

國立宜蘭大學 109 學年度第一學期園藝學系

第一次系課程委員會會議紀錄

一、 時間：109 年 09 月 24 日

二、 地點：園藝學系

三、 主席：尤進欽 主任

紀錄：王滿馨

四、 出席人員：石正中老師、朱玉老師、高建元老師、林建堯老師(請假)、周曉琪(研究生代表-請假)、王麒翔(大學生代表-請假-由張韋宏同學代理)。

五、 列席人員：王滿馨技士。

六、 上次課程委員會會議執行情形：詳如附件 1

七、 主席報告：略

八、 提案討論：

提案一：核心能力課程開設情形，提請討論。

說 明：

1. 經統計，一些核心能力課程從未開設，恐影響學生選修的權利。
2. 檢附「106-109 學年度園藝學系核心能力課程開設情形」統計表(附件 2)。

擬 辦：

1. 開放其他專任老師或另聘兼任老師授課。
2. 討論是否自核心能力課程中移除。

決 議：提系務會議討論並徵詢開課老師的意願。

提案二：增加碩士班選修課程的開課時數，提請討論。

說 明：

1. 碩士班選修課程的開課時數不足，影響學生修課權益及畢業學分。
2. 依據 102 年評鑑建議事項：「宜於四個領域宜各自指定至少 1 門為專業講授必修課程並按時開授，以確保學生修課權益。」
3. 指導教授理應開設選修課程予指導學生修習。
4. 檢附「107-109 學年度碩士班開課情形」統計表(附件 3)。

擬 辦：

1. 於碩士班畢業門檻加入：研究生須修畢至少一門指導教授所開設之碩士班

選修課程。

決 議：通過並提系務會議討論。

提案三：本系大學部必修課程科目及時數與教師授課時數合適性，提請討論。

說 明：

1. 本系大學部必修課程為 63 學分(89 小時)，其中實驗課有 15 門，此將排擠學生選修及教師開課的空間。
2. 本系教師負責必修課程的時數為 7-11 小時，大多為 7-8 小時。若負擔必修課程時數過多，將壓縮教師開設選修課程的空間。
3. 檢附「園藝學系各教師必修課程名稱與時數」統計表(附件 4)。

擬 辦：

1. 整併或刪除必修課程。
2. 調整教師必修課程授課時數。

決 議：提至系務會議並形成報告案，日後會議再進行討論。

九、 臨時動議：

議案一：109-1 有機農業開設為跨域共授課程，提請討論。

說 明：

- (一)有機農業為本系作物栽培學群指定課程，109-1 開設為跨域共授課程。
- (二)檢附課程計畫表，詳如附件 5。

決 議：通過。

議案二：擬新開一門選修課程「英文專業期刊導讀」，提請討論。

說 明：

本課程在分子生物、細胞學的基礎上，加強學生的專業及英文能力，整合國際最新研究發展與教科書知識。

決 議：課程教學大綱內容修正後通過(如附件 6)。

散會：13:00

國立宜蘭大學 108 學年度第 2 學期第 1 次系課程委員會會議執行追蹤表
會議日期：109 年 04 月 16 日

提案	案由及決議事項	提案人	執行情形
一	案由：109 學年度第一學期 新開課程「生物資源 大探索」，提請 審 議。 決議：修正後通過。	系主任	於 109 學年度實施。
二	案由：109 學年度第一學期 新開課程「智慧農業 在作物產銷之應 用」，提請 審議。 決議：修正後通過。	系主任	於 109 學年度實施。
三	案由：擬新開設一門必修課 程「普通化學(一)」， 提請 審議。 決議：修正後通過。	鍾曉航	於 109 學年度實施。
四	案由：109 學年度第一學期 新開課程「國際園藝 訓練(二)」，提請 審 議。 決議：修正後通過。	石正中	因應疫情，擬於未來實施。
五	案由：109 學年度第一學期 課程相關資料-「109 學年度課程審查 表」、「109-1 學年度教 師開課審查表」、 「109-1 學年度課程 規劃異動表」，提請 審議。 決議：通過。	系主任	於 109 學年度實施。

106-109 學年度園藝學系核心能力課程開設情形

課程名稱 / 學期	106 上	106 下	107 上	107 下	108 上	108 下	109 上	109 下	開 設 狀 況
作物栽培學群									
果樹各論									5/19
蔬菜學各論									
花卉各論									
食用菌	■			■	■		■		
植物生長與發育									
植物組織培養		■		■					
農業新型專利導讀	*	*	*	*	*	*			
生命科學		■		■		■			
有機農業		■				■			
香草植物			■						
種子學					■		■		
植物色素		■				■			
植物營養學		■		■					
草坪學	■		■		■				
景觀植物	■		■		■				
庭園設計		■		■		■			
園藝景觀療癒概論			■		■		■		
休閒園藝	■		■				■		
庭園樹木		■		■	■		■		
處理加工學群									
園產加工品開發									4/12
園產品加工技術	■		■		■		■		
植物老化學	■			■					
園產品運銷學			■				■		
園藝作物採收後生理學			■						
果蔬汁加工學									

生命科學		■		■		■			
有機農業		■				■			
香草植物			■						
種子學					■		■		
植物色素		■				■			
植物營養學		■		■					
造園景觀學群									
植栽設計							■		
景觀概論	■		■			■			
景觀設計	■		■			■			
景觀遊憩規劃	■						■		
庭園樹木		■		■	■		■		
草坪學	■		■		■				
景觀植物	■		■		■				
庭園設計		■		■		■			
園藝景觀療癒概 論			■		■		■		
休閒園藝	■		■				■		

4/10

107-109 學年度碩士班開課情形

授課教師/ 學年度	107 上	107 下	108 上	108 下	109 上	109 下
尤進欽			高級生 物技術 學	基因重 組技術 學	高級生物技 術學	
石正中						
陳素瓊						
朱玉						
郭純德	高級園產品 處理學				園產品運銷 學/高級園產 品處理學	
鄔家琪					智慧農業在 作物產銷之 應用	
高建元						
張允瓊						
林建堯		景觀遊憩規 劃/高級造園 設計			景觀遊憩規 劃	
黃志偉						
鍾曉航		植物二次代 謝物/植物色 素		植物色 素		

107-108 學年度各教師園藝學系必修課程名稱與時數

授課教師/學 年度與時數	107 上 /時數	107 下 /時數	107 學 年 小計	108 上 /時數	108 下 /時數	108 學年 小計
尤進欽	植物學/2 植物學實驗/3	生物技術學/3	8	植物學/2 植物學實驗/3	生物技術學/3	8
石正中	園產品加工學/2 專題討論一/1(大 四)	園產品加工學實 驗/3 專題討論二 /1(大四)	7	園產品加工學/2 專題討論一/1(大 四)	園產品加工學實 驗/3 專題討論二 /1(大四)	7
陳素瓊	休假	植物保護/2 植物保護實驗/3	5	生態學/2	植物保護/2 植物保護實驗/3	7
朱玉	花卉學/2 花卉學實驗/3	園藝技術二/2	7	休假	休假	0
郭純德	園藝學原理/2 園產品處理學/2	園產品處理學實 驗/3	7	園藝學原理/2 園產品處理學/2	園產品處理學實 驗/3	7
鄔家琪	蔬菜學/2 蔬菜學實驗/3	遺傳學/2 遺傳學實驗/3	10	蔬菜學/2 蔬菜學實驗/3	遺傳學/2 遺傳學實驗/3	10
高建元	園藝作物育種學/3 生物化學/3	植物生理學/2 植物生理學實驗 /3	11	園藝作物育種學/3 生物化學/3	植物生理學/2 植物生理學實驗 /3	11
張允瓊	土壤肥料/2 土壤肥料實驗/3	果樹學/2 果樹學實驗/3	10	土壤肥料/2 土壤肥料實驗/3	果樹學/2 果樹學實驗/3	10

林建堯	生物統計學/2 園藝技術一/2	生物統計學實驗 /3 園藝技術二/2	9	生物統計學/2 園藝技術一/2	生物統計學實驗 /3 園藝技術二/2	9
黃志偉	基本設計/3	造園學/2 造園學實習/3	8	基本設計/3	造園學/2 造園學實習/3	8
鍾曉航	普通化學/2 園藝作物種苗生產 學/2	園藝作物種苗生 產學實驗/3	7	普通化學/2 園藝作物種苗生產 學/2	園藝作物種苗生 產學實驗/3	7

國立宜蘭大學開設跨領域共授課程計畫表

一、教學大綱							
開課學制	大學部	開課學年度/學期	109/2		開課班級	專業選修	
開課系所	園藝系	選課編號					
課程名稱	(中文)有機農業 (英文) Organic Farming				合開	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
教學目的	藉由跨科系、不同領域之農業類教師之專業專長整合，給予學習者更為貼近現代面貌之農業印象與學習感受。課程執行規劃上，於課程開設前，首先組成「有機農業」教學教師社群。社群教師各自於其專長領域給予意見及資料建立，蒐集資料包括作物、畜牧與漁業等有機生產現況；各有機農業產業應用現代科技輔助及自動生產之新有機農業概念等，並以此建立「有機農業」創新思維教學資料庫。而社群教師即可依此資料庫彙集之內容及交流反思意見，應用於農業專業領域之教學工作上，提供學生即時的有機農業訊息，使其自有機農業之意義與發展認識、掌握有機作物栽培技術、有機禽畜飼養與友善環境等相關技術之應用、規範與產業發展等概念，啟發學生之學習意願及激發其學習熱忱。				任課教師	主授教師：陳素瓊	
先修科目	無					所屬系所：園藝系 教師姓名：陳素瓊	
學分數	3	演講時數	3	實習時數		0	共授教師
上機	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	課程性質： <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修		所屬系所：園藝系 教師姓名：鄔家琪、張允瓊、黃志偉 所屬系所：生動系 教師姓名：黃士哲、陳永松			
實習	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	上課教室	未定		上課時間	未定	
教科書目	自編講義： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			圖資館館藏： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			

參考書目	1. 吳文希。有機農業。新學林出版社。ISBN 9789862955437。 2. 台灣有機農業技術要覽。財團法人豐年社。ISBN 9789579157520。		
考試及成績計算方式	1. 紙筆評量 20 期中測驗 2. 平時表現 40 A.出席 B.單元作業 3. 專題論文 40 A.海報發表 B.影音報告製作	上課方式	講演、討論、實做練習、BOPPPS 模組教學、外邀專家演講、校外參訪
本課程核心能力雷達圖		本課程核心能力權重	
開課後會依據核心能力權重，由系統自動產生		R1：自我學習（30%） R2：多元文化與國際觀（10%） R3：創意思考（20%） R4：科學與邏輯思考（25%） R5：團隊合作（15%）	
上課進度			
1	認識有機農業 授課教師：陳素瓊、鄔家琪		
2	有機蔬菜栽培與利用 授課教師：鄔家琪		
3	有機果樹生產與栽培技術 授課教師：張允瓊		
4	有機水果產品開發與應用 授課教師：張允瓊		
5	外邀專家演講 授課教師：陳素瓊、鄔家琪、張允瓊		
6	有機農業產業參訪與探索 授課教師：陳素瓊、鄔家琪、張允瓊、黃士哲、陳永松		
7	有機農業產業參訪與探索		

	授課教師：陳素瓊、鄔家琪、張允瓊、黃士哲、陳永松
8	有機作物病蟲簡介 說明：邀請農業科技專家，以「農業」與「科技」為題，進行專題演講。 授課教師：陳素瓊
9	期中考 授課教師：張允瓊
10	有機作物病蟲害防治方法 授課教師：陳素瓊
11	自然農藥簡介與製作 授課教師：陳素瓊
12	有機禽畜產品生產規範及驗證制度 授課教師：黃士哲、張允瓊
13	外邀專家演講 授課教師：陳素瓊、鄔家琪、張允瓊
14	有機水產規範與有機農業國際組織 授課教師：陳永松、張允瓊
15	有機景觀 - 景觀維護的有機模式 授課教師：黃志偉
16	從有機生產到有機村/有機行銷從作物生產、環境生態品質 授課教師：黃志偉
17	期末專題發表與競賽 授課教師：陳素瓊、鄔家琪、張允瓊、黃士哲、陳永松
18	期末專題發表與競賽 授課教師：陳素瓊、鄔家琪、張允瓊、黃士哲、陳永松

二、跨領域及創新整合之描述(含共授教學必要性之說明)

本共授課程之教學目的為整合農業不同領域之教師專長，包括植物生產以及動物生產領域之教師，於有機農業議題上，提供學生更為整體及創新之學習視野及思考創新可能性。冀望藉由此課程之理念討論及問題互動激盪，讓學生對「有機農業」有不同於過去的思維，並未農業留住新血人才。在內容的選擇上，本課程設計可以引發不同學科背景學生討論的主題；課堂間，藉由不同領域雙教師之搭配，提供學生於單一授課空間中，可與不同領域老師進行主題心得討論及分享的學習經驗。相信學生可藉此方式，聽到自己相同領域的老師如何回應其他領域老師的提問，並聆聽老師們的「跨領域對答」，於深思議題的不同面向，進而培養尊重多元與批判思考的態度。

本課程於執行面上，除全學期除於專業領域為單獨授課外，其餘皆採多教師參與模式，使課程於更為廣闊的主題上由不同領域教師提供更開闊之思考啟發。授課主題經事前討論，並以BOPPPS 互動式教學模組方式，引導學生課堂發問及設計互動學習內容，並設計大量實作體驗課程以及業界參訪內容等，以增加課程之多元豐富性，避免單純講述削減學習效率。

三、共授方式規劃(含每週出席教師情形)

一、共授方式規劃

本課程共授方式主要以多教師教學為主，希望藉由**雙人或多人教學模式**，加倍知識領域的拓展。每堂課間由兩或多位不同背景的教師協同教學，老師間彼此互補協助，每次主題由一位老師主導教學內容，並從「主題問題」切入，另位老師則提供不同角度面向之思考問題引導，以及「解決方案」的專業；例如主題問題引導的教師於其專業領域提供農業現況需求及困境，而解決方案的老師則自科技角度，針對農業問題提出可能之解決或省工方案。

本課程希望藉由不同領域之教學者及學習者的腦力激盪及跨域合作，使有機農業專業不再侷限於現今的框架與刻板思維。而**跨系同儕之團隊合作**亦為本課課程之訓練重點，課程中將由不同科系背景的學生組成團隊進行專題合作，彼此由陌生到一起腦力激盪，甚至必須動手實作，過程中，可訓練學生團隊合作、跨領域溝通、處理意見分歧等重要能力。

二、共授教師出席情形

請詳參上課內容進度表。

四、課程預期效益（非首次開課者，應提出前次教學評量結果）

一、課程預期產出

本課程整合包含作物生產及動物生產等專業領域教師，自其專業領域探討有機農業之進程及現況，以及目前農業科技對環境衝擊、社會經濟以及人類活動中的關聯性與影響。藉由蒐集符合現狀之農業專業訊息，建立「有機農業」資料庫，提供學生於有機作物栽培及有機動物生產等科學效率化生產之農業新思考，開啟學生對有機農業領域之不同視野，並以此開拓其於農業專業領域之學習熱忱及興趣。

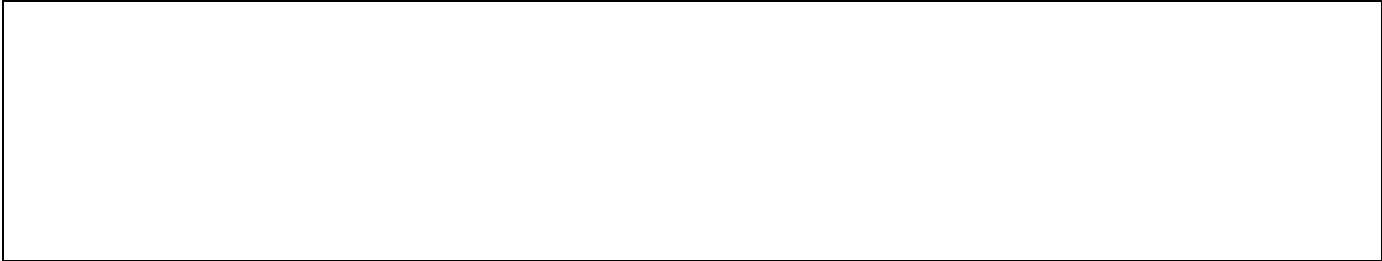
預期產出效益如下列：

1. 讓學生樂在學習，並多元發展、探索、提升農業學習興趣。
2. 促進教師間的合作與分享，增進教學知能並透過相互支持與合作，營造校園成為學習型組織。
3. 教師活化教學，使學生樂於學習。

二、課程量化評估指標

1. 辦理學生專題發表 2 場次，開放對議題有興趣但非選課學生參與，訓練學生專業相關之邏輯組織、口語表達以及獨立研究的能力。
2. 完成專題製作作品 5 組。
3. 辦理校外參訪 2 場次。
4. 辦理 2 場次國內專家學者專題演講。
5. 建立線上教學互動學習平台，一學期預計提供 30 位學生使用。
6. 建立跨領域專業教師之不同相關領域之主題式教學模組 4 組。

五、其他



「請遵守智慧財產權，切勿使用非法影印教科書」。

國立宜蘭大學 教學大綱

開課學制	日間部大學	開課學年度/學期	1082	開課班級	大學部及研究所
開課系所	園藝學系	選課編號			
課程名稱	英文專業期刊導讀 Professional Journal Article Discussion			合開	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
教學目的	本課程將在園藝植物生理、生長分化、組織培養和基因調控等專業的範圍內，進一步以國際 SCI 期刊發表之文章，進行實例之講解說明與討論，加強學生的專業邏輯思考、實驗設計、學術能力與倫理觀念及英文閱讀能力，藉此同步整合國際研究發展與教科書知識，並期汲取科研先端的研發知識。			任課教師	高建元
先修科目					
學分數	1	演講時數	1	實習時數	
上機	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	課程性質： <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
實習	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	上課教室		上課時間	
教科書目	自編講義： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			圖資館館藏： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	英文 SCI 期刊文章				
參考書目					
考試及成績計算方式	平時考核(40%)、期中考(30%)及期末考(30%)			上課方式	課堂講授、作業、考試
本課程核心能力雷達圖				本課程核心能力權重	
				R1：園藝作物生理與生產研究之能力(40) R2：園產品處理及加工研究之能力(15) R3：造園景觀研究之能力(15) R4：綜合能力(30)	

週次	上課進度
1	英文 SCI 期刊介紹
2	SCI 文章寫作與學術倫理
3	Cell 期刊文章導讀
4	Cell 期刊文章導讀
5	Plant Cell 期刊文章導讀
6	Plant Cell 期刊文章導讀
7	Plant 期刊文章導讀
8	Plant 期刊文章導讀
9	期中考
10	Plant Science 期刊文章導讀
11	Plant Science 期刊文章導讀
12	Plant Cell Reports 期刊文章導讀
13	Plant Cell Reports 期刊文章導讀
4 hr	Sci Hortic.期刊文章導讀
4 hr	Sci Hortic.期刊文章導讀
4 hr	Planta 期刊文章導讀
4 hr	Planta 期刊文章導讀
4 hr	Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Journal of Plant Biotechnology) 期刊文章導讀
4 hr	Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Journal of Plant Biotechnology) 期刊文章導讀
4 hr	Nature 期刊文章導讀
4 hr	Nature 期刊文章導讀
4 hr	期末考

「請遵守智慧財產權，切勿使用非法影印教科書」。

National I-Lan University Course Outline

Daytime/Evening Session	Daytime	Semester	1082		Target Students	Undergraduate & graduate students
Department	Horticulture	Course Number				
Course Title	Professional Journal Article Discussion 英文專業期刊導讀				Cooperation	<input type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> N
Course Objectives	<p>This course will be under the scope of horticultural plant physiology, growth differentiation, tissue culture, gene regulation and other professional fields, further advance into and exemplify by the international SCI published articles. The course aims to strengthen students' professional logical thinking, experimental design, academic ability, ethical concepts and English reading and writing ability, so as to simultaneously integrate international research and textbook knowledge, and draw on the research and developmental resource for their foregoing research.</p>				Instructor	Department : Horticulture Instructor : Chien-Yuan Kao
Prerequisites						
Credit(s)	1	Lecture Hours	1	Practicum Hours		
Computer Lab	<input type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> N	Required/ Elective		<input type="checkbox"/> Required <input checked="" type="checkbox"/> Elective		
Practicum	<input type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> N	Class room			Class Time	
Textbooks	Handout : <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N			Library collection : <input type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> N		
	Recent SCI published papers (depending on course subject).					
References	.					
Grading Policy	Class performance (40%), Midterm Exam (30%), Final Exam (30%)				Teaching Method	Multimedia Lecture, Homework, Exam
Rader Chart				Correspondence Between Course Content and Core Competency		

	<p>R1 : Study of Physiology and Production of Horticulture Crops (40)</p> <p>R2 : Study of Postharvest Biology and Processing of Horticulture Crops (15)</p> <p>R3 : Study of Landscape Architecture (15)</p> <p>R4 : Integrated capability (30)</p>
--	--

Week	Course Outline
1	SCI Journal Introduction
2	SCI paper writing skills and academic ethics
3	Cell Journal paper guided reading
4	Cell Journal paper guided reading
5	Plant Cell Journal paper guided reading
6	Plant Cell Journal paper guided reading
7	Plant Journal paper guided reading
8	Plant Journal paper guided reading
9	Midterm Exam
10	Plant Science Journal paper guided reading
11	Plant Science Journal paper guided reading
12	Plant Cell Reports Journal paper guided reading
13	Plant Cell Reports Journal paper guided reading
14	Sci Hortic. Journal paper guided reading
15	Sci Hortic. Journal paper guided reading
16	Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Journal of Plant Biotechnology) Journal paper guided reading
17	Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Journal of Plant Biotechnology) Journal paper guided reading
18	Final Exam

“Please Respect Intellectual Property Rights. Do Not Use Illegally Photocopied Textbooks.”

