業工作現況，分享實習心得與問題，輔導老師提供解決之道與建議，以及瞭解實習生實習工作環境、工作內容與工作規範有無不合理之處，實習生出缺席情形、學習進度及進行實習作業指導。</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	<p>(請各系依照學生個別的實習規劃，與實習機構共同訂定)</p> <p>針對實習生的出缺勤、要求之週實習內容回報之情形，團隊合作、溝通表達之能力、負責任態度與工作熱忱，做考核。</p>
實習成效與教學評核方式	<p>(請各系根據實習課程與規劃訂定)</p> <p>學生實習成效分別依照實習機構評量、訪視輔導評量及實習報告來評核。實習機構評量由指導人員填寫實習成績考核表評定，訪視輔導評量及實習報告由學校實習輔導教師各自就其負責輔導之學生加以評分。</p> <p>學生表現或適應欠佳時，由實習機構知會學校輔導教師共同協商處理方式，經輔導未改善者，取消實習資格或轉介其他實習單位。</p> <p>學校及實習機構雙方不定期協調檢討實習各項措施，期使校外實習課程合作更臻完善。</p> <p>學校輔導老師參考實習報告與實習機構考核表綜合考評；實習機構考核佔60%，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，採極優、優、普通、差、極差五個等級評比，記錄請假時數與天數，並給予整體評語以及整體評分。</p>
實習課後回饋規劃	<p>依據教師訪視紀錄及學生職場適合度問卷的統計結果，對於實習機構及實習課程之執行成效進行檢討改進。</p> <p>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意見交流，並直接回饋植物醫學系培育開發組織培養實驗利用能力相關課程與教學。</p>

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。