



NCYU
國立嘉義大學

110學年度

跨領域學分學程 暨專業選修學程

修讀手冊

中華民國 110 年 09 月
教務處 編印



目錄

壹、跨領域學分學程(學分學程、微學程)、專業選修學程 Q&A	1
貳、跨領域學分學程(學分學程、微學程)、專業選修學程申請流程.....	5
(一)「學分學程」申請流程.....	5
(二)「微學程」申請流程.....	5
(三)「專業選修學程」申請流程.....	6
參、「(跨領域學分學程、專業選修學程)學程證明書」申請流程.....	6
肆、學分學程.....	7
銀髮健康輔導學程.....	7
幼兒數位教材研發學程	10
食農產業管理學程.....	12
生物技術學程.....	14
有機農業學程.....	17
蘭花生技學程.....	19
智慧能源永續發展學程	21
安全食農學程.....	25
智慧農業產業學程.....	27
永續水環境學程.....	29
環境教育學程.....	31
伍、微學程.....	35
數理資優教育微學程	35
陸、附錄.....	36
國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法	36
國立嘉義大學學程實施辦法	38
國立嘉義大學學生修讀微學程登記表	40

壹、跨領域學分學程(學分學程、微學程)、專業選修學程 Q&A

Q1：為什麼要修讀跨領域學分學程、專業選修學程？

Ans：

1. 面對現今日益競爭的知識經濟時代，培養第二專長至為重要。本校為了培養學生具備適應環境的智識與能力，鼓勵學生跨領域學習，除了有輔系、雙主修制度外，更整合校內院系資源及特色，規劃 **11** 個多元化的學分學程、**1** 個微學程，以因應學生能力多元化發展的需求，提供發揮潛能的學習管道。在修畢規定科目學分後，畢業時除了可領到畢業證書外，又可以額外取得學分學程證明書，增進學生在未來生涯規劃上的就業競爭力。
2. 104 學年度起大學部課程模組化，每系專業選修課程分流成若干個專業選修學程(學分數約 16~24)，全校學系 110 學年度共計 109 個專業選修學程，此外自 99 學年度起大學部各學系**承認外系 15 學分**，即是鼓勵同學善用這 15 學分，有系統的修習上述學分學程及它系專業選修學程，培養第二專長。

Q2：目前已開設哪些學分學程？

Ans：

學分學程名稱	應修學分數	承辦院系所
銀髮健康輔導	20	師範學院
幼兒數位教材研發	20	師範學院
食農產業管理	20	管理學院行銷與觀光管理學系
生物技術	20	生命科學院
有機農業	20	農學院農藝學系
蘭花生技	20	農學院園藝學系
智慧能源永續發展	21	理工學院
安全食農	20	理工學院應用化學系
智慧農業產業	20	農學院園藝學系
永續水環境	20	理工學院土木與水資源工程學系
環境教育	24	生命科學院生物資源學系

Q3：目前已有哪些「微學程」？

Ans：

微學程名稱	應修學分數	承辦院系所
數理資優教育	15	特殊教育學系

Q4：目前已開設哪些「專業選修學程」？

Ans：

詳情請參考各系或本校必選修科目冊網頁查詢



必選修科目冊

Q5：跨領域學分學程(學分學程、微學程)、專業選修學程有何不同？

Ans：

項目	學分學程	微學程	專業選修學程
應修習學分數	至少 20 學分	至少 8 學分	原則 16~24 學分 (依各系實際規劃)
申請程序	須經過甄選(由各學程自行公告，約於每年 4 月~6 月間)	無須經過甄選，僅需事先登記(申請時間為加退選期間)	無須經過甄選，需事先登記(申請登記時間為加退選期間)
學分數採計	學生修習學程科目學分，其中至少應有 9 學分 不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修之科目，但各學程得為更嚴格之規定。	學生修習學程科目學分，其中至少應有 6 學分 不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修之科目，但各學程得為更嚴格之規定。 所修讀學分可採計為畢業學分，惟修習科目學分與主修、雙主修、輔系課程相同者， <u>畢業學分只計算一次。</u>	修讀外系之專業選修學程，可採計為畢業學分之外系選修學分。惟修習科目學分與主修、雙主修、輔系課程相同者， <u>畢業學分只計算一次。</u>
學程學分證書	修畢後可發給	修畢後可發給	修畢後可發給

Q6:欲修讀跨領域學分學程(學分學程、微學程)、專業選修學程，要如何申請？

Ans：

1.學分學程：

填寫學分學程申請表（請向各學程索取或至學分學程網頁下載），依學程規定時間（確切之申請時間由各學程公告）繳交申請表後經過甄選，核准者具有修讀學分學程身分。

2.微學程：

填寫『微學程修讀登記表』（無須經過甄選），經知會原修讀學系主管核章及微學程之主辦單位主管核可後，即可逕行修讀。申請表可至教務處領取或至跨領域學分學程網頁下載。



微學程修讀登記表

3.專業選修學程：

至校務行政系統線上登記即完成申請，申請登記時間為加退選期間。

- 1.線上系統申請步驟：**【本校首頁】**→**【E化校園】**→**【校務行政系統】**→**【各項申請作業】**→**【外系學程申請】**→逐一檢視所選科目欄位後按「申請鍵」送出即可
- 2.學生於線上申請系統登記後，系統自動 Mail 通知學系主任及系辦信箱。

Q7：如何查詢跨領域學分學程及專業選修學程的課程規劃？

Ans：查詢各跨領域學分學程的課程規劃，請至**【E化校園】**→**【嘉大學分學程資訊】**網頁，專業選修學程課程規劃，請至**【E化校園】**→**【全校課程查詢】**→**【必選修科目冊】**網頁。



跨領域學分學程網頁



必選修科目冊

Q8：如何進行跨領域學分學程及專業選修學程的選課？

Ans：跨領域學分學程或專業選修學程的選課方式與一般選課方式相同。同學可從**【本校網頁】**→**【E化校園】**→**【全校課程查詢】**→**【跨領域（微）學程課程查詢】**或**【必選修科目冊】**，查詢到當學期各學程的開課情形。而學生若已完成申請修讀的程序，將由教務處註記身份，選課時則由電腦直接列出該學程的課程，提高查詢課程及選課效率。

Q9：修習跨領域學分學程、專業選修學程可否延長修業年限？

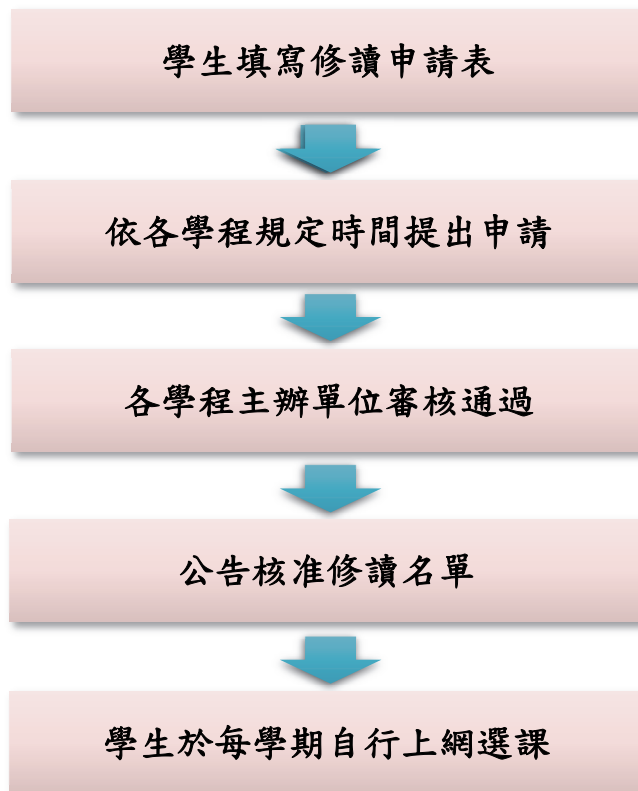
Ans：學生得因修習本系或外系學程、跨領域學分學程而申請延長修業年限，惟最長仍以二年為限，但總修業年限仍應符合大學法修業年限及本校學則規定。

Q10：修畢跨領域學分學程、專業選修學程後，可否申請證明？

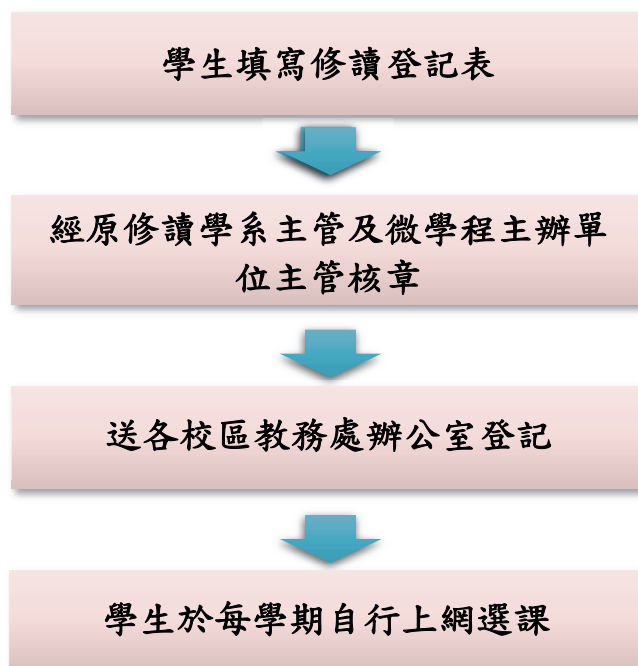
Ans：經核准修習學程之學生，於規定期限內修畢學程規定之科目與學分，成績及格者，由學校發給「學程證明書」。

貳、跨領域學分學程(學分學程、微學程)、專業選修學程申請流程

(一)「學分學程」申請流程



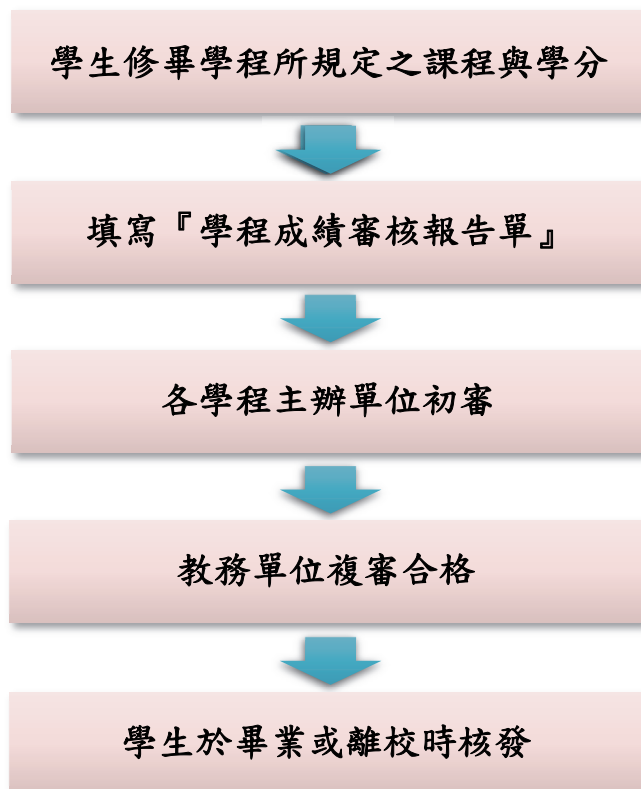
(二)「微學程」申請流程



(三)「專業選修學程」申請流程



參、「(跨領域學分學程、專業選修學程)學程證明書」申請流程



肆、學分學程

銀髮健康輔導學程

學程開設單位

師範學院

設置宗旨

國立嘉義大學為強化「高齡者」身心專業指導與服務人才之培育能力所需，以提供學生多元發展與選擇，規劃銀髮健康輔導學程。

本學程根據本校發展願景，並據以制定跨領域人才培育之教育目標，研訂出有效實踐教育理想的目標規劃，並據以發展出課程規劃策略與實施原則：

- 1.整合體育與健康休閒學系、輔導與諮商學系、特殊教育學系、教育學系等課程規劃「銀髮健康輔導學程」，以提供跨領域學生學習資源，培育具備基礎「銀髮健康輔導」知能之人才。
- 2.以「銀髮健康輔導」理論與實務為教學內容，培養具專業知能之專才。
- 3.培育具跨領域視野之人才，強化學生跨域學習與技術實務整合之能力。
- 4.培育關心銀髮健康輔導相關議題之人才。

修業規定

- 1.本校大學部各學系之在學學生於申請修習本學程之前一學期所修習學分應及格通過數達二分之一(含)以上。
- 2.申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每年名額由該年度可供使用之場地器材與儀器等容量決定招生名額，以規劃本學程之體育與健康休閒學系、輔導與諮商學系、教育學系、特殊教育學系學生優先錄取。各課程其他修習條件，依據授課老師要求訂定之。
- 3.修習本學程學生每學年需至少參加一次「銀髮健康輔導」學程相關所辦理的工作坊或研習(討)會(經本學程委員會核准辦理者)，於取得本學程前應至少完成二次(含)以上或研習時數達6小時以上，方可取得本學程之證明書。
- 4.修習本學程學生，應修課程至少有9學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

預定每學期最後四週開始申請，詳細起迄時間請洽師範學院

學程連絡人

師範學院院辦 (05)226-3411#1501

課程規劃

本學程修習至少20學分，包括必修課程總計6學分，專業選修學分總計14學分，專業選修課程為「銀髮健康輔導」學程說明表中所規範之課程，專業選修區分為高齡健康身心發展、高齡健康行為與技術、實務應用等三領域，各領域至少需修習及格通過2學分。修習本

學程之學生得以原主選修科系抵免本學程學分，至多可承認 10 學分(各學系必修學分最多可承認 9 學分)。

銀髮健康輔導學程說明表

分類		科目名稱	學分	開課單位
核心必修課程 (共 6 學分)		人體生理學	2	特教系 1 年級(上)
		老人心理學	2	共同開課
		高齡教育	2	共同開課
備註：				
1.人體生理學得以學科：人體解剖生理學、健康行為科學、復健醫學概論抵免之。				
2.老人心理學得以學科：運動心理學、心理健康、輔導原理與實務、發展心理學、成人及老人心理諮商抵免之。				
3.高齡教育得以學科：生涯發展與規劃、生命教育與輔導、生活管理抵免之。				
分類		科目名稱	學分	開課單位
專業選修課程 (採計 14 學分)	高齡健康身心發展課程(至少須修習及格 2 學分)	運動與全人健康	2	體健休系 1 年級(下)
		高齡功能性體適能與健康促進	2	體健休系 3 年級(下)
		運動醫學	2	特教系 1 年級(上) 體健休系 3 年級(下)
		運動與營養	2	體健休系 4 年級(上)
		家庭教育	2	輔諮系 1 年級(上)
		正向行為支持模式	2	輔諮系 1 年級(上) 特教系 3 年級(下)
		人際關係與溝通	2	輔諮系 1 年級(下)
		哀傷諮商	2	輔諮系 4 年級(下)
		特殊教育導論	2	教育系 3 年級(下) 特教系 1 年級(上) 輔諮系 2 年級(下) 體健休系 4 年級(上)
	高齡健康行為與技術課程(至少須修習及格 2 學分)	安全教育與急救	2	體健休系 2 年級(上)
		表演藝術	2	體健休系 3 年級(上)
		活躍老化與防跌	2	體健休系 3 年級(下)
		健康行為科學	2	體健休系 1 年級(上)
		肌力訓練	2	體健休系 4 年級(上)
運動指壓與按摩		2	體健休系 4 年級(下)	
休閒教育與輔導		2	輔諮系 1 年級(下)	
情緒管理與壓力調適		2	輔諮系 1 年級(下)	
	行為改變技術	2	輔諮系 2 年級(下) 教育系 2 年級(下)	

			特教系 3 年級(下)
		遊戲治療	2 輔諮系 3 年級(上)
		探索教育與體驗學習	2 輔諮系 3 年級(上)
		表達性藝術治療	2 輔諮系 3 年級(下)
		社會技能訓練	2 輔諮系 4 年級(上)
		溝通訓練	2 特教系 2 年級(上)
		應用行為分析	2 特教系 2 年級(上)
實務應用課程 (至少須修習及格 2 學分)		課程設計與發展	2 教育系 2 年級(上) 體健休系 3 年級(下) 輔諮系 3 年級(下)
		運動休閒遊憩企劃與管理	2 體健休系 4 年級(上)
		樂齡運動課程設計與教案撰寫	2 體健休系 4 年級(上)
		樂齡運動指導實習	2 體健休系 4 年級(下)
		運動休閒俱樂部管理	2 體健休系 4 年級(下)
		專題研究(I)(II)	2 體健休系 3 年級(下) 體健休系 4 年級(上) 輔諮系 3 年級(上) 輔諮系 3 年級(下)
		生涯規劃課程設計與實施	2 輔諮系 3 年級(下)
		諮商實習(I)(II)	2 輔諮系 4 年級(上) 輔諮系 4 年級(下)
		身心障礙專題研究	2 特教系 4 年級(下)
	專業實習	2 共同開課	
備註：			
1.本學程必修與選修課程名稱、學分數，得由相關科系所就其專業課程提報本學程委員會審核認定相抵之。			
2.實務應用課程中，專題研究(I)(II) 或諮商實習(I)(II)各自最多可採計 2 學分			
3.「專業實習」需實習內容與銀髮健康輔導學程相關且最多可承認為本學程學分數 2 學分。			

幼兒數位教材研發學程

學程開設單位

師範學院

設置宗旨

鑑於文教產業在技術創新及教育應用之迫切需求，本學程整合幼兒教育學系、數位學習設計與管理學系二系課程，規劃「幼兒數位教材研發學程」(以下簡稱本學程)，培育學生具有以幼兒為中心的數位教材設計能力，研發產出幼兒園適用之數位教材，引導學生成為幼兒數位教材研發之專業人才，以提供學生多元發展與就業選擇。

修業規定

- 1.申請修習本學程之學生，應通過本委員會之甄選，每學年辦理兩次，每年名額由該年度可供使用之場地器材與儀器等容量決定招生名額，以規劃本學程之幼兒教育學系、數位學習設計與管理學系二系學生優先錄取。各課程其他修習條件，依據授課老師要求訂定之。
- 2.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

每學期最後四週開始申請，詳細時間請洽師範學院

學程連絡人

師範學院院辦 (05)226-3411#1501

課程規劃

本學程修習至少 20 學分，包括必修 6 學分，選修 14 學分。修習本學程之學生得以原主修科系抵免本學程學分，至多可承認 10 學分。

分類	科目名稱	學分	開課單位	
必修課程 (任選 3 科 6 學分)	數位學習概論	3	數位系 1 年級(下)	
	視覺傳達設計(I)	3	數位系 1 年級(上)	
	系統化教學設計	2	數位系 2 年級(上)	
	教育概論	2	數位系 1 年級(上) 幼教系 1 年級(上)	
	教育心理學	2	數位系 1 年級(下) 幼教系 1 年級(上)	
	教學原理	2	幼教系 1 年級(下)	
選修課程 (任選 7 科 14 學分)	教材內容開發課程	數位內容設計	3	數位系 2 年級(下)
		多媒體互動程式設計	2	數位系 2 年級(上)
		數位互動式多媒體	3	數位系 2 年級(上)
		網路教學策略	3	數位系 3 年級(上)
		電腦動畫	3	數位系 2 年級(上)

		數位插畫	2	數位系 2 年級(下)
		課程與媒材研發概論	2	幼教系 1 年級(下)
		幼教課程模式	2	幼教系 3 年級(上)
		幼兒園課程發展	2	幼教系 2 年級(下)
		教具設計與應用	2	幼教系 3 年級(上)
		資訊科技融入教學	2	幼教系 2 年級(下)
		教學策略與方法	3	數位系 2 年級(下)
		幼兒園課程設計	3	幼教系 2 年級(上)
	遊戲與 創意設 計課程	遊戲設計概論	3	數位系 1 年級(上)
		故事創意設計	3	數位系 3 年級(上)
		創意思考與設計	3	數位系 1 年級(上)
		創意遊戲與玩具設計	2	幼教系 3 年級(下)
		創意課程設計與實作	2	幼教系 3 年級(上)
		創造思考教學	2	幼教系 1 年級(上)
	實務與 應用課 程	網路概論	2	數位系 1 年級(上)
		網路實作	2	數位系 1 年級(下)
		數位遊戲企劃	3	數位系 2 年級(上)
		數位出版	2	數位系 3 年級(下)
		創客教育與實作	3	數位系 4 年級(上)
		圖畫書設計與實作	2	幼教系 4 年級(上)
		益智課程與媒材設計與實作	2	幼教系 3 年級(下)
		數位媒體設計與應用	2	幼教系 2 年級(下)

備註:

- 1.各課程其他修習條件，依據授課老師要求訂定之。
- 2.各課程預計開課學期及授課老師，得依實際情形調整。
- 3.學生修習本學程科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。
- 4.本學程必修與選修課程名稱、學分數，得由相關科系所就其專業課程提報本委員會審核認定相抵之。

食農產業管理學程

學程開設單位

管理學院

設置宗旨

國立嘉義大學為強化安全食農專業人才之培育能力所需，提供學生多元的發展及選擇，規劃安全食農專業人才之培育課程與學程構想，特別設置食農產業管理學程。

本學程呼應本校發展願景，並據以制定跨領域管理人才培育之教育目標，研訂出有效實踐教育理想的目標規劃，並據以發展出課程規劃策略與實施原則：

- (一)培育具基本管理學、財務管理、商用套裝軟體應用知能之人才。
- (二)培養具基本安全食農產業與管理學知識整合之專才。
- (三)培育具跨領域視野之人才。
- (四)培育關心安全食農議題之人才。

修業規定

- 1.申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每年名額至多 30 名，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 2.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。
- 3.本學程必修及選修課程名稱、學分數，得由相關系所就其專業課程提報本學程委員會審核認定相抵之。

申請期間

每學期開學前三週

學程連絡人

行銷與觀光管理學系 蕭至惠老師 (05)273-2841

課程規劃

本學程應修習至少 20 學分，包括「必修核心課程」2 學分：食農產業管理實務、食農產業管理專題研究；「專業選修課程」18 學分，含各學系專業必修最多承認 9 學分，及下述「食農產業管理」學程要求中所規範之課程。

「食農產業管理」學程課程要求

1. 「食農產業管理」學程必修課程(共計2學分)

課程名稱	開課班級	學分數	備註
食農產業管理實務	相關系所班級	1	採計1學分
食農產業管理專題研究	相關系所班級	1	採計1學分

2. 「食農產業管理」學程選修課程(共計 18 學分)

類別	課程名稱	備註
學程選修科目	食用油脂、食品香味化學、食品添加物、農產品物理性質、高級作物品質學、食品安全、食品毒物學、土壤與肥料、作物營養診斷、飼料製造學、植物生理學(動物生理學)、經濟昆蟲學(I)(含實驗)、植物病原學(含實驗)、植物病理學(含實驗)、植物病毒學(含實驗)、植物病蟲害診斷學(含實驗)、植物病原學實驗、植物細菌學、植物病害管理、植物蟲害管理、植物醫學實務與管理、園藝作物病害、園藝作物害蟲、農業藥劑學、生物防治、企業概論、管理學、會計學、財務管理、商業套裝軟體、辦公室自動化、行銷管理、消費者行為、電子商務、有機認證與稽核	至多採計 18 學分

備註：本學程必修及選修課程名稱、學分數，得由相關系所就其專業課程提報本學程委員會審核認定相抵之。

生物技術學程

學程開設單位

農學院、生命科學院（兩學院輪流協助業務三年）

設置宗旨

本校自 86 年起執行教育部補助「生物技術科技教育改進計畫」。依據教育部顧問室於 90 年 11 月 15 日到校訪視執行成果，建議本校規劃開設生物技術學程，以供本校大學部學生修習，並提昇本校學生將來參與相關產業之就業機會，為落實生物技術之教學以培育符合生物技術產業需求之人才，特別設置生物技術學程，於修滿學分後發給生物技術學程修習證明，以供未來求學進修與求職之所需。

修業規定

- 1.本校各系所之在學學生已修畢「生物化學」(3 學分)及「生物學(可以「動物學」或「植物學」抵免)、遺傳學、微生物學(獸醫系可以「病毒學」、「細菌學」抵免)、細胞生物學」(至少選二，6 學分)，得申請修習本學程。
- 2.申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 3.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

本學程學生之甄選，每學年辦理 1 次，並於 4 月初上網公告。

學程連絡人

生物農業科技學系(107~109 學年度) 陳鵬文老師 (05)271-7747

生命科學院辦公室(110~112 學年度) 鄭靜芬小姐 (05)271-7896

請至生物技術學程網頁下載報名表(<http://www.ncyu.edu.tw/biotechprogram/index.aspx>)

課程規劃

本學程應修習至少 20 學分，包括必修核心課程(8 學分)及專業選修課程(12 學分)。

- 1.必修核心課程(8 學分)：分子生物學(2 學分)、基礎生物技術及實習(3 學分)及進階生物技術及實習(3 學分)。
- 2.專業選修課程(12 學分)：除上述課程，本學程專業選修課程名稱、學分數，由相關系所就其專業課程進行規劃並提報本學程委員會審核認定後，建檔公告供學生修習。
- 3.專業選修課程自 95 學年度起錄取之學程學生其主修系所開授之專業選修課程最多採計 8 學分，其餘 4 學分須至外系選修。
- 4.依據本校學程設置準則第 6 條規定，學士班學生修讀跨領域學程科目學分，其中至少應有 9 學分不屬於學生主修學系、雙主修、輔系之必修之科目。

生物技術學程預先修習課程(不列入學程學分計算)

預先修習課程科目名稱	學分數	開課系所
生物化學	3	相關系所班級
生物學(可以動物學或植物學抵免)	四選二， 計6學分	相關系所班級
遺傳學		相關系所班級
微生物學(獸醫系可以病毒學、細菌學抵免)		相關系所班級
細胞生物學		相關系所班級

生物技術學程必修核心課程及專業選修課程

分類	科目名稱	學分	開課單位
必修核心課程 (共8學分)	分子生物學	2或3	相關系所班級(農藝系、水生系、園藝系、獸醫系、生化系、微藥系、生農系)
	基礎生物技術及實習	3	學程課程(暑期班)微藥系
	進階生物技術及實習	3	學程課程(暑期班)生農系
專業選修課程 (採計12學分)	生物技術概論	2或3	園藝系(大三) 微藥系(大二)
	植物組織培養(及實驗)	2或3	森林系(大三) 園藝系(大三)
	魚類組織培養及病毒學	3	水生系(大三)
	水產生物技術	2	水生系(大三)
	環境生物檢測與分析	3	水生所(研一)
	細胞組織培養技術	2	微藥系(大二)
	細胞培養技術	2	生化系(大二)
	生物醫學概論	2	生化系(大二)
	儀器分析	2	微藥系(大三)
	生理學	3	生化系(大二)
	免疫學	2或3	生化系(大三) 微藥系(大三) 生農系(大三)
	病毒學	2	微藥系(大二)
	工業酵素	2	生化系(大三)
	酵素學	2	生農系(大二)
	蛋白質純化與分析技術	2	生化系(大三)
神經科學概論	2	生化系(大三)	

生物資訊	2	生化系(大四) 微藥系(大四)
腫瘤學	2	生化系(大三)
PCR 原理與應用	2	生化系(大三)
植物基因轉殖	2 或 3	農藝系(大三) 園藝系(研一) 生農系(研一)
作物組織培養	2	農藝系(大三)
作物組織培養實驗	1	農藝系(大三)
基因改造食品檢驗與實習	2	農藝系(大四)
植物分子生物學	3	園藝系(大三)
植物生理學及實驗	3	生農系(大二)
人體生理學	2	微藥系(大二)
組織及細胞培養及實驗	3	生農系(大二)
細胞生物學	3 2	生農系(大三) 微藥系(大三)
動物生殖技術	2	生農系(大三)
生物技術	2	動科系(大三)
魚類組織培養及魚類組織培養 實驗	3	水生系(大三)
水產分子生物學	3	水生系(大四)
微生物遺傳學	2	生化系(大三)
腫瘤生物學	2	微藥系(大三)
水產生物分子育種	3	水生系(大四)
食品生物技術	2	食科系(大四)
基礎分子生物學	2	園藝系(大三)
植物生理學	3	園藝系(大一)
植物生理學實驗	1	園藝系(大一)
生物技術	2	生化系(大二)
進階分子生物學	3	微藥系(大三)
微生物與生物科技	2	微藥系(大二)
進階免疫學	2	生化系(大四)
備註：除上述課程，本學程專業選修課程名稱、學分數，得由相關系所就其專業課程進行規劃，並由學程委員會審核認定之。		

有機農業學程

學程開設單位

農學院

設置宗旨

為落實有機農業之教學，以培育符合有機農業產業需求之人才，特別設置本學程。

修業規定

- 1.本校各系所之在學學生已修畢「普通植物學」(或植物學、生物學)(3 學分)、普通化學(2 學分)、農業概論(或生命科學概論)(2 學分)，得申請修習本學程。
- 2.申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每年名額 40 名，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 3.學生已符合所屬學系、所畢業資格，但尚未修滿本學程規定之科目與學分，得向教務處申請延長修業年限，至多二年為限，但總修業年限仍應符合大學法修業年限及本校學則規定。已具本學程修習資格，於本校升學者，得繼續修習本學程，其已修習之學分數得合併計算。
- 4.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

每學年第二學期(每年 5 月份)辦理乙次。

學程連絡人

農藝學系 (05)271-7380

課程規劃

本學程應修習至少 20 學分，包括必修核心課程 8 學分、專業選修課程 12 學分。

有機農業學程預先修習課程(不列入學程學分計算)

預先修習課程科目名稱	學分數	開課系所
普通植物學(或植物學、生物學)	3	農學及生命科學相關科系所
普通化學	2	農學及生命科學相關科系所
農業概論(或生命科學概論)	2	農學及生命科學相關科系所

有機農業學程必修核心課程及專業選修課程

分類	科目名稱	學分數	開課單位
必修核心課程 (共計 8 學分)	有機農業 (有機農業經營管理)	2	農藝系、生物事業管理系、通識中心
	土壤與肥料學(土壤學、肥料學、作物營養學、植物營養學)	2	農藝系、園藝系、森林系
	植物防疫(作物病蟲害防治、植物保護學、植物保護概論、植物病害診斷與管理、植物蟲害診斷與管理)	2	農藝系、園藝系、生物資源系、生物農業系
	作物學(或作物生產概論、食用、特用作物學、園藝學原理)	2	農藝系、園藝學系、生物農業科技系
專業選修課程 (採計 12 學分)	雜草生態學	2	農藝系
	雜草管理學	2	農藝系
	害蟲生物防治	2	生物資源系
	生物防治	2	生物資源系
	植物檢疫	2	生物資源系
	植物病理學	2	生物資源系
	農業生態學	2	農藝系
	土壤肥力管理	3	農藝系
	植物醫學實務與管理	3	植物醫學系
	永續農業概論	2	農藝系
	園藝作物營養診斷	2	園藝系
	土壤分析技術	2	園藝系
	園產品加工學	2	園藝系
	有機農產品驗證與認證	2	食品科學系
	食品行銷	2	生物事業管理學系
	保健食品行銷	2	生物事業管理學系
行銷管理	2	行銷研究所	
<p>有機農業學程修課規定：核心必修科目含有機農業(2)、土壤與肥料學(2)及植物防疫(2)、作物學(2)共8學分。專業選修科目為大學部或碩士班課程，任選12學分。碩士班入學前已修畢一般(選修)科目者，得辦理抵免，但至多採計8學分。本學程畢業總修習學分數至少20學分，經本學程委員會認定後，得向教務處申請核發『有機農業學程證明書』。</p> <p>備註：本學程必修及選修課程名稱、學分數，得由相關系所就其專業課程提報本學程委員會審核認定相抵之。</p>			

蘭花生技學程

學程開設單位

農學院

設置宗旨

本校組織成立蘭花生技研發團隊，並以園藝技藝中心為基地，建置多功能蘭花培育溫室、可程式自動控制催花冷房、蘭科種原溫室、人工氣候試驗溫室、組織培養量產教學中心、病毒檢驗實驗室和蘭科植物基因轉殖實驗室等硬體設施，並整合本校相關教師之研究與經費，執行蘭科植物種原蒐集、育種、種苗生產、栽培和儲運技術改進等相關的軟體建置與研發，亦架構產官學研之學術合作平台及與民間蝴蝶蘭企業建立產學合作機制。因此，園藝技藝中心近年來已發展成為蘭科植物研發和創育的平台，除近幾年鎖定蝴蝶蘭的創育與研發外，更以「蘭科植物育成與研發中心」為發展目標，同時設定「研發」、「服務」和「生產」三大功能，並考量現今資源有限以及整合分工的重要性，另以「合作」為運作與發展的精神內涵。

修業規定

- 1.本校各系所之在學學生已修畢「生物學」(或含實習)或「植物學」(或含實習)(3學分)、「遺傳學」(2學分)、「植物生理學」或「林木生理學」(2學分)、「普通化學」或「生物化學」(2學分)，得申請修習本學程。
- 2.申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每年名額30名，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 3.修習本學程學生，應修課程至少有9學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

下學期：4月1日~4月30日

學程連絡人

園藝學系 沈榮壽老師 (05)271-7441

課程規劃

本學程應修20學分，包含必修核心課程8學分及專業選修課程12學分。

蘭花生技學程預先修習課程(不列入學程學分計算)

預先修習課程科目名稱	學分數	開課系所
生物學(或含實習)或植物學(或含實習)	3	相關系所班級
遺傳學	2	相關系所班級
植物生理學或林木生理學	2	相關系所班級
普通化學或生物化學	2	相關系所班級

蘭花生技學程必修核心課程與專業選修課程

分類	科目名稱	學分	開課單位	
必修核心課程 (共8學分)	蘭花學	2	園藝學系學研課程(大四年與研究所可修習)	
	蘭花生物技術	2	園藝學系學研課程(大三以上與研究所可修習)	
	蘭花栽培管理實務	2	園藝學系 三年級	
	蘭花種苗科技	2	園藝學系 三年級	
專業選修課程 (採計12學分)	作物科學課程 (至多採計2學分)	花卉學	2	園藝學系
		果樹學	2	園藝學系
		蔬菜學	2	園藝學系
		稻作學	2	農藝學系
		飼料作物學	2	農藝學系
		特用作物學	2	農藝學系
		食用作物學	2	農藝學系
	植物保護課程 (至多採計6學分)	植物保護	2	園藝學系
		植物防疫與檢疫	2	園藝學系
		植物病理學	2	植物醫學系
		病毒學	2	植物醫學系
		農業藥劑	2	植物醫學系
		昆蟲學	2	植物醫學系
		植物分子病理學	2	植物醫學系
	植物種苗課程 (至多採計6學分)	植物繁殖學	2	園藝學系
		種子與種苗	2	園藝學系
		採種學	2	園藝學系
		種苗生產自動化	2	園藝學系
		設施園藝	2	園藝學系
		植物育種學	2	園藝學系
		植物分子育種學	2	園藝學系
	生物技術課程 (至多採計8學分)	植物組織培養	2	園藝學系
		生物技術	2	園藝學系
		分子生物學	2	園藝學系
植物分子生物學		2	園藝學系	
分子檢驗技術		2	園藝學系	
植物基因轉殖		2	園藝學系	

智慧能源永續發展學程

學程開設單位

理工學院

設置宗旨

理工學院(以下簡稱本院)為順利推動智慧能源永續發展學程之規劃與執行，由本院依據本校跨領域學分學程設置辦法，設置智慧能源永續發展學程（以下簡稱本學程）。臺灣當今理工專業環境呈現低迷現況，各理工類科系的招生表現與畢業生就業率，也無法避免此潮流的衝擊。深究此現象背後的原因，除少子化這類全面的社會課題外，尚可析理出幾項深具影響力的時代現象，本院積極研擬教學創新方案，決定將發展亮點聚焦於經營十餘年有成、具有跨領域特質、能兼容本院各系所專業技能，以及順應課程分流與模組化概念而發展出的「跨領域學程」，在實施策略上，本院將透過各式創新教學法以及多元招生管道來強化、擴散此學程的教學效益，期能培養出具有綜合統整能力的全方位理工人才；同時，更將進一步注入國際化視野與在地文化認同，努力結合外部資源，以達到產學共創榮景的目標。

修業規定

- 1.凡本校各系所學生申請本學程，經本學程委員會審議核可後，即可修習。
- 2.本校各系所之在學學生需修畢以下先修課程:「物理」或「普通物理」或「普通物理學」或「程式語言」或「程式設計」或「計算機概論」或「普通化學」，得申請修習本學程，不採計為本學程學分。
- 3.學生修習本學程各科課程之成績，計入當學期學業平均成績，本學程各科成績及格分數，依本校學則規定辦理。
- 4.修滿本學程規定學分數且成績及格之學生，應主動於畢業前一個月繳交歷年成績單，向本學程委員會提出審核認定，經本學程委員會及本校教務處審核通過後，由學校發給「智慧能源永續發展學程證書」。
- 5.學生得因修習本學程而申請延長修業年限(至多 2 年，但總修業年限仍應符合大學法及本校學則規定)。若修習本學程學生於畢業時仍未修完本學程規定之學分，但考上本校研究所，得於研究所修習年限內繼續修習未完成之學程學分。
- 6.學生進入本學程前已預先修習之學程科目或曾修習本校開設相關具學分證明之科目與本學程所開科目相同或類似，得向本學程委員會提出抵免申請，審核通過後，方得採計學分。
- 7.學生進入本學程後修習本校開設相關具學分證明之科目與本學程所開科目相同或類似，得填寫學分抵免申請表，經由本學程委員會審查認定通過後，得抵免學分。

申請期間

於學期進行期間皆可進行申請

學程聯絡人

理工學院 劉美娟小姐 (05)271-7706

課程規劃

- 1.本校各系所之在學學生需修畢以下先修課程:「物理」或「普通物理」或「普通物理學」或「程式語言」或「程式設計」或「計算機概論」或「普通化學」,得申請修習本學程,不採計為本學程學分。
- 2.本學程應修習至少(含)21學分,包括必修核心課程3學分,進階課程至少(含)18學分,且需有至少一次(含)參賽證明之全院/全校/跨校/全國/國際競賽。
- 3.進階課程認列標準為:依據表一列課程規畫,修習學生必須至少(含)擇兩領域,至少(含)跨兩系所,至少(含)六門課程,並通過及格分數。

智慧能源永續發展學程之課程規畫與要求表

學程科目類型		科目名稱	學分	開課單位
學程先修課程 (至少 1 門) (不採計為學程學分數) 附註說明:因右列課程均屬全校性課程,名稱與學分數對應會有些許差異,不在表定名稱的課程,可經本學程委員會審查,決定是否予以抵免先修課程。		1.物理	2	全校相關系所班級
		2.普通物理	2	全校相關系所班級
		3.普通物理學	3	全校相關系所班級
		4.程式語言	3	全校相關系所班級
		5.程式設計	2	全校相關系所班級
		6.計算機概論	3	全校相關系所班級
		7.普通化學	2	全校相關系所班級
核 心 課 程	學程必修 (採計 3 學分)	PBL 專題實作	3	由院整合學系開設有關於以下主題(但不限)「智能感測應用」、「智慧製造應用」、「人工智能應用」、「智慧能源應用」等專題實作課程,每門課均由兩系以上(含)教師跨域授課,需修讀一專題。
進 階 課 程 (專 業 選	物理領域 (至多採計 12 學分) 附註說明:不在表定名稱的類似名稱課程,可經本學程委員會審查,決定是否予	1.光學(I)	3	電子物理學系
		2.實驗物理(I)	1	電子物理學系
		3.實驗物理(II)	1	電子物理學系
		4.光電實驗	1	電子物理學系
		5.光電量測與分析	3	電子物理學系
		6.半導體元件物理	3	電子物理學系
		7.太陽能電池	3	電子物理學系
		8.固態電子學	3	電子物理學系

修)	以抵免相關對應進階課程。	9.材料力學	3	土木與水資源工程學系
		10.工程力學	3	土木與水資源工程學系
	計算機應用領域 (至多採計 12 學分) 附註說明:不在表 定名稱的類似名 稱課程,可經本 學程委員會審 查,決定是否予 以抵免相關對應 進階課程。	1.資料結構	3	理工學院相關開設系所,如: 資訊工程學系
		2.物件導向程式設計	3	理工學院相關開設系所,如: 資訊工程學系
		3.視窗程式設計	2 or 3	理工學院相關開設系所,如: 資訊工程學系
		4.網路程式設計	3	資訊工程學系
		5.人工智慧導論	3	資訊工程學系
		6.資料探勘導論	3	資訊工程學系
		7.機器學習導論	3	資訊工程學系、電機工程學系
		8.嵌入式系統導論	3	資訊工程學系、電機工程學系
		9.計算型智慧	3	電機工程學系
		10.數值方法	3	理工學院相關開設系所,如: 土木與水資源工程學系、電機 工程學系
		11.有限元素法導論	3	土木與水資源工程學系
		12.電腦輔助建築結構 設計	3	土木與水資源工程學系
		13.數值分析(I)	3	應用數學系
		14.資料結構(I)	3	應用數學系
		15.網頁程式設計	3	應用數學系
		16.品質管制	3	應用數學系
		17.作業研究	3	應用數學系
	電子電路領域 (至多採計 12 學分) 附註說明:不在表 定名稱的類似名 稱課程,可經本 學程委員會審 查,決定是否予 以抵免相關對應 進階課程。	1.交換式電源供應器 設計	3	電機工程學系
		2.邏輯設計	1 or 3	電子物理學系、 生物機電工程學系、 電機工程學系
		3.微處理機實務應用	3	電機工程學系
		4.應用電子學	3	電機工程學系、 生物機電工程學系
		5.電子電路學	1~3	資訊工程學系、電機工程學系、 生物機電工程學系
		6.電子電路學實習	1	資訊工程學系
		7.電子學	1~3	電子物理學系、 生物機電工程學系、

				電機工程學系、 機械與能源工程學系
		8.感測器原理與應用	3	生物機電工程學系
能源應用領域 (至多採計 12 學分) 附註說明:不在表 定名稱的類似名 稱課程,可經本 學程委員會審 查,決定是否予 以抵免相關對應 進階課程。		1.機電整合	2	生物機電工程學系
		2.液氣壓學	2 or 3	生物機電工程學系
		3.內燃機	1	生物機電工程學系 機械與能源工程學系
		4.內燃機實習	1	生物機電工程學系 機械與能源工程學系
		5.冷凍空調	3	機械與能源工程學系
		6.設施節能技術	3	機械與能源工程學系
		7.燃料電池	3	機械與能源工程學系
		8.熱力學(二)	3	生物機電工程學系、 機械與能源工程學系
		9.熱交換器	3	機械與能源工程學系
		10.微奈米分析技術	3	應用化學系
		11.材料化學(I)	3	應用化學系
		12.材料化學(II)	3	應用化學系
		13.無機化學(I)	3	應用化學系
		14.工程材料	3	土木與水資源工程學系
		15.水資源工程與規劃	3	土木與水資源工程學系
		16.綠建築導論	3	土木與水資源工程學系
備註： 1.本學程應修習至少(含)21 學分，包括必修核心課程 3 學分，進階課程至少(含)18 學分， 且需有至少(含)一次參賽證明之全院/全校/跨校/全國/國際競賽。 2.其中:進階課程有四大領域，分別為 a.物理類、 b.計算機應用類、c.電子電路類、d.能 源應用類。修習學生必須至少擇兩領域(含)，六門課程，並通過及格分數。且六門課 程不得只於單一系所修習，至少需跨兩系所(含)以上。 3.選修課程涵蓋本院科系有: 應用數學系、電子物理學系、應用化學系、生物機電工程 學系、土木與水資源工程學系、資訊工程學系、電機工程學系、機械與能源工程學系。				

安全食農學程

學程開設單位

理工學院

設置宗旨

國立嘉義大學為培育與強化安全食農專業人才之能力，並提供學生多元的發展及選擇，規劃安全食農專業人才之培育課程與學程構想，特別設置安全食農學程。

本學程呼應本校發展願景，並據以制定跨領域管理人才培育之教育目標，研訂出有效實踐教育理想的目標規劃，並據以發展出課程規劃策略與實施原則：

- 1.整合農學、生命科學、及理工學院對「安全食品及農業」有興趣的學生，培育具備基本「安全食農」知能之人才。
- 2.以「安全食農」實務為教學主題，培養具安全食農專業知能之專才。
- 3.培育具跨領域視野之人才。
- 4.培育關心安全食農議題之人才。

修業規定

- 1.本校各系所之在學學生已修畢 9 學分以下課程：「普通化學」(含實驗)(3 學分)，「生物學」(含實驗)(3 學分)，「植物學」(含實驗)(3 學分)，「動物學」(含實驗)(3 學分)，「有機化學」(含實驗)(3 學分)，「分析化學」(含實驗)(3 學分)，得申請修習本學程。
- 2.申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每年名額由該年度可供使用儀器容量決定年度招生名額，至多 30 名，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 3.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

約每年4~6月進行受理申請，詳細內容請參閱應用化學系網站

學程連絡人

應用化學系 陳清玉老師 (05)271-7404

課程規劃

本學程應修習至少 20 學分，包括必修核心課程(4 學分)：安全食農實務(3 學分)、專題實務研究(I)~(IV)(至少 1 學分)，各科系專業必修最多承認 9 學分。以及專業選修課程(16 學分)，專業選修課程為「安全食農」學程要求下述表中所規範之課程，各領域最多認證 6 學分。

1. 「安全食農」學程預先修習課程(6選3，合計9學分，但不列入學程學分計算)

課程名稱	開課班級	學分數
生物學(含實驗)	相關系所班級	3學分
植物學(含實驗)	相關系所班級	3學分
動物學(含實驗)	相關系所班級	3學分
普通化學(含實驗)	相關系所班級	3學分
有機化學(含實驗)	相關系所班級	3學分
基礎分析化學(含實驗)	相關系所班級	3學分

2. 「安全食農」學程必修課程(共計4學分)

課程名稱	開課班級	學分數	備註
安全食農實務	相關系所班級	3	採計3學分
專題實務研究(I)~(IV)	相關系所班級	1/1/1/1	採計1學分

3. 「安全食農」學程選修課程(共計16學分)

類別	課程名稱	備註
分析檢驗相關課程	儀器分析、質譜學(含液相層析)、有機光譜、食品分析(I)(II)(含實驗)、園產品分析與檢驗、土壤分析技術(或土壤調查與肥力分析、土壤分析技術)、食品分析(I)(II)(含實驗)、微生物學(含實驗)。	至多採計6學分
食農產品相關課程	食用油脂、食品香味化學、食品添加物、農產品物理性質、高級作物品質學、食品安全。	至多採計6學分
栽培養殖相關課程	土壤與肥料、作物營養診斷、飼料製造學、水質學(含實驗)、水產生物技術(含實驗)、水產養殖學(含實驗)、植物生理學(動物生理學)、經濟昆蟲學(I)(含實驗)、養蜂學。	至多採計6學分
植物保護相關學科	植物病原學(含實驗)、植物病理學(含實驗)、植物病毒學(含實驗)、植物病蟲害診斷學(含實驗)、植物病原學實驗、植物細菌學、植物病害管理、植物蟲害管理、植物醫學實務與管理、園藝作物病害、園藝作物害蟲、農業藥劑學、生物防治、昆蟲分類學(含實驗)。	至多採計6學分

備註：本學程必修及選修課程名稱、學分數，得由相關系所就其專業課程提報本學程委員會審核認定相抵之。

智慧農業產業學程

學程開設單位

農學院、理工學院、生命科學院

設置宗旨

國立嘉義大學為強化「新農業」之智慧生產與數位服務專業人才之培育能力所需，提供學生多元的發展及選擇，規劃智慧農業產業專業人才之培育課程與學程構想，設置智慧農業產業學程。

本學程根據本校發展願景，並據以制定跨領域人才培育之教育目標，研訂出有效實踐教育理想的目標規劃，並據以發展出課程規劃策略與實施原則：

- 1.整合農學、生命科學、管理及理工學院課程，規劃「智慧農業產業學程」。提供跨領域學習學生資源，培育具備基礎「智慧農業產業」知能之人才。
- 2.以「智慧農業產業」技術與實務為教學內容，培養具專業知能之專才。
- 3.培育具跨領域視野之人才，強化學生跨域學習與技術整合之能力。
- 4.培育關心智慧農業產業相關議題之人才。

修業規定

- 1.本校大學部各系之在學學生在申請修習本學程之前一學期修習學分及格通過數達二分之一(含)以上，得申請修習本學程。
- 2.申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，每年名額由該年度可供使之儀器容量決定年度招生名額，至多 80 名，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 3.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

每學期開學前三週

學程連絡人

園藝學系 江一蘆老師 (05)271-7758

課程規劃

本學程應修習至少 20 學分，包括必修核心課程(8 學分)：農業概論(2 學分)、計算機網路(3 學分)以及人工智慧導論(3 學分)。專業選修課程(12 學分)，專業選修課程分感知技術、網路技術與產業應用三領域，各領域至少須修習及格通過 2 學分。

「智慧農業產業」學程必修核心課程與專業選修課程

必修核心課程			
課程名稱	開課班級	學分數	備註
農業概論	相關系所班級	2	
計算機網路	相關系所班級	3	
人工智慧導論	相關系所班級	3	
備註：「農業概論」得以學科「作物科學導論」、「蘭花栽培管理實務」與「管理概論」抵免之。「計算機網路」得以學科「網路概論」、「網路技術與應用」抵免之。「人工智慧導論」得以學科「人工智慧概論」、「計算型智慧」抵免之。「農業概論」與「計算機網路」合計為5學分，除表列之兩學分「農業概論」與3學分之「計算機網路」，亦可修習3學分之「農業概論」與兩學分之「計算機網路」課程，惟「農業概論」與「計算機網路」於本學程承認學分數為必修5學分，多餘學分不可列入學程選修學分計。			
專業選修課程			
類別	課程名稱		備註
感知技術選修課程	基礎程式設計、程式設計、網路程式設計、基本電學、訊號處理、微處理機系統與實驗、物聯網概論、嵌入式系統導論、控制系統、自動控制、數位控制、控制工程實務、計算機在物理之應用、光電實驗、光電量測與分析、園藝生產自動化、可程式數位電路設計、自動控制實務、感測器原理、感測器原理與應用		至少須修習及格 2 學分
網路技術選修課程	無線通訊網路、無線及寬頻網路、雲端技術務實、RFID 概論、RFID 網路及應用系統設計、網際網路服務、行動裝置應用程式設計、智慧型手機應用程式、網路行銷、電子商務、電子商務系統		至少須修習及格 2 學分
產業應用選修課程	永續農業概論、生物資訊概論、電腦與資訊在生物學上的應用、生技產業趨勢、模糊控制概論、類神經網路概論、演化計算導論、機器學習、圖形識別、人機互動設計、數位影像處理、機器人學、創意性工程設計、園產品行銷概論、高科技行銷、行銷管理、行銷研究、物流管理、國際物流、農用無人機導論、專業實習		至少須修習及格 2 學分
備註：本學程必修及選修課程名稱、學分數，得由相關系所就其專業課程提報本學程委員會審核認定相抵之。「專業實習」須實習內容與智慧農業產業相關且最多可承認為本學程學分數為3學分。			

永續水環境學程

學程開設單位

主辦單位：土木與水資源工程學系

協辦單位：生物資源學系、森林暨自然資源學系及應用歷史學系

設置宗旨

本校自 106 年起執行教育部補助「教學創新試辦計劃」。依據政府近日提出「前瞻基礎建設計畫」，目標在於著手打造未來 30 年國家發展需要的五大基礎建設，而水環境建設是五大基礎建設其中之一。因此以全球都在重視的水環境發展為議題，培養學生具備獨立思考的關鍵能力，並藉由跨領域學習，經由實做參與、業界參訪及政府相關管理單位的經驗交流，帶動同學的求知慾，以培育跨領域的永續水環境人才，特別設置永續水環境學程，於修滿學分後發給永續水環境學程修習證明，以供未來求學進修與求職之所需。

修業規定

- 1.本校各學系(所)學士班，於在校期間，得申請修習本學程，每學年名額以 40 名為原則。
- 2.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。
- 3.學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。
- 4.修滿本學程規定學分數且成績及格之學生，應主動於畢業前一個月繳交歷年成績單，向本學程委員會提出審核認定，經本學程委員會審核通過後，得向學校領取「學程證明書」。

申請期間

每學期辦理 1 次，第 1 學期於 9 月下旬，第 2 學期於 3 月中旬上網公告。

學程連絡人

土木與水資源工程學系 孫于家助理 0928-043-753

課程規劃

本學程應修習至少 20 學分，包括核心必修 3 學分，進階課程至少 11 學分(各領域至少需選修 2 學分)，實作與展演課程至少 6 學分(必修 2 學分；選修至少 4 學分)，如下表課程規劃所示。

永續水環境跨領域學程課程規劃

課程別	課名(開課學期)	學分 (必修)	開課系所
核心課程	水環境生態資源 (上)	3(必修)	土木與水資源工程學系 (共時課程)
進階課程 (各領域至少需選修2學分，三領域合計至少需選修11學分)	水資源工程領域	水文學 (上)	3(選修) 土木與水資源工程學系
		渠道水力學 (上)	3(選修) 土木與水資源工程學系
		海岸工程 (下)	3(選修) 土木與水資源工程學系
		地下水 (上)	3(選修) 土木與水資源工程學系
		灌溉工程 (上)	3(選修) 土木與水資源工程學系
		防洪工程 (下)	3(選修) 土木與水資源工程學系
	生態環境領域	鳥類學 (下)	3(選修) 生物資源學系
		水生植物學 (上)	2(選修) 生物資源學系
		海洋學 (下)	3(選修) 生物資源學系
		環境與自然保育 (上)	2(選修) 生物資源學系
		森林健康監測 (上)	3(選修) 森林暨自然資源學系
		都市林業 (上)	2(選修) 森林暨自然資源學系
	永續經營與人文領域	生態工程 (下)	3(選修) 土木與水資源工程學系
		水土保持學 (下)	2(選修) 森林暨自然資源學系
		水環境歷史與人文 II (下)	2(選修) 通識教育
		集水區經營 (上)	2(選修) 森林暨自然資源學系
		氣候變遷與水域生態 (上)	2(選修) 生物資源學系
		資源植物學 (上)	2(選修) 生物資源學系
		綠營建導論 (上)	3(選修) 土木與水資源工程學系
	水環境歷史與人文 I (下)	2(選修) 通識教育	
	實作與展演課程 (必修2學分；選修至少4學分)	專題製作 (下)	1(選修) 土木與水資源工程學系
土木與水資源工程實務 (上)		1(選修) 土木與水資源工程學系	
計算機程式 (上)		3(選修) 土木與水資源工程學系	
生態攝影 (上)		2(選修) 生物資源學系	
哺乳動物學及實習 (下)		3(選修) 生物資源學系	
水棲昆蟲生態學及實習 (下)		3(選修) 生物資源學系	
無人機空拍技術於水環境應用(下)		2(選修) 通識教育	
學士論文		2(選修) 森林暨自然資源學系	
永續水環境實務展演 (上)		2(必修) 土木與水資源工程學系 (共時課程)	

環境教育學程

學程開設單位

生命科學院

設置宗旨

本校為因應環境教育法之實施，積極推動環境教育，促進學生瞭解個人及社會環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展的目的，特別設置環境教育學程。取得本學程證明書學生得依公告之「環境教育人員認證及管理辦法」第四條，以學歷申請環境教育人員認證，或依第八條以考試方式申請環境教育人員認證。

修業規定

- 1.本校之在學學生得申請修習本學程。申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其他修習條件，依據授課教師要求訂定之。(依修習要點辦理)。
- 2.學生申請學程前已修畢學程之相關科目，須檢附該科目成績單，由本學程委員會審核通過後方可抵免。
- 3.修習本學程學生，應修課程至少有 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

申請期間

每學年上學期受理修讀本學程報名申請及甄選；下學期受理修畢學程審核申請。

學程連絡人

生物資源學系 (05)271-7810

課程規劃

本學程共計應修 24 學分，包括必修核心課程 8 學分，選修課程至少 16 學分（包括自然保育專業領域 12 學分，以及其他專業領域 4 學分），選修課程其中至少需 9 學分不屬於學生主修、雙主修、輔系或其他學程之必修科目。

環境教育學程核心課程及選修課程

課程類別	科目名稱	學分	開課單位
核心課程	環境倫理	2	生資系
	環境教育	2	生資系、師培中心
	環境教育教材教法	2	生資系
	環境與自然保育	2	生資系
選修課程-自然保育領域 (至少修習 12 學分) 備註：本領域修習 16 學分以	水棲昆蟲生態學及實習	3	生資系
	本地植物學及實習	3	生資系
	生物地理學	2	生資系
	生物多樣性	2	生資系

上者可向環保署申請環境教育教學人員認證

生物多樣性特論	2	生資系(碩班)
生物統計學	3	生資系、森林系、農藝系、水生系、生農系、動科系、生化系、植醫系
生物學(動物學、植物學)	2	生資系、水生系
生態學	2~3	生資系、農學院、水生系
生態學理論	2	生資系(碩班)
自然保育法規與實務	2	生資系
昆蟲學	2	生資系
林木生理學	2	森林系
保育生物學	2	生資系、水生系
保育遺傳學	2	生資系(碩班)
哺乳動物學及實習	3	生資系
害蟲生物防治及實習	3	生資系
海洋生態學	2	水生系
脊椎動物學	2	生資系
動物生態與保育	2	動科系
動物行為	2	生資系
國家公園經營管理	2	森林系
寄生蟲學及實習	3	生資系
野生動物經營與保育	2	森林系
魚類學	2	水生系
鳥類生態與保育	2	生資系(碩班)
鳥類學及實習	3	生資系
普通動物學	2	森林系
普通植物學	3	森林系、園藝系、農藝系
景觀生態學	2	景觀系、園藝系
森林土壤學	2	森林系
森林生態學	2	森林系
植物分類學及實習	3	生資系
植物生理學	3	園藝系、農藝系、植醫系
植物形態學	2	生資系
植物繁殖學	2	園藝系
植群生態學及實習	3	生資系
無脊椎動物學	2	生資系
溪流環境生態	3	水生系(碩班)
樹木學	2	森林系
遺傳學	2	生資系、農藝系、森林系、園藝系、水生系、動科系
環境資源調查分析	3	景觀系
生物多樣性概論	2	森林系
野生動物學	2	森林系

	野生動物入門	2	動科系
	森林土壤學及實習	3	森林系
	甲殼動物學概論	2	生資系
	海洋學	3	生資系
	甲殼類生物學(含實驗)	3	水生系
	植物保護學	2	園藝系
	景觀植物學與實習	3	景觀系
	植物病理學(含實驗)	3	植醫系
	本地樹木分布學	2	森林系(碩班)
	軟體動物學(含實驗)	2	生資系
	真菌學	3	植醫系
	微生物學	2~3	生資系、水生系、生化系、食科系、生農系、微藥系、植醫系
	藻類學及實驗	3	水生系
	演化生物學	2	生資系
	演化生態學	2	生資系(碩班)
	群聚生態學	2	生資系(碩班)
	海洋保護區	2	生資系
	土壤學	3	農藝系
選修課程-其他領域 (至少修習 4 學分) 備註：其他領域包括公害防治、災害防救、文化保存、環境與資源管理、學校與社會環境教育、氣候變遷	文物保存環境概論	2	木設系
	水土保持學	2	森林系
	生態解說導覽	3	生資系
	地理資訊系統(概論)	3	森林系、生資系
	自然資源經濟學	3	森林系
	林政學	3	森林系
	林產學	2	森林系
	氣候變遷與水域生態	2	生資系
	海洋水產資源保育	3	水生系
	國土規劃與環境管理	2	景觀系
	森林及自然資源經營學	3	森林系
	森林保護學	2	森林系
	森林測量學	2	森林系
	資源保育學	2	水生系
	資源遙測	3	森林系
	環境保育	2	景觀系
	環境經濟學	3	應經系
	生態資料分析與統計特論	2	生資系(碩班)
	環境工程概論	2	景觀系
	儀器分析	2	微藥系
環境資源調查分析	3	景觀系	

環境規劃與設計	2	景觀系
環境管理	3	生管系
排水工程	3	土木系

備註：本學程選修課程名稱、學分數，得由相關系所就其專業課程提報本學程委員會審核認定相抵之。

伍、微學程

數理資優教育微學程

學程開設單位

師範學院 特殊教育學系、數理教育研究所

設置宗旨

本學程旨在增進本校學生對資優教育數理課程教學專業能力，規劃相關課程，期能提升修習學生相關知能，進而改善國小資優生數理教育品質，以強化國家的競爭力。

修業規定

本學程至少 15 學分，所修讀之學分得計算於畢業學分中，惟修習科目學分與主修學系、雙主修、輔系課程相同者，畢業學分只計算一次。

申請期間

每學期開學後二週內

學程聯絡人

特殊教育學系 (05)226-3411#2320

課程規劃

科目名稱	學分數	開課系所	備註
創造力教育	2	特教系	必(先)
資優教育概論	2	特教系	必(先)
資優學生心理輔導與情意教育	2	特教系	
資優教育教學實習	2	特教系、數理所	
國民小學數學領域數學教材教法	2	數理所	
國民小學自然科學領域自然科學教材教法	2	數理所	
資賦優異教材教法	2	特教系、數理所	
數學資優教育	2	數理所	
科學資優教育	2	特教系、數理所	
資優學生獨立研究指導	2	特教系、數理所	
區分性課程與教學	2	特教系	

陸、附錄

國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法

92年4月1日教務會議通過
94年3月8日教務會議修正通過
95年1月3日教務會議修正通過
95年4月25日教務會議修正通過
97年12月30日教務會議修正通過
100年1月11日教務會議修正通過
101年10月23日教務會議修正通過
104年4月21日教務會議修正通過
108年5月21日教務會議修正通過
108年11月5日教務會議修正通過
109年5月5日教務會議修正通過
110年5月18日教務會議修正通過

第一條 國立嘉義大學(以下簡稱本校)為鼓勵學生有系統化修習跨領域課程，增加多元學習之機會，特依據大學法及其施行細則訂定國立嘉義大學跨領域學分學程設置辦法(以下簡稱本辦法)。惟本辦法所稱之學程，不包含教育學程、通識相關學程。

第二條 本辦法所稱之「跨領域學分學程」如下：

- (一)「院級」跨領域學程-由各學院自訂同院跨系設置之學分學程。
- (二)「校級」跨領域學程-由各教學、產學或研究單位設置之跨領域學分學程。
- (三)「跨校」跨領域學分學程-由本校教學、產學或研究單位與合作之他校，共同設置之學分學程。

前項之跨校合作，以已與本校簽訂學術合作協約之學校為原則。

第三條 本校各單位擬設置跨領域學分學程時，應依本辦法自訂其學程修習要點，並檢送學程規劃書，提院課程委員會及教務會議通過後公告實施。

第四條 跨領域學分學程，分為「學分學程」與「微學程」(微學程得由單獨系所設置)。課程規劃依其設置規模，學分學程至少二十學分、微學程至少八學分為原則(惟通識課程不得列為學程之必選修課程)，並由主導學院(或單位)負責規劃，其規劃書之內容包括下列事項：

- 一、學程名稱。
- 二、設立宗旨。
- 三、教育目標。
- 四、預期成效。
- 五、核心能力。
- 六、課程地圖。
- 七、產業連結說明。
- 八、課程結構說明。
- 九、非正式課程規劃。
- 十、師資規劃。
- 十一、多元教學法設計。
- 十二、學習輔導。
- 十三、就業輔導。

十四、學生學習成效。

十五、跨院系協調機制。

學程課程規劃訂定後之變更，必修科目須經跨領域學程委員會議、院課程委員會議及教務會議通過後始得變更；選修科目需經跨領域學程委員會議、院課程委員會議通過送教務處(綜合行政組)備查。

第五條 擬修習跨領域學分學程學生應填表申請修習學程，經所屬系、所、學位學程主管簽章同意，再經學程召集人簽章同意後，將核准名單送交教務單位，以便登錄身分及成績。

第六條 跨領域學分學程應具學科整合性，其中「學分學程」應修課程至少有九學分、「微學程」應修課程至少有六學分，不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。但各學程得為更嚴格之規定。

學程科目成績須併入學期修習總學分及學期成績計算。學生放棄修讀學程時，其已修科目與學分是否列入主修學系畢業學分，由主修學系主任認定之。碩、博士班學生修讀學程之科目若由學士班開設者，不得採計為碩、博士班畢業學分。

第七條 學生修習學分學程，已符合本學系、所畢業資格而尚未修滿學程規定之科目與學分，得向教務處申請延長修業年限，至多以二年為限，但總修業年限仍應符合大學法修業年限及本校學則規定。

已具學分學程修讀身分，但未於修業期間修畢學程應修之科目與學分時，得於就讀本校研究所期間繼續修習學程。

第八條 經核准修習跨領域學分學程學生，於規定期限內修畢學程規定之科目與學分，且成績及格者，由學校發給「學程證明書」

第九條 為維持整體教學品質，各學分學程應召開檢討會議，定期辦理學程自我評鑑，以三年為一週期，參考近年來修課人數及取得證書之比率，作為持續改善之依據。其學分學程評鑑要點另訂之。

學分學程若因教育目標改變、產業發展變遷，開設後第五年起，每學年申請修習人數未滿五人或其他因素致無繼續開辦之效益時，得由原設置單位依循原核定程序辦理內容變更或廢止。

第十條 學分學程如因故須終止實施，應於終止一學年前提具終止說明書(含對尚在修讀該學程之學生的權益保障措施)。學分學程應經院課程委員會議及教務會議通過後，方可終止實施。

第十一條 本辦法經教務會議通過，陳校長核定後施行。

國立嘉義大學學程實施辦法

104年4月21日教務會議通過

107年10月9日教務會議通過

- 第一條 國立嘉義大學(以下簡稱本校)為因應社會變遷及人才需求趨勢，並整合教學資源及提升教學與學習的效率，建構以學生為本位之專業化精實課程及發揮學生學習能量，創造優質、多元與跨領域的學習環境，以提升學生競爭力，特訂定國立嘉義大學學程實施辦法(以下簡稱本辦法)。
- 第二條 各學院得整合所屬學系共同的基礎課程，規劃為「院共同課程」；各學系則將基礎課程規劃為「系基礎學程」，專業核心課程規劃為「系核心學程」，並依其專業應用需求，分流規劃學術型或實務型的不同學習主題之「專業選修學程」。
- 院共同課程學分數由各學院訂定，其餘學程以16-24學分為原則。因修業年限五年(如獸醫學系)或師資培育需要，畢業學分超過128者，或者無院共同課程之學系，得酌增學程之學分數。
- 第三條 為鼓勵學生多元學習，培養跨領域專長能力，各學院得整合教學資源，設置跨領域學程。跨領域學程應以整合性為原則，至少有兩個學系或學院共同規劃設置，並應共推其中一學系或學院為設置單位。跨領域學分學程設置辦法另訂之。
- 第四條 為建立學生學習英語的環境，培養英語表達應用能力與國際學術接軌，拓展全球視野，並吸引優秀外籍學生來校就讀，各學院及學系得設置全英語授課學分學程。
- 第五條 各學系學士班之主修領域(major)，包含院共同課程、系基礎學程、系核心學程及學術型或實務型專業選修學程，並明訂於各學系課程規劃表內。
- 第六條 不同學程中相同課程或等同課程，如經學程所屬單位審查同意認列，該課程即可同時認列滿足不同學程要求，但認列課程在畢業學分總計只能計算一次。
- 師資培育學系報部核准之師資職前教育專業課程得規劃為一學程，且不受第二條學程學分數之限制。未具師資生資格之學生選修師資職前教育專業課程，不論學分數多寡，均僅得列計自由學分，亦不得要求於畢業證書或歷年成績單加註。
- 第七條 各學系得依專業需求訂定更嚴格之畢業條件，明訂於必選修科目冊中，惟專業選修學程以修畢至少1學程為原則。
- 第八條 學生修畢外系學程規定之科目及學分者，得於學位證書上加註或核發學分學程證明書：
- (一)修畢外系之院共同課程(同院可免修)、系基礎學程，學位證書及歷年成績表加註「輔系：○○○學系」。
 - (二)修畢外系之院共同課程(同院可免修)、系基礎學程，系核心學程，學位證書及歷年成績表加註「雙主修：○○○學系」及學位名稱。
 - (三)修畢本系或外系之專業選修學程或各院之跨領域學程者，發給學分學程證明書，若為全英語授課者，再加註全英語授課。
- 第九條 學程制度下，學生選修學程、輔系或雙主修僅須先至校務行政系統登記，登記後於三年級前仍可異動，惟最遲應於大四上學期開學後二週內確定修讀之學程、輔系或雙主修，以利各學系及各行政單位辦理畢業資格審查。平時則可自行利用此系統自行檢核，查詢應修、未修科目及可取得之學程等資訊。

- 第十條 學程制度實施後，舊制度並存之過渡時期內，舊制學生的畢業資格、雙主修、輔系、課程認列等事宜仍依照舊制度規定。學生因課程配當改變之課程追認、抵免等申請，由各學系自行辦理並且進行審查。
- 第十一條 學生得因已修習本系或外系學程、輔系、跨領域學程或全英語授課學程而申請延長修業年限，惟最長仍以二年為限；修習雙主修者則最多得再延長修業年限一學年，但總修業年限均應符合大學法修業年限及本校學則規定。
- 第十二條 各學院共同課程、各學系學程應經系級、院級課程委員會通過後，提送校級課程委員會審議，並經教務會議核備後實施。
- 第十三條 本辦法經教務會議通過，陳請校長核定後實施。

國立嘉義大學學生修讀微學程登記表

填單日期： 年 月 日

學號		姓 名	
原修讀學系	_____ 學系 _____ 年級		
擬修讀微學 程名稱	<input type="checkbox"/> 數理資優教育（特殊教育學系）		
電 話			
e-mail			
原修讀學系 主管核章			
擬修讀學程 主管核章			

※本表請填妥後，於每學期開學後二週內擲送各校區教務處辦公室。

※本表可至學校首頁-E化校園-[嘉大學分學程資訊連結](#)自行下載或自教務處領取填寫。

※查詢各學期學程開課情況，請至[學校首頁-E化校園-全校課程查詢-『跨領域\(微\)學程課程查詢』](#)。

※選修微學程課程，請依一般選課方式及規定期限進行預選、加退選。屬於學程課程者，會在該課程後面備註欄註明○○學程。



國立嘉義大學