臺南南新科技中心113 學年度第二學期教師研習實施計畫

【新興科技】CoDrone Mini 無人機研習

一、依據　依據教育部國民及學前教育署 113 年 7月11日臺教國署國字第 1135502576 號函及臺南市政府教育局 113 年 10 月 7 日南市教課(一)字第 1132123847 號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二、目的　CoDrone Mini 無人機是一款適合教育的入門級無人機，教師將透過實作與示範，學習無人機的基本操控、程式設計與飛行規範。教師不僅能夠認識基本的飛行操作，還能學習如何透過簡單的程式編寫，讓無人機執行預定任務。期待教師能將無人機與 STEM 教育結合，創造出富有趣味性與實用性的課堂活動，提升學生的學習動機。

三、主辦單位　教育部國民及學前教育署、臺南市教育局

四、承辦單位　臺南南新科技中心

五、實施日期　2025 年 5 月 6 日　　時間　8:30-11:30

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
5 月 6 日 週二	全國教師在職進修網代號 4903419 南新科技中心 CoDrone Mini 無人機研習	8:20-8:30	報到	南新國中 錢佑宗老師
		8:30-9:20	無人機相關法規與四軸無人機飛行原理	
		9:30-10:20	CoDrone Mini 操控 by Blockly	
		10:30-11:20	CoDrone Mini 操控 by Python	
		11:20-11:30	Q&A Time	

六、活動地點　臺南市立南新國民中學專科大樓二樓電腦教室(二)

七、參與人員　因課程場地及材料限制規劃錄取 15 位學員，按身分別及報名先後順序錄取或備取，達推廣效益，最遲於研習前一週確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上網或收 email 信件確認是否錄取。

1. 科技教育總體計畫子計畫三下轄學校教師
2. 大新營地區(新營、後壁、白河、東山、柳營、鹽水)之國中小教師
3. 對科技領域有興趣之臺南市立國中小教師

八、計畫聯絡　科技中心助理員李怡璇小姐，officensjh31@nsjh.tn.edu.tw

臺南南新科技中心113 學年度第二學期教師研習實施計畫

【國中資科】PAIA 魷來魷去

一、依據　依據教育部國民及學前教育署 113 年 7月11日臺教國署國字第 1135502576 號函及臺南市政府教育局 113 年 10 月 7 日南市教課(一)字第 1132123847 號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二、目的　PAIA 是一款全年齡適用的機器學習線上遊戲平台，旨在讓學生透過遊戲闖關方式來學習與理解機器學習和人工智慧原理，引發及增進其學習基礎程式語言、程式邏輯等相關能力之動機。此研習以 PAIA 平台上的游來魷去為主軸，將能學習到 PAIA 的控制，並進行魷來魷去的程式實作及線上對戰功能的體驗。將對教師指導學生參與 AI 素養盃競賽有所幫助。

三、主辦單位　教育部國民及學前教育署、台南市教育局

四、承辦單位　臺南南新科技中心

五、實施日期　2025 年 5 月 13 日　　時間　8:30-11:30

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
5 月 13 日週二	全國教師在職進修網代號 4948039 南新科技中心 PAIA 魷來魷去	8:20-8:30	報到	臺南市立和順國中 林信廷組長
		8:30-9:00	PAIA 軟體安裝與魷來魷去介面說明	
		9:00-10:30	魷來魷去 AI 程式實作	
		10:30-11:30	PAIA 線上對戰功能體驗	

六、活動地點　臺南市立南新國民中學專科大樓二樓科技中心

七、參與人員　因課程場地及材料限制規劃錄取 20 位學員，按身分別及報名先後順序錄取或備取，達推廣效益，最遲於研習前一週確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上網或收 email 信件確認是否錄取。

1. 科技教育總體計畫子計畫三下轄學校教師
2. 大新營地區(新營、後壁、白河、東山、柳營、鹽水)之國中小教師
3. 對科技領域有興趣之臺南市立國中小教師

八、計畫聯絡　科技中心助理員李怡璇小姐，officensjh31@nsjh.tn.edu.tw

九、其他　研習過程需要使用到電腦，請學員務必自備筆電。

臺南南新科技中心113 學年度第二學期教師研習實施計畫

【國中生科】3D 繪圖之搖擺小鱷魚

一、依據　　依據教育部國民及學前教育署 113 年 7月11日臺教國署國字第 1135502576 號函及臺南市政府教育局 113 年 10 月 7 日南市教課(一)字第 1132123847 號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二、目的　　本次研習旨在提升教師在 3D 物件設計與應用上的能力，透過學習 Inkscape 向量繪圖軟體與 Onshape 3D 建模軟體，教師將能掌握從平面設計到立體建模的完整流程。研習課程將以「可動關節鱷魚」為主題，引導學習使用 Inkscape 軟體繪製鱷魚造型的平面輪廓，並將其轉換為可供 3D 建模使用的檔案格式；學習如何運用 Onshape 軟體的建模功能，將平面輪廓轉化為立體模型，並設計出可動關節；認識 3D 列印的基礎知識，並探討如何將設計完成的鱷魚模型進行列印。

三、主辦單位　　教育部國民及學前教育署、臺南市教育局

四、承辦單位　　臺南南新科技中心

五、實施日期　　2025 年 5 月 27 日　　時間　8：30 - 11：30

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
5 月 27 日 週二	全國教師在職進修網代號 4980650 南新科技中心 3D 繪圖之搖擺小鱷魚	8:20-8:30	報到	南新國中 賴旭婕老師
		8:30-9:20	搖擺小鱷魚結構說明及 Inkscape 2D 繪圖實作	
		9:30-10:20	Onshape 3D 繪圖實作	
		10:30-11:20	3D 物件輸出說明	
		11:20-11:30	Q&A 時間	

六、活動地點　　臺南市立南新國民中學專科大樓二樓電腦教室(一)

七、參與人員　　因課程場地及材料限制規劃錄取 20 位學員，按身分別及報名先後順序錄取或備取，達推廣效益，最遲於研習前一週確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上網或收 email 信件確認是否錄取。

1. 科技教育總體計畫子計畫三下轄學校教師
2. 大新營地區(新營、後壁、白河、東山、柳營、鹽水)之國中小教師
3. 對科技領域有興趣之臺南市立國中小教師

八、計畫聯絡　　科技中心助理員李怡璇小姐，officensjh31@nsjh.tn.edu.tw

臺南南新科技中心113 學年度第二學期教師研習實施計畫

【國中生科】電腦繪圖及熱轉印技術

一、依據　　依據教育部國民及學前教育署 113 年 7月11日臺教國署國字第 1135502576 號函及臺南市政府教育局 113 年 10 月 7 日南市教課(一)字第 1132123847 號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二、目的　　本次研習旨在引導教師了解熱昇華轉印技術，從原理、材料到實際操作，全面掌握這項應用廣泛的加工方式。此研習將學習到：(一)熱昇華轉印的基礎知識：了解其原理、應用範圍，以及常見材料的特性與製作流程。(二)數位設計軟體的應用：學習運用 Canva 的直覺式設計和 Inkscape 的向量繪圖技巧，提升創作自由度，並學會如何將設計檔案最佳化，以符合轉印加工的需求。(三)設備操作與維護：掌握轉印設備的基本操作，並透過實作練習增強技能，同時學習設備維護與保養，延長設備使用壽命。透過理論與實作結合的教學方式，將能獨立完成熱昇華轉印作品，並將所學應用於個人創作或增進教學知能。

三、主辦單位　　教育部國民及學前教育署、臺南市教育局

四、承辦單位　　臺南南新科技中心

五、實施日期　　2025 年 6 月 10 日　　時間　9：00 - 12：00

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
6 月 10 日 週二	全國教師在職進修網代號 4957783 南新科技中心 電腦繪圖及 熱轉印技術	8:50-9:00	報到	愷歐 設計工作室 林秀燕老師
		9:00-10:00	課程介紹及 Canva、Inkscape 軟體學習與基礎練習	
		10:00-11:00	軟體繪圖創作	
		11:00-12:00	熱轉印設備及加工技術介紹、印製成品	

六、活動地點　　臺南市立南新國民中學專科大樓二樓科技中心及電腦教室(一)

七、參與人員　　因課程場地及材料限制規劃錄取 20 位學員，按身分別及報名先後順序錄取或備取，達推廣效益，最遲於研習前一週確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上網或收 email 信件確認是否錄取。

1. 臺南市科技領域與議題融入教案撰寫教師

2.科技教育總體計畫子計畫三下轄學校教師
3. 對科技領域有興趣之臺南市立國中小教師

八、計畫聯絡　　科技中心助理員李怡璇小姐，officensjh31@nsjh.tn.edu.tw

臺南南新科技中心113 學年度第二學期教師研習實施計畫

【國中生科】電路板印刷設計製作

一、依據　　依據教育部國民及學前教育署 113 年 7月11日臺教國署國字第 1135502576 號函及臺南市政府教育局 113 年 10 月 7 日南市教課(一)字第 1132123847 號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二、目的　　本次研習旨在提升教師於印刷電路板（PCB）設計與製作方面的專業知能，強化其在電子電路教學上的實務能力。研習中將學習製作單面印刷電路版，從電路圖繪製到零件佈置規劃與 PCB 繞線設計、印刷感光片產出、曝光、洗板、鑽洞、插件、焊接，最終測試成品。期待教師透過實際操作，掌握 PCB 設計與製作的完整流程，並能將所學應用於教學中，引導學生進行專題製作與實作。

三、主辦單位　教育部國民及學前教育署、臺南市教育局

四、承辦單位　臺南南新科技中心

五、實施日期　2025 年 6 月 14 日　　時間　9：00 - 16：00

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
6 月 14 日 週六	全國教師在職進修網代號 4979491 南新科技中心 電路板印刷設計製作	8:50-9:00	報到	臺南市立復興國中 講師:李閻廷老師 助教:王振翰老師
		9:00-9:50	印刷電路板基本介紹	
		10:00-10:50	PCB Layout 軟體介紹	
		11:00-11:50	電路圖繪製、零件佈局與佈線實作	
		12:00-13:00	午餐時間(附午餐)	
		13:00-13:50	印刷電路板、鑽孔與焊接	
		14:00-14:50		
		15:00-15:50	成品測試與討論	
		15:50-16:00	Q&A Time	

六、活動地點　臺南市立南新國民中學專科大樓二樓科技中心

七、參與人員　因課程場地及材料限制規劃錄取 20 位學員，按身分別及報名先後順序錄取或備取，達推廣效益，最遲於研習前一週確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上網或收 email 信件確認是否錄取。

1. 科技教育總體計畫子計畫三下轄學校教師
2. 大新營地區(新營、後壁、白河、東山、柳營、鹽水)之國中小教師
3. 對科技領域有興趣之臺南市立國中小教師

八、計畫聯絡　科技中心助理員李怡璇小姐，officensjh31@nsjh.tn.edu.tw

九、注意事項　研習過程需使用到電腦，請學員自行攜帶筆記型電腦，並提前安裝好 Kicad 軟體(https://www.kicad.org/download/)，因為下載時間較長，請務必要提前下載好。

臺南南新科技中心113 學年度第二學期教師研習實施計畫

【國中資科】「找找你的情緒主角？」

Arduino X ChatGPT 互動情緒相框

一、依據　　依據教育部國民及學前教育署 113 年 7月11日臺教國署國字第 1135502576 號函及臺南市政府教育局 113 年 10 月 7 日南市教課(一)字第 1132123847 號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二、目的　　「各種情緒正在你的大腦控制台爭奪主角的位置，究竟誰會成為你的情緒主角呢？」本課程旨在將科技與情緒教育結合，透過《腦筋急轉彎》電影啟發，引導教師探索情緒的多樣性與表達方式。課程將結合 Arduino 程式設計與 ChatGPT 輔助開發，讓教師透過製作「互動情緒相框」，模擬情緒在腦中的運作機制，並學習如何管理與表達情緒。

三、主辦單位　教育部國民及學前教育署、臺南市教育局

四、承辦單位　臺南南新科技中心

五、實施日期　2025 年 7 月 3 日　　時間　9：30 - 16：30

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
7 月 3 日 週四	全國教師在職進修網代號 4957686 南新科技中心 「找找你的情緒主角？」 Arduino X ChatGPT 互動情緒相框	9:20-9:30	報到	好奇學院 潘怡安老師
		9:30-10:20	Arduino 基礎介紹	
		10:30-11:20	使用 ChatGPT 寫程式	
		11:30-12:20	電路組裝	
		12:30-13:30	午餐時間(附午餐)	
		13:30-14:20	互動情緒相框實作(一)	
		14:30-15:20	互動情緒相框實作(二)	
		15:30-16:20	互動情緒相框實作(三)	
		16:20-16:30	成果發表及課程總結	

六、活動地點　臺南市立南新國民中學專科大樓二樓科技中心

七、參與人員　因課程場地及材料限制規劃錄取 20 位學員，按身分別及報名先後順序錄取或備取，達推廣效益，最遲於研習前一週確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上網或收 email 信件確認是否錄取。

1. 臺南市科技領域與議題融入教案撰寫教師
2.科技教育總體計畫子計畫三下轄學校教師
3. 對科技領域有興趣之臺南市立國中小教師

八、計畫聯絡　科技中心助理員李怡璇小姐，officensjh31@nsjh.tn.edu.tw

九、注意事項　【請自行攜帶筆記型電腦】

1.上課使用的電腦須為 Windows 或是 Mac 系統，平板電腦、ipad 無法使用。電腦效能僅需文書處理，能瀏覽網站即可。

2. Arduino 開發板需使用一般的 Type-A USB 連接線，如果電腦沒有普通 USB 接孔，僅有 Type-C 的話，請自備轉接線。

3.課程中全程需開著電腦，請自行攜帶電腦充電線。

【申請註冊 ChatGPT】

1.到此網站申請官方 chatGPT 帳號，不需要下載 app
https://chat.openai.com/

2.使用免費版本 GPT4o mini 即可。

3.請牢記 chatGPT 帳號密碼，建議可以寫下來或是記錄在電腦中。

【下載安裝 Arduino 軟體】

上課前請先安裝好 Arduino 軟體，https://www.arduino.cc/en/software

十、作品參考圖



