

# 國立高雄師範大學

## 109 年國小科技教育教師在職進修專長增能學分班

### 【招生簡章】

#### 壹、依據：

- 一、109 年 2 月 25 日臺教師(三)字第 1090027800 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、目標：

本課程之目標，在於支持並引導國民小學科技教育課程發展及教學設計需要，協助國小現職教師強化其實施科技教育議題融入教學相關之專業知識及實作技能，使其能依據學生學習需求，有效將科技教育議題融入於教學過程中。本課程將進行「**國小科技教育及資訊教育課程發展參考說明**」之導讀，科技領域相關工具與實務操作教學，並分享現場教案設計概念與經驗，內容包含：科技教育理念說明及科技教育議題實質內涵剖析；工具、機具及材料選用及教室安全注意事項；日常科技（含新興科技）之運作原理與重要概念；科技跨領域融入（STS/STEM/STEAM）、議題融入及彈性課程教學設計等。

#### 參、招生對象：

- 一、具合格教師證書之國民小學在職專任教師。
- 二、具合格教師證書之高級中等學校、國民中學及幼兒園在職專任教師。
- 三、具高級中等以下學校及幼兒園合格教師證書，且聘期為三個月以上之代理、代課或兼任教師。
- 四、於高級中等以下學校及幼兒園任教，且聘期為三個月以上，並符合就業服務法規定資格之該科外籍之在職教師。

#### 肆、招生人數：每班招收 35 名學員（報名人數達 25 人開班）。

伍、課程時間：109-1 學期隔週上課，109 年 10 月 24 日 09:00-12:00、13:00-16:00(6 時)，  
10 月 25 日、11 月 7 日-11 月 8 日、11 月 21 日-11 月 22 日、12 月 5 日  
08:00-12:00、13:00-17:00(每日 8 時)，總計 54 時。

陸、課程與師資：

國	時數	主題/講師	課程重點	國小科技教育學習內容呼應	課程時間
小 科 技 教 育 3 分	6	課程與科技教育 議題簡介  張美珍副教授	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 增能學分班課程目標說明</li> <li>■ 科技教育理念與科技素養意涵</li> <li>■ 科技領域課程綱要與科技教育議題實質內涵</li> <li>■ 「國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明」導讀與應用</li> <li>■ 介紹素養導向及專題導向的課程設計，引導教師瞭解如何研發符合新課綱理念之科技教育課程</li> </ul>	課程發展參考手冊的整體導讀與應用說明	10/24 09:00-12:00 13:00-16:00 6 時課程 1 次
	16	常見手工具、機 具及材料選用與 教室安全  現職國高中 生科教師(待聘)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 常見手工具及簡單機具使用</li> <li>■ 常見材料特性與選用</li> <li>■ 數位製造簡介(3DP、雷射、CNC等)</li> <li>■ 教室安全注意事項</li> </ul>	設計與製作(P) 科議 P-II-1 科議 P-III-1 科議 P-II-2 科議 P-III-2	10/25 11/7- 11/8 11/21-11/22 12/5 08:00-12:00 13:00-17:00 8 時課程 6 次
	24	日常科技(含新 興科技)之運作 原理與重要概念  王仁俊教授 林玄良教授 鄭國明助理教授	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「機構與結構」基礎知識與教學應用</li> <li>■ 「能源與電」基礎知識與教學應用</li> <li>■ 「新興科技」介紹與教學應用</li> </ul>	科技應用(A) 科議 A-II-1 科議 A-III-1 科議 A-II-2 科議 A-III-2	上課教室： 本校燕巢校區 科技大樓四樓
	8	科技跨領域融入 (STS/STEM/STEAM)常用之課程設 計與教學策略  范斯淳助理教授	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 科技跨領域融入(STS/STEM/STEAM)課程設計模式</li> <li>■ 創意思考教學策略</li> <li>■ 邀請優秀國小教師分享相關教學案例與經驗，透過實務互動交流，期能激發國小教師發展多元且具科技素養之教案，以利其實際運用於教學與推廣</li> </ul>	科技的本質(N) 設計與製作(P) 科技應用(A) 科技與社會(S) 四大學習主題之整合應用	

科技教育課程發展之學習內容對照表

類別	學習內容	說明
科技的本質 (N)	科議 N-II-1 科技與生活的關係。	科技在生活中食衣住行育樂的用途，及科技可能帶來的優缺點。如電器設備、交通工具等。
	科議N-III-1 科技的基本特性。	日常生活中常見科技產品在不同時代的變化、特色，及其對人類的影響。
設計與製作 (P)	科議 P-II-1 基本的造形概念。	基本的造型種類及構成要素，透過交談、繪圖或模型來表達想法。如平面圖、展開圖等。
	科議 P-III-1 基本的造形與設計。	基本的創意發想概念、造型元素、設計意象及生活中的常見材料，組合後構思並製作產品。
	科議 P-II-2 工具與材料的介紹與體驗。	生活中常見工具與材料的類別、用途及使用方式。如刀片、線鋸、槌子、木板、塑膠板等。
	科議 P-III-2 工具與材料的使用方法。	常見工具與材料，並能用來設計與製作產品。
科技的應用 (A)	科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。	日常科技產品的類別、用途及基本運作方式。如輪子、滑輪、齒輪、槓桿等。
	科議A-III-1 日常科技產品的使用方法。	正確使用日常生活科技產品及其安全注意事項。
	科議 A-II-2 日常科技產品的基本運作概念。	生活中常見科技產品的簡易科學知識及構造概念。如車輛的齒輪傳動、橋樑的支撐、燈泡通電等。
	科議 A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法。	應用科學概念、工具及材料於基本的產品設計及製作。
科技與社會 (S)	科議 S-II-1 科技對個人及社會的影響。	科技對個人生活需求及社會發展可能造成的改變及優缺點。如交通工具拓展人類的生活範圍，但也造成能源消耗及汙染等問題。
	科議 S-III-1 科技的發明與創新。	國內外的科技發明與創新事例，以及其對社會的影響。

### 柒、收費標準：

學分費由教育部全額補助(包含講義)，若有其它代辦費用(如書籍費)則自費處理。

### 捌、報名時間：

即日起至109年10月8日(週四)止(暫定)(以郵戳為憑)。

### 玖、報名繳交資料：

- 一、報名表
- 二、身分證正反影本1份
- 三、合格教師證影本1份
- 四、在職證明正本或現聘書影本1份(聘期需為3個月以上)

### 拾、報名方式：

請於報名截止日前備妥相關表件後，以下列方式報名。

- 一、現場報名：於現場收件時間，親送至國立高雄師範大學進修學院企劃推廣組。於上述期限內，每週一至四，上午09:00至12:00，下午02:00至21:00。週五，上午09:00至12:00，下午02:00至17:00。
- 二、郵寄報名：以掛號郵寄至802高雄市苓雅區和平一路116號，國立高雄師範大學進修學院企劃推廣組「國小科技教育教師在職進修專長增能學分班」收。

### 拾壹、錄取順序：

- 第一順位：「具合格教師證書之國民小學在職專任教師」。
- 第二順位：「具合格教師證書之高級中等學校、國民中學及幼兒園在職專任教師」。
- 第三順位：「具高級中等以下學校及幼兒園合格教師證書，且聘期為三個月以上之在職代理、代課或兼任教師」。
- 第四順位：「高級中等以下學校及幼兒園任教，且聘期為三個月以上，並符合就業服務法規定資格之該科外籍之在職教師」。

### 拾貳、錄取公告：

本校進修學院將於開課前於本校首頁及進修學院→推廣教育之最新消息公告錄取名單，請錄取名單自行上網查詢有關報到相關事宜。

### 拾參、其他注意事項：

一、本班每堂登記出、缺席狀況。學員事前請假經核准後而缺席者，為缺課；未於事前請假而缺席者為曠課，曠課1小時者作缺課3小時計；各科缺課時數達(超過)每科時數之1/3者不發給學分證明，則不發給學分證明書；本學院將不定期檢核學員出缺席情形，謝絕旁聽、試聽，並請準時到校上課，以免影響上課秩序。

二、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。

三、本班人數若未滿25名時本校得決定停開與否。

四、本班學生錄取後，不得辦理保留入學資格、休學或轉學。

伍、若因颱風、地震等非人力所能抗拒之原因無法上課，其不足之時數，擇期補課。

【注意】本課程如遇颱風來襲是否停課，以當地縣(市)政府宣布「高中職以下各級學校停課」為準。

六、本校保留課程調整之權利。

七、修業期滿，經考核成績及格者，發給推廣學分證明書。

### 拾肆、其他未盡事宜依本校相關規定或決議辦理。

#### 業務承辦連絡方式

聯絡電話：07-7172930 轉 3665 (莊順激)
傳真號碼：07-7110686
電子郵件：s9310@nknu.edu.tw
本校首頁： <a href="http://www.nknu.edu.tw">http://www.nknu.edu.tw</a>
進修學院首頁： <a href="https://c.nknu.edu.tw/ccee/">https://c.nknu.edu.tw/ccee/</a>

# 國立高雄師範大學

## 109 年 『國小科技教育增能學分班』 【報名表】

序 號：\_\_\_\_\_

收件時間：\_\_\_\_\_

經手人：\_\_\_\_\_ (以上由本單位填寫)

**相片黏貼處**

請實貼 1 吋脫帽  
半身正面照片

姓名		性別	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女	
出生日期	年 月 日	身分證字號			
服務學校	_____縣/市		任教科目		
聯絡電話	公：0 — (分機： ) 宅：0 —		傳真電話	0 —	
行動電話	09 — (請務必填寫)		電子郵件	(請務必填寫)	
通訊地址	□□□-□□ (請務必填寫，以寄送學分成績/證明書)				
備註	<b>以上所填資料如有不符，除取消進修資格外並自負法律責任。</b>				

得知課程訊息管道

1. 郵寄信件    2. 朋友轉知    3. 電子郵件    4. 學校網站    5. 校門口跑馬燈  
6. 廣告宣傳    7. 簡訊    8. 大專校院推廣教育課程資訊網  
9. 全國教師在職進修資訊網    10. 其他：\_\_\_\_\_

※因應個人資料保護法修正，您是否同意本校使用您的個人資料(如電話、電子郵件、地址等)，以供日後提供相關課程服務？    同意    不同意

身分別

1. 具合格教師證書之高級中等以下學校及幼兒園合格在職專任教師。  
 2. 具高級中等以下學校及幼兒園合格教師證書，且聘期為三個月以上之在職代理、代課或兼任教師。  
 3. 高級中等以下學校及幼兒園任教，且聘期為三個月以上，並符合就業服務法規定資格之該科外籍之在職教師」。

繳交資料

1 報名表、2 身分證正反影本、3 合格教師證影本、4 在職證明正本或現聘書影本 1 份(聘期需為 3 個月以上)

備註

需登錄公務員研習時數    不需時數  
 以上所填資料如有不符，除取消進修資格外並自負法律責任。

8	0	2
---	---	---

高雄市苓雅區和平一路一一六號

國立高雄師範大學進修學院  
109年國小科技教育增能學分班「  
收院

姓名：

聯絡地址：

聯絡電話：(公)

(宅)

行動電話：

內裝資料

6	5	4	3	2	1	請檢核(打勾)	項目(請依序裝訂)	件數
		現職聘書影本	身分證正反面影本	合格教師證書影本	報名表、黏貼照片			

簽章

計件

郵寄專用封面

為避免遺失，  
請以掛號郵寄