

國立宜蘭大學 108 學年度第二學期園藝學系

第一次系課程委員會會議紀錄

- 一、 時間：109 年 04 月 16 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、郭純德老師、高建元老師(請假)、林建堯老師(請假)、劉家妤(研究生代表)、楊喻婷(大學生代表)。
- 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： 109 學年度第一學期新開課程「生物資源大探索」(附件 2)，提請審議。

說 明：依據本校「109 學年度課程學分一覽表」辦理。

擬 辦：討論通過後續送院課程委員會會議續辦。

決 議：修正後通過

提案二： 109 學年度第一學期新開課程「智慧農業在作物產銷之應用」(附件 3)，提請審議。

說 明：依據本校「109 學年度課程學分一覽表」辦理。

擬 辦：討論通過後續送院課程委員會會議續辦。

決 議：通過

提案三：擬新開設一門必修課程「普通化學(一)」(附件 4)，提請 審議(提案人：鍾曉航)。

說 明：

為配合院實體化，生資學院各系之普通化學課程進行整合，將使用相同教材，並擬進行會考，因各系普化之課程學分不盡相同，經討論後課程名稱將調整一致，本系原開設之「普通化學」為 2 學分課程將訂為「普通化學(一)」。故擬新開課程「普

通化學(一)」配合院實體化，並納入 109 學年度入學學生課綱。

擬 辦：討論通過後續送院課程委員會會議。

決 議：通過

提案四： 109 學年度第一學期新開課程「國際園藝訓練(二)」(附件 5)，提請審議。

說 明：依據本校「109 學年度課程學分一覽表」辦理。

擬 辦：討論通過後續送院課程委員會會議續辦。

決 議：修正後通過

提案五：109 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」(附件 6)，提請審議。

說 明：依據本校「排課施行要點」辦理。

擬 辦：討論通過後續送院課程委員會會議。

決 議：通過

九、 臨時動議：

無

散會：13:30

附件 1

國立宜蘭大學 108 學年度第 1 學期第 2 次系課程委員會會議執行追蹤表
會議日期：108 年 11 月 18 日

提案	案由及決議事項	提案人	執行情形
一	案由：擬將新開設選修課程「國際園藝訓練(一)」之開課班級調整為大學部課程，提請審議。 決議：通過。	鍾曉航	已於 108 學年度寒假課程實施。

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	10901			開課班級	大學部一年級	
開課系所	園藝學系	選課編號						
課程名稱	生物資源大探索 Great Exploration of Bioresources				合開	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
教學目的	讓大一新生了解園藝系的課程與相關產業，並透過教學分組實作，增加新生對四年解一題的認識，進一步地認識全院生物資源各領域的教研特色與成果。				任課教師	林建堯、鍾曉航、 大一導師		
先修科目	無							
學分數	0.67	演講時數	0.67	實習時數				0
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				
	1. 自編講義。							
參考書目								
考試及成績 計算方式	實作成品(40%)、書面報告(40%)及課堂表現(20%)				上課方式	課堂講授、參訪、 分組實作		
本課程核心能力雷達圖				本課程核心能力權重				

	<p>R1：園藝作物生理與生產研究之能力(20)</p> <p>R2：園產品處理及加工研究之能力(20)</p> <p>R3：造園景觀研究之能力(20)</p> <p>R4：綜合能力(40)</p>
--	---

時數	上課進度
2 hr	介紹園藝系的課程及發展 介紹園藝系四年解一題的目標、內涵及實施方法(林建堯)
2 hr	健康園藝實作：(1)校園植物導覽(林建堯)
2 hr	健康園藝實作：(2)葉脈書籤製作(林建堯)
2 hr	香草植物栽培與利用(鍾曉航) 實作：(1)香草茶品評 (2)紫草膏製作
4 hr	參訪生資大樓一樓各特色亮點展示室(大一導師)

「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	1091			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	智慧農業在作物產銷之應用 Application of Intelligent Agriculture in Crop Production and Marketing				合開	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
教學目的	為培養學生對智慧農業之認識與智慧農業於作物產銷上之應用，本課程邀請智慧農業產官學各領域之專家，就作物生產與行銷等各主題進行授課並安排實地場域實際瞭解相關特性運作與未來產業發展之趨勢。				任課教師	鄔家琪等校內及外聘產官學界學有專精之講員	
先修科目	無						
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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			圖資館館藏： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
	2. 自編講義。						
參考書目							
考試及成績計算方式	口頭報告(40%)、書面報告(40%)及課堂表現(20%)				上課方式	課堂講授、參訪、討論	
本課程核心能力雷達圖					本課程核心能力權重		

	<p>R1：園藝作物生理與生產研究之能力(40)</p> <p>R2：園產品處理及加工研究之能力(20)</p> <p>R3：造園景觀研究之能力(10)</p> <p>R4：綜合能力(30)</p>
--	---

時數	上課進度
2 hr	台灣智慧農業發展現況(農業試驗所 楊智凱研究員兼組長)
2 hr	人工智慧與作物產銷(國立清華大學電機學院 黃能富教授兼院長)
2 hr	田間感測器在智慧農業上之應用(國立宜蘭大學生物機電工程學系 張明毅講師)
2 hr	影像處理在智慧農業上之應用(國立台灣大學生物機電工程學系 陳世芳助理教授)
2 hr	智能溫室之建構與利用(鎧麟機械有限公司 洪福良總經理)
2 hr	植物工廠與作物生產(國立台灣大學生物機電工程學系 鍾興穎博士)
2 hr	區塊鏈在智慧稻米之產銷(池上禾穀坊 魏瑞廷科技農夫)
2 hr	破風網與植保機應用在三星蔥生產(蔥滿理想農場 林東海場長)
2 hr	綜合討論與期末評量(國立宜蘭大學園藝學系 鄔家琪副教授)

「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	1091			開課班級	大學部
開課系所	生物資源學院	選課編號					
課程名稱	普通化學(一) General Chemistry(I)				合開	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
教學目的	充實學生基本化學知識，將化學觀念的教育落實到真實生活中，並加強有機化學、生物化學的基礎觀念。					任課教師	教師姓名：鍾曉航
先修科目							
學分數	2	演講時數	2	實習時數	0		
上機	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		課程性質： <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修				
實習	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		上課教室	生 719		上課時間	503, 504
教科書目	自編講義： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			圖資館館藏： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
	Chemistry (2018)/ Flowers P., Theopold K., Langley R. and Robison W./ OpenStax/ISBN : 1-947172-09-3。 (https://cnx.org/contents/havxkyvS@12.2:uXg0kUa-@5/Introduction)						
參考書目							
考試及成績計算方式	期中考，30% 期末考，30% 平常考核，40%				上課方式	講授及講評	
本課程核心能力雷達圖				本課程核心能力權重			

	<p>R1：園藝作物生理與生產研究之能力(20)</p> <p>R2：園產品處理及加工研究之能力(20)</p> <p>R3：造園景觀研究之能力(10)</p> <p>R4：綜合能力(50)</p>
--	---

週次	上課進度
1	物質分類與變化
2	科學方法與測量及有效數字運算
3	原子、分子與離子
4	週期表與簡單化合物命名
5	現代原子理論與週期性
6	鍵結理論與類型
7	分子結構理論與分子極性
8	分子間作用力與物質三態(氣、液和固體)
9	期中考
10	氣體與莫耳觀念與化學計量
11	化學方程式與反應類型和能量變化
12	水溶液與濃度觀念

13	化學反應計算與反應熱量變化
14	溶液類型與性質
15	化學平衡理論
16	酸鹼平衡與緩衝溶液
17	溶解度與錯離子平衡
18	期末考

「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	1091		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	國際園藝訓練(二)				合開	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
教學目的	為培養學生之農業國際觀、學習先進農業發展技術及增進跨區域跨國之學術文化交流，本課程將於寒暑假期間將教學場域延伸至日本等地，由本系專業教師帶領學生至國外農業生產、加工、與銷售等 6 級化產業單位研習，課程包括口授解說、各場域實務及參訪成功發展之案例，以瞭解農業產業六級化發展現況與未來趨勢，強化學生現代國際農業發展之瞭解。				任課教師	所屬系所：園藝 教師姓名：石正中	
先修科目							
學分數	2	演講時數	1	實習時數			2
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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input 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			
參考書目							
考試及成績計算方式	期末書面報告(40%)及課堂表現 (60%)				上課方式	課堂講授、參訪、討論及實習	
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：園藝作物生理與生產研究之能力(30) R2：園產品處理及加工研究之能力(20) R3：造園景觀研究之能力(10) R4：綜合能力(40)
----------------------	--

時數	上 課 進 度
	演講
1 hr	農業產業六級化概論
1 hr	參訪國家之農業產業六級化發展現況
4 hr	參訪地區之特色栽培作物介紹
4 hr	各特色作物之栽培-田間管理
4 hr	各特色作物之採收後處理
4 hr	各特色作物之加工
	實習(日本和歌山縣)
4 hr	各特色作物之採收及採後處理(觀音山果園フルーツガーデン與田辺梅子博物館)
4 hr	各特色作物之加工及品管(中田食品株式会社)
8 hr	農場參訪(觀音山果園フルーツガーデン)
8 hr	加工廠參訪(和歌山県農産物加工研究所、JA 和歌山県農之ノーキョー桃山食品工場、湯淺醬油有限公司)

12 hr	銷售場所參訪(JA有田農產品直売所與吉備農產物販売 どんどん広場、JA紀の里 OINACITY 地產地銷站)

「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	1091			Target Students	Undergraduate & graduate students
Department	Horticulture	Course Number					
Course Title	International Horticulture Training (II) 國際園藝訓練(二)				Cooperation	<input type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> N	
Course Objectives	To build up a global vision and enhance the knowledge of six-grade industry on agriculture, this course will be arranged in Japan and other countries during the summer and winter vacations. Not only the lecture, but the practicum will also be held. Technique visits to farm, industry, and direct sales will achieve the conceptual integrity of six-grade industry of agriculture.				Instructor	Department : Horticulture Instructor : Jeng-Jung Shyr	
Prerequisites							
Credit(s)	2	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 checked="" type="checkbox"/> Y <input 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			
References							
Grading Policy	Final report (40%) and class performance (60%)				Teaching Method	Lecture, practicum, and technique visits	
Radar Chart				Correspondence Between Course Content and Core Competency			

開課後會依據核心能力權重，由系統自動產生	<p>R1 : Study of Physiology and Production of Horticulture Crops (30)</p> <p>R2 : Study of Postharvest and Processing of Horticulture Crops (20)</p> <p>R3 : Study of Landscape Architecture (10)</p> <p>R4 : Integrated capability (40)</p>
----------------------	--

Weeks	Course Outline
	Lecture
1 hr	Concept of six-grade industry of agriculture
1 hr	History and development of six-grade industry of agriculture
4 hr	Introduction of characteristic cultivation crops in visiting country
4 hr	Cultivation of various special crops - field management
4 hr	Post-harvest of various special crops
4 hr	Processing of various special crops
	Practicum
4 hr	Post-harvest treatments of various special crops
4 hr	Processing and quality control of various special crops
8 hr	Farm visit
8 hr	Industry visit
12 hr	Direct sales visit

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

國立宜蘭大學 109 學年度課程審查表

102 年 03 月 28 修訂

課程審議單位 <u>園藝</u> <input checked="" type="checkbox"/> 學系 <input type="checkbox"/> 所 <input type="checkbox"/> 中心		日期：109 年 04 月 16 日		
審 查 項 目				
【共同審查事項】		審查結果		院課程委員會審議結果 (預定開會日期)
		符合	不符	
課程 規 劃 原 則	課程規劃考慮現有資源與辦學理念。(參酌教育目標及核心能力)	■		
	課程規劃考慮學生能力與需求。(參酌課程地圖與生涯進路圖)	■		
	課程規劃考慮現有師資背景及未來規劃。(授課科目與教師專長相符程度)	■		
	課程相關事項提供建議包括學生代表(含畢業校友)及回饋。	■		
	課程相關事項提供建議包括校外學者專家、產業界代表、雇主及回饋。	■		
註:上列審查事項如不符合請於下欄中填寫原因				
學生代表(含畢業生)意見		院課程委員會意見		
1. 希望增加碩士班的開課數				
校外委員(含校外學者專家、產業界代表及雇主)意見		院課程委員會意見		
<p>1. 目前各類共同基礎、通識核心、專業必修和專業選修課程皆已完備。</p> <p>2. 專業選修課程分為「作物栽培」、「處理加工」、「造園景觀」等三大學群，符合目前專業分工需求。</p> <p>3. 惟學士班「專業選修」內的課程，有的單獨列在此項下；有的也同時列在「作物栽培」、「處理加工」、「造園景觀」等三大學群的「群專業選修」中。建議是否將「專業選修」改為「共同專業選修」，或者將「專業選修」課程全部分置於「群專業選修」中。</p>				
各系自我改善規劃及尋求外部協助意見		院課程委員會意見		
<p>1. 「群專業選修」為學群的核心課程，屬於專業必修的進階課程，而「專業選修」課程有些較基礎有些又較「群專業選修」深入，考量學群所需的核心能力及教師的開課負荷，未全面將「專業選修」課程全部分置於「群專業選修」中。然本系已於 108 學年度第 1 學期將「專業選修」課程大量擴充至各「群專業選修」中，未來視需要或有新課程符合學群核心能力，亦會加入各「群專業選修」中。</p> <p>2. 為因應碩士班學生學習需求，有收研究生的老師理應每 2 年開一次碩士班相關課程。本議題將於系教評會中提出，以改善學生修課問題。</p>				

承辦人		系(所、中心)主任		院 長	
行政單位回覆意見					

國立宜蘭大學 109 學年度第 1 學期教師開課審查表

105.09.08 修訂

園藝學 <input checked="" type="checkbox"/> 學系 <input type="checkbox"/> 所 <input type="checkbox"/> 中心		日期：109 年 04 月 16 日		
【審查項目】		系所審查結果		院課程委員會審議 (預定開會日期)
		符合	不符合	
教師開課審查	擬新開設之課程是否檢附教學大綱。	<input checked="" type="checkbox"/>		
	現有課程以安排專任教師任教為原則，且均已滿足基本授課時數要求。	<input checked="" type="checkbox"/>		
	未兼任行政職務之專任教師至少排滿三天為原則。	<input checked="" type="checkbox"/>		
	專任教師須符合每學年授課規定，並至少獨力教授一門 2 學分或 2 小時以上課程。	<input checked="" type="checkbox"/>		
	專任教師於日間部開設之課程以日間上課為原則。	<input checked="" type="checkbox"/>		
	任課教師以不在一天內排課五節以上為原則，但不可分割者最多六節。	<input checked="" type="checkbox"/>		
	每日排課總時數(含進修部)不得超過八節。	<input checked="" type="checkbox"/>		
	擬兼聘任之新聘教師需通過本校教評會審查通過，續聘教師需通過各院教評會審查通過。	<input checked="" type="checkbox"/>		
		日間部	進修部	
		必修 53 時數	必修 時數	
		選修 35 時數	選修 時數	
註: 上列審查項目不符合者請於下欄中填寫原因				
自我改善規劃及尋求外部協助意見				
<p>自我改善規劃</p> <p>1. 109-1 新開「國際園藝訓練二」課程，可培養學生之農業國際觀及增進跨區域跨國之學術文化交流。</p> <p>尋求外部協助意見</p> <p>1. 針對赴國外開設課程，希望校方能提供學生更多的經費補助，讓學生更願意國際交流，使國際化成為本校特色之一。</p>				
承辦人		系(所、中心) 主任		院長

國立宜蘭大學 109 學年度第 1 學期課程規劃異動一覽表

園藝 學系(所)、中心

課程異動	學制屬別	科目名稱	演講	實驗	學分	必/選	檢 具 教學大綱	備註
	新	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input type="checkbox"/> 碩士班	中 生物資源大探索 英 Great Exploration of Bioresources	0.67	0	0.67	選	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
增	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班	中 智慧農業在作物產銷之應用 英 Application of Intelligent Agriculture in Crop Production and Marketing	1	0	1	選	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	中文
課	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input type="checkbox"/> 碩士班	中 普通化學(一) 英 General Chemistry(I)	2	0	2	必	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	中文
程	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班	中 國際園藝訓練(二) 英 International Horticulture Training (II)	1	2	2	選	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	中文 英文
課	學制屬別	科目名稱	演講	實驗	學分	必/選	異動說明 (請註明異動前之原科目名稱、演講、實驗時數及學分數、必選修…等)	
程	<input type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 四技進修部 <input type="checkbox"/> 碩士班	中 英						

承辦人簽章：

系(所)、中心主管簽章：

院長簽章：

年 月 日

備註：

1. 本表適用於各學年擬新增或異動課程時使用。
2. 分屬多個學制之課程，請於學制屬別欄分別勾選課程歸屬之學制。
3. 前已提經課程委員會通過異動學分數或時數之課程，兩年內不得再提異動。
4. 課程英文名稱，各單字開頭第 1 字母應大寫 (不含字詞間之介系詞或連接