

嘉義大學辦理 107 年度資訊科技科領域教師第二專長 30 學分班實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部107年6月13日臺教師(三)字第1070085509B號函辦理。
- 二、教育部補助高級中等以下學校及幼稚園教師在職進修作業要點。

貳、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部。
- 二、主辦單位：國立嘉義大學產學營運及推廣處推廣教育組(以下簡稱本校)。
- 三、協辦單位：本校資訊工程學系。

一、前言

因應十二年國民基本教育新增科技領域，本校為協助國高中教師具有推動新課綱教學知能，教育部以行政委託方式請國立嘉義大學辦理「十二年國民基本教育課程科技領域資訊科技科師資第二專長學分班計畫」。新課綱課程以核心素養做為課程發展的主軸，培養學生成為自主行動、溝通互動及社會參與等三大面向均衡發展的終身學習者。希望藉由科技領域來培養學生的科技素養，透過運用科技工具、材料、資源，培養學生動手實作及跨學科知識整合運用知能，並涵育學生的創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次思考的能力及資訊社會中公民應有的態度與責任感。

二、計畫期程

107 年 7 月 1 日至 109 年 10 月 31 日，共 28 個月。

三、計畫內容

1.開設學分班種類：資訊科技科教師第二專長學分班(另加資料結構 3 學分)

共計 33 學分。

(1)開設學分數：30 學分

程式設計 3 學分、離散數學 3 學分。

資料結構 3 學分、演算法 3 學分、(另加資料結構 3 學分(為未通過者加開))、

計算機結構 3 學分、作業系統 3 學分、資訊科技課綱概論 1 學分、

資訊科學新興主題 1 學分、計算機網路 3 學分、資訊安全 3 學分、

資訊科學教學法 1 學分、機器學習/人工智慧 3 學分共 30 學分。

(3)課程科目名稱：

第 1 年暑期(107 年 7-8 月)：程式設計 3 學分、離散數學 3 學分。

107 學年度夜間：資料結構 3 學分、演算法 3 學分、(另加資料結構 3 學分(為未通過者加開))

第 2 年暑期(108 年 7-8 月)：計算機結構 3 學分、作業系統 3 學分、資訊科技課綱概論 1 學分、資訊科學新興主題 1 學分。

第 3 年暑期(109 年 7-8 月)：計算機網路 3 學分、資訊安全 3 學分、資訊科學教學法 1 學分、機器學習/人工智慧 3 學分。

2. 國立嘉義大學 資訊科技科第二專長學分班授課師資資料及相關學經歷

課程名稱	必選修/ 學分數	授課教師	授課教師學經歷	專長
程式設計	必修/3 學分 (54 小時)	洪燕竹老師 賴泳伶老師	洪燕竹老師 美國愛荷華大學博士 本校資訊工程學系 教授 賴泳伶老師 美國西密西根大學 Computer Scienc 博士 本校資訊工程學系 副教授	洪燕竹老師 數位學習 網路學習 人工智慧應用 賴泳伶老師 演算法 圖形理論
離散數學	必修/3 學分 (54 小時)	洪燕竹老師 林楚迪老師	洪燕竹老師 美國愛荷華大學博士 本校資訊工程學系 教授 林楚迪老師 國立清華大學資訊工程 學系博士 本校資訊工程學系 副教授	洪燕竹老師 數位學習 網路學習 人工智慧應用 林楚迪老師 軟體工程 軟體可靠度 軟體測試 雲端測試
資料結構	必修/3 學分 (54 小時)	盧天麒老師	國立中山大學資訊工程 博士 本校資訊工程學系 副教授兼資工系主任暨 研究所所長	計算機圖學 電腦動畫 互動多媒體 虛擬實境
演算法	必修/3 學分 (54 小時)	王皓立老師	美國愛荷華州立大學電 機與資訊工程系博士 本校資訊工程學系 助理教授	網路安全 無線網路
資料結構 (為未通過 者 加開)	必修/3 學分 (54 小時)	盧天麒老師	國立中山大學資訊工程 博士 本校資訊工程學系 副教授兼資工系主任暨 研究所所長	計算機圖學 電腦動畫 互動多媒體 虛擬實境

課程名稱	必選修/ 學分數	授課教師	授課教師學經歷	專長
計算機結構	必修/3 學分 (54 小時)	林楚迪老師	國立清華大學資訊工程學系博士 本校資訊工程學系 副教授	軟體工程 軟體可靠度 軟體測試 雲端測試
作業系統	必修/3 學分 (54 小時)	敦煌政老師	美國凱斯西儲大學電腦博士 本校資訊工程學系 助理教授	生物資訊 資料探勘
資訊科技課綱概論	必修/1 學分 (18 小時)	葉瑞峰老師	國立成功大學資訊工程系博士 本校資訊工程學系 教授	語音通訊 情感計算 社群運算
資訊科學新興主題	必修/1 學分 (18 小時)	王皓立老師	美國愛荷華州立大學電機與資訊工程系博士 本校資訊工程學系 助理教授	網路安全 無線網路
計算機網路	必修/3 學分 (54 小時)	許政穆老師	國立成功大學資訊工程學系博士 本校資訊工程學系 教授	電腦網路 行動通訊 數位學習 雲端 App
資訊安全	必修/3 學分 (54 小時)	王智弘老師	國立成功大學資訊工程所博士 本校資訊工程學系 副教授	網路安全 密碼技術
資訊科學教學法	必修/1 學分 (18 小時)	李龍盛老師	國立交通大學資訊工程所博士 本校資訊工程學系 助理教授	行動計算 雲端計算 行動通訊系統
機器學習/ 人工智慧	選修/3 學分 (54 小時)	邱志義老師	國立清華大學資訊工程博士 本校資訊工程學系 副教授	多媒體檢索 數位典藏 人機互動

1. 報名與招生方式

(一) 報名方式：自行通訊報名至 6 月 30 日。

(二) 報名所需資料如下（表格詳如附件）：

1. 中等學校合格教師證書影本。
2. 該年度任教學校聘書影本。
3. 教師進修科技領域第二專長學分班報名表。
4. 教師進修資訊科技領域第二專長學分班切結書。

※影本請加註與正本相符及本人簽名或蓋章。

(三) 錄取公告：即送即審，個別通知。

(四) 報到日期：即送即審，個別通知。

2. 參加學分班之學員資格與錄取之優先排序

(1)每班招收 40 名。

(2)為降低產生缺額之情形，本梯次由教育部先函請提出教師進修需求之縣市教育局(處)及國教署依下列資格規範，薦送符合資格且先行確認能夠上課之教師名單予師培大學（亦請其提供備取名單），師培大學通知教師報名。以中等學校編制內按月支領待遇，且依法取得中等學校相關合格教師證書且任教中等學校之在職專任教師，並經各直轄市、縣（市）政府確認而薦送者。

3.開設課程表

嘉義大學 107 年度中等資訊科技科教師第二專長學分班課表							
課程名稱	上課時間	星期	時間	時數	上課方式	上課地點	授課教師
程式設計	7 月 2 日	一	09:00-12:00 及 13:00-17:00	7	實體課程	本校蘭潭校區 電算中心 2F 電腦教室	賴泳伶老師
	7 月 3 日	二	09:00-12:00 及 13:00-17:00	7			
	7 月 4 日	三	09:00-12:00 及 13:00-17:00	7			
	7 月 5 日	四	09:00-12:00 及 13:00-17:00	7			
	7 月 16 日	一	09:00-12:00 及 13:00-17:00	7			
	7 月 17 日	二	09:00-12:00 及 13:00-17:00	7			
	7 月 18 日	三	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	7 月 19 日	四	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
合計				54			
課程名稱	上課時間	星期	時間	時數	上課方式	上課地點	授課教師
離散數學	7 月 23 日	一	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6	實體課程	本校蘭潭校區 理工大樓 4 樓教室	林楚迪老師
	7 月 24 日	二	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	7 月 25 日	三	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	7 月 26 日	四	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	7 月 27 日	五	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	7 月 30 日	一	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	7 月 31 日	二	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 1 日	三	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 2 日	四	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
合計				54			
資料結構	8 月 6 日	一	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6	實體課程	本校蘭潭校區 理工大樓 4 樓教室	盧天麒老師
	8 月 7 日	二	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 8 日	三	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 9 日	四	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 10 日	五	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 13 日	一	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 14 日	二	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 15 日	三	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
	8 月 16 日	四	09:00-12:00 及 13:00-16:00	6			
合計				54			
課程名稱	上課時間				上課方式		授課教師
演算法	107/9/17-108/1/14				線上課程		王皓立老師

六、各課程評鑑方式：

- **程式設計期末考試說明：**

程式設計測驗採現有 APCS 統一考試，包含 C、C++、Java、Python 四種語言，總級分 10 級。測驗期程為 107 年 10 月、108 年 2 月、108 年 10 月、109 年 2 月。通過：6 級分~10 級分，可修習暑期課程及(線上)資料結構。

有條件通過：4 級分~5 級分，需重複參加測驗，直至通過為止，可修習暑期課程及(線上)資料結構。

不通過：1 級分~3 級分，需重修(線上)程式設計課程並重複參加測驗，直至通過為止，尚不可修習暑期課程及(線上)資料結構。

- **資料結構統一期末考試說明：**

將訂定統一日期聯合考試、聯合命題且在原修課學校考試，採筆試測驗。

期末考試佔學期總成績至少 30%。

預計考試日期為：108 年 2 月、108 年 6 月、109 年 2 月、109 年 6 月。

- **演算法統一期末考試說明：**

將訂定統一日期聯合考試、聯合命題且在原修課學校考試，採筆試測驗。

期末考試佔學期總成績至少 30%。

預計考試日期為：108 年 6 月、109 年 2 月、109 年 6 月。

- **離散數學**由各校自行命題、考試，期末考試需佔學期總成績至少 50%。

- (1)每課程修習2 學分計36 小時，學員缺課未達上課時數三分之一(即12小時)並經考評及格，以及課程全數修畢後，將由本校發給學分證明書。
- (2)修畢本班課程30學分，且未逾請假規定時數，並經成績考查及格後，由本校發給學分證明書(推廣教育學分證書及專門認定證明書)。每門課程缺曠課達授課時數之三分之一者，不發給學分證明書。
- (3)請假規定將依本校學則辦理。
- (4)隨堂點名：授課教師將進行隨堂點名，確實掌握學員出勤狀況。
- (5)成績考核：由授課教師依學員之平時表現、作業、測驗等，考核學員之學習成果，並適時給與建議與指導。

七、學費：參訓學員不須繳交學分費。

八、繳交保證金：

錄取者應於開班報到時，**繳交保證金新臺幣壹萬元整**，以確認完成報名程序。參與教師如因個人因素致後續放棄或無法全程參與等情事者，已繳交之保證金不予退還。如因「程式設計」科目測驗達 3 次仍未通過，導致無法繼續參與本學分班者，僅退還已**繳交之 90%保證金**。

九、課程品質之評鑑方式：

1. 每門課程上期間課程監控外，每門課程會有學員學習問卷回饋。
2. 依本校品質管理手冊 SOP 流程對授課教師的教學方式、教材、課程內容等做教學評量。
3. 依以上兩項統計結果做為教師授課品質評核之依據。

十、附則：

- (一)本學分班如因人數不足導致無法開課，將協調鄰近共同開設資訊科技科第二專長學分班之師資培育大學併班授課。
- (二)本學分班結業學員如欲取得加科教師資格者，需依本校相關規定辦理。
- (三)所繳證件如有偽造或不實者，除取消進修資格外並自負法律責任。
- (四)有關學分抵免，請依本校各系所相關規定及期限內辦理，逾期概不受理。
- (五)本學分班學生錄取後，不得辦理保留入學資格。
- (六)本校保留課程調整、上課教室及師資之權利。
- (七)本班旨在提供教師進修相關專業智能，不授予學位證書。如欲取得學位，須經各類入學考試通過後依規定辦理。
- (八)課程修畢後，進修時數可登入全國教師在職進修網。
- (九)如遇天災（例如：颱風），當天課程依照該縣市政府宣布決定是否停止上課，課程順延。
- (十)其他未盡事宜依本校相關規定或決議辦理。
- (十一)業務承辦連絡方式

連絡單位：產學營運及推廣處推廣教育組-莊富琪小姐

聯絡電話：05-2732401-05

傳真號碼：05-2732406

電子信箱：vvan@mail.ncyu.edu.tw

本校產學營運及推廣處 網址：<http://www.ncyu.edu.tw/extedu/>

國立嘉義大學辦理 107 資訊科技科領域教師第二專長學分班報名表

報名班別	資訊科技科領域教師第二專長 30 學分班										(請自貼一張照片； 一張浮貼)	
姓 名							學號					
身分證字號									性別			
電子郵件信箱							出生年月日		年	月		日
通訊地址	□□□											
電 話	(0)： (H)： 手機：											
服務單位					職稱							
緊急聯絡人					關係				聯絡電話			
學 歷	學校 科系 年 月畢業											
銀行(或郵局)帳號 戶名：限報名學員本人	☐ 銀行： 銀行 分行 戶名： 帳號： ☐ 郵局： 局號： 戶名： 帳號：											
(請自行黏貼身分證正面影本)								(請自行黏貼身分證反面影本)				
報名手續初審	文件檢核齊全： ☐ 是 ☐ 否 缺件：						保證金收費 金額：10,000 元		編號、繳回報名表 及登錄完成			
審核人簽章							收據號碼：					

備註：請檢附證明文件包含：請依序排列1.報名表、2.教師證書影本、3.聘書影本、4.在職證明書、5.最高學歷畢業證書影本、6.服務年資證明。

教師進修科技領域

第二專長學分班切結書

甲聯（存進修學校）

本人_____參加教育部辦理之【教師進修科技領域第二專長學分班】（以下簡稱本班）進修課程，本人充分瞭解教育部為提升教師教學之專業知能、促進有效教學成效之旨意，茲願切實遵守下列各條約定：

一、進修期限：自民國107年7月1日至109年8月31日止。

二、進修班名：教師進修科技領域第二專長學分班。

三、進修之師培大學：國立嘉義大學。

四、進修學分：計30學分。

五、研習進修期間，願恪守本班所訂學分數及階段別全程參訓，並依進修學校規定之出勤考核及評分標準，完成本班各階段之進修。

六、本班學員需於本班報到時向進修學校繳交全期保證金新臺幣10,000元，保證金於課程修畢後無息退還。

七、進修學員需為各縣市政府推薦之中等學校現職合格專任教師，如期間未任教、留職停薪、育嬰或侍親假等，則不予補助；進修期間如未能如期完成全部課程，則保證金不予退還。

八、持中等學校特殊教育階段合格教師證書報名者，於修畢本班課程學分後，不得逕行主張轉任中等學校普通科教師。

九、進修教師於修畢本專案學分班課程且取得另一類科教師證書後，應配合學校依教師專長排配授課並配合開班學校填寫後續追蹤資料。

十、本專案學分費定為一學分新臺幣2,000元計；違反第八條與第九條者，應全額繳還學分費。花東與離島地區補助之交通費及住宿費亦應繳還補助金額。

十一、本人同意上開規範，絕無異議。

此 致

教育部

國立嘉義大學

立切結書人：

（簽章）

身分證字號：

詳細戶籍地址：

中華民國 年 月 日

教師進修科技領域

第二專長學分班切結書

乙聯（存薦送縣市政府留存）

本人_____參加教育部辦理之【教師進修科技領域第二專長學分班】（以下簡稱本班）進修課程，本人充分瞭解教育部為提升教師教學之專業知能、促進有效教學成效之旨意，茲願切實遵守下列各條約定：

- 一、進修期限：自民國107年7月1日至109年8月31日止。
- 二、進修班名：教師進修科技領域第二專長學分班。
- 三、進修之師培大學：國立嘉義大學。
- 四、進修學分：計30學分。
- 五、研習進修期間，願恪守本班所訂學分數及階段別全程參訓，並依進修學校規定之出勤考核及評分標準，完成本班各階段之進修。
- 六、本班學員需於本班報到時向進修學校繳交全期保證金新臺幣10,000元，保證金於課程修畢後無息退還。
- 七、進修學員需為各縣市政府推薦之中等學校現職合格專任教師，如期間未任教、留職停薪、育嬰或侍親假等，則不予補助；進修期間如未能如期完成全部課程，則保證金不予退還。
- 八、持中等學校特殊教育階段合格教師證書報名者，於修畢本班課程學分後，不得逕行主張轉任中等學校普通科教師。
- 九、進修教師於修畢本專案學分班課程且取得另一類科教師證書後，應配合學校依教師專長排配授課並配合開班學校填寫後續追蹤資料。
- 十、本專案學分費定為一學分新臺幣2,000元計；違反第八條與第九條者，應全額繳還學分費。花東與離島地區補助之交通費及住宿費亦應繳還補助金額。
- 十一、本人同意上開規範，絕無異議。

此 致

教育部

國立嘉義大學

立切結書人：

（簽章）

身分證字號：

詳細戶籍地址：

中華民國 年 月 日