

教育部國民及學前教育署補助辦理地方政府精進高級中等
學校課程與教學計畫

新興科技認知促進工作坊-智慧家庭物聯網(進階)實施計畫

壹、計畫目的：

透過Tinka開發板基礎應用結合資訊科技教學，幫助相關領域之教師瞭解
新興科技知識與運用，以利推展教學現場之成效。

貳、計畫依據：教育部國民及學前教育署補助南投縣政府 112 學年度精進高中
課程計畫。

參、辦理單位：

一、指導單位：教育部國民及學前教育署。

二、主辦單位：南投縣政府教育處。

三、承辦單位：高雄市立鼓山高級中學、南投縣立旭光高中科技中心、
南投縣精進高中課程中心。

四、協辦單位：新竹縣政府教育局、苗栗縣政府教育處、臺中市政府教育
局、彰化縣政府教育處、雲林縣政府教育處、嘉義縣政府
教育處。

五、聯絡人：南投縣政府教育處鄭紫杏課督

行政助理劉明憲先生 049-2563472#715

肆、參加對象：南投縣國中、國小資訊領域教師及中部地區高中職資訊科技領
域教師。請至全國教師在職進修網報名，課程代碼：4251897，
20 人額滿為止。

伍、辦理時間：113 年 4 月 26 日(星期五)，9 時至 17 時。

陸、研習地點：南投縣立旭光高中。

柒、師資：高雄市立鼓山高級中學 楊茂青老師。

捌、活動流程：

智慧家庭物聯網—Tinka 開發板應用 113 年 4 月 26 日(星期五)		
時間	主題/內容	主持人/講師
09:00~09:10	報到、長官致歡迎詞	
09:10~10:40 (2 節次)	物聯網基礎 元件應用—光敏電阻、土壤溼度、繼電器 · 生活情境探究與實作—智慧花園澆灌系統 物聯網教材教具(教學展板)製作	講師： 高雄市立鼓山 高級中學 楊茂青老師 助教： 承辦學校教師
10:40~12:10 (2 節次)	物聯網基礎 元件應用—超音波、蜂鳴器 · 生活情境探究與實作—汽車倒車雷達 元件應用—溫溼度、LCD 螢幕、風扇模組 · 生活情境探究與實作—自動溫控風扇	
12:15~13:10	午餐	
13:10~14:40 (2 節次)	物聯網進階 元件應用—藍芽模組、繼電器 手機APP程式撰寫、藍芽程式操作應用 素養導向課程設計示例	講師： 高雄市立鼓山 高級中學 楊茂青老師 助教： 承辦學校教師
14:40~16:10 (2 節次)	AI人工智慧—模糊理論概說 AIFML人工智慧於智慧家庭的應用 · 生活情境探究與實作—人工智慧溫控空調應用 · 生活情境探究與實作—語音聲控空調應用	
16:10~17:00	綜合座談	

玖、經費：由教育部國民及學前教育署補助辦理 112 學年度高中精進課程與教學計畫經費項下支應。

拾、預期成效：研習教師將實作內容融入課程與教案並應用於教學。

拾壹、研習時數：全程參與者核予 6 小時研習時數。

拾貳、其他事項：

- 一、請各校惠予參加人員公(差)假。
- 二、響應環保，請自備水壺或水杯。
- 三、本研習提供每位學員教材及教案，需全程參與課程後(或缺課未達 1/3)，可將教材攜回推廣。

拾參、本計畫陳核後實施，若有未盡事宜，得依實際情形協調後修訂之。

拾肆、經費概算表

經費項目	單價	數量	總計	備註
外聘講座鐘點費	2,000	8	16,000	
內聘講座助理鐘點費	500	8	4,000	
全民健康保險補充保費	422	1 式	422	鐘點費*0.0211
國內旅費-交通費	790	2 次	1,580	高鐵左營-台中往返
材料費	250	20	5,000	
膳費	100	60	6,000	含講師、出席、工作人員 依照實際使用核銷
雜支	1650	1 式	1,650	依照實際使用核銷
合計			34,652	