臺南南新科技中心112學年度課程實施計畫

【性別科技】我的科技女力之路
搭配永生花燈實作

一. 依據　依據教育部國民及學前教育署112年7月26日臺教國署國字臺教國署國字第1120091322D號函及臺南市政府教育局112年8月31日南市教課(一)字第1121147108號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二. 目的　臺灣推廣科技教育已引來世界各國關注以及交流，本中心力邀基隆銘傳科技中心組長蔡依帆進行性別與科技專題座談，課程內容以自身為例，陳述臺灣於科技教育教改路途、自身感受與衝擊、女性於科技教育中扮演角色、生涯規劃發展議題，並分享國際參訪、研究論文之路、女性於從事科技教育現場之優勢與需輔助克服之機會點，講座並舉作品「永生花燈」為例，介紹國小科技議題融入教學典範。

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

伍. 實施時間　11月22日週三　13:30-16:30

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
11月22日週三	全國教師在職進修網代號 4023246 南新科技中心 【性別科技】我的科技女力之路搭配永生花燈實作	13:20-13:30	報到	基隆銘傳科技中心 蔡依帆 組長 助教南新國中科技中心 王棋俊組長
		13:30-14:20	我的科技女力之路 動機與轉折	
		14:30-15:20	世界科技教育樣貌 vs 臺灣科技教育	
		15:30-16:20	永生花燈實作	
		16:20-16:30	綜合座談	

陸. 活動地點　臺南市立南新國民中學專科大樓二樓科技中心

柒. 參與人員　參與人員:依據課程場地及材料限制規劃，依各課程表為準，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

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

玖.其他　作品範例



臺南南新科技中心112學年度課程實施計畫

【國中資科】模組化程式設計
智慧手錶模組運用

一. 依據　　依據教育部國民及學前教育署112年7月26日臺教國署國字臺教國署國字第1120091322D號函及臺南市政府教育局112年8月31日南市教課(一)字第1121147108號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二. 目的　　本教師研習課程設計為連續三週，第一週以八年級資科課程為起始，說明如何利用 raspberry pico 以 python 進行智慧手錶設計，課程以手錶使用者介面開發起始進行數位表面以及類比指針表面設計，第二週搭配生活科技量測、繪圖技巧製作 3D 列印錶殼，活動以光固化為例進行產品設計與製作，並於第三週進行資料處理，利用六軸加速感測器偵測使用者運動方向，藉此開發運動模式與計步器模式，歡迎對穿戴裝置課程開發有興趣之科技教師報名，活動因有連貫性，建議三場皆報名。

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

伍. 實施時間　11/24 , 12/1 , 12/08 (五)　　13:30-16:30

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
11月24日週五	全國教師在職進修網代號 4023250 南新科技中心 【國中資科】模組化程式設計 智慧手錶模組運用	13:20-13:30	報到	南新國中 科技中心 王棋俊組長
		13:30-14:20	錶面規劃：數位表面與指針設計	
		14:30-15:20	顏色更動設計模組說明	
		15:30-16:20	圖像模組使用	
		16:20-16:30	綜合座談	
12月1日 週五	全國教師在職進修網代號 4023293	13:20-13:30	報到	南新國中賴旭婕老師
		13:30-14:20	設計量測、3D繪圖介面使用、圓弧曲線處理、切片	
		14:30-15:20	光固化原理與產品輸出比較	

	南新科技中心 【國中生科】3D繪圖設計 智慧穿戴模具製作	15:30-16:20	列印與組裝	
		16:20-16:30	綜合座談	
12月8日 週五	全國教師在職進修網代號 4023294 南新科技中心 【國中資科】資料處理 智慧手錶六軸感測數據處理	13:20-13:30	報到	南新國中 科技中心 王棋俊組長
		13:30-14:20	無按鈕設計、運動模式與步行規劃設計	
		14:30-15:20	檔案讀取與寫入、資料測試	
		15:30-16:20	校正與配電	
		16:20-16:30	綜合座談	

陸. 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

柒. 參與人員　參與人員:依據課程場地及材料限制規劃，依各課程表為準，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

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

玖.其他　11/24、12/1、12/8 三場活動一同報名

臺南南新科技中心112學年度課程實施計畫

【國中生科】雷射輔助設計與材料加工:
泰維克纖維錢包

一. 依據　依據教育部國民及學前教育署112年7月26日臺教國署國字臺教國署國字第1120091322D號函及臺南市政府教育局112年8月31日南市教課(一)字第1121147108號辦理南新自造教育及科技中心研習活動。

二. 目的　本課程利用雷射輔助設計泰維克纖維錢包，本質為聚乙烯材質，具備耐張力、抗撕裂、輕薄、抗潑水等特性，有別於傳統製作材料，藉此課程討論泰維克於日常生活中可製作之科技產品，並思考環境教育可能性。延續泰維克纖維產品之打樣結果，進行傳統皮夾製作方式以熟悉手工具融入日常生活之課程實作，並於課程中融入探討塑膠製品以及動物毛皮材料帶來環境及相關產業之衝擊，其能提升學生對科技、社會與環境關切。

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

伍. 實施時間　12月22日週五　13:30-16:30

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
12月22日週五	全國教師在職進修網代號 4023296 南新科技中心【國中生科】雷射輔助設計與材料加工: 泰維克纖維錢包	13:20-13:30	報到	南新國中科技中心 王棋俊組長
		13:30-14:20	模板結構拆解製作與雷射切割	
		14:30-15:20	作品結構加工貼合與設計更動、邊緣修飾與維護保養	
		15:30-16:20	塑膠與動物毛皮帶來的相關環境議題(STS模式討論)	
		16:20-16:30	綜合座談	

陸. 活動地點　臺南市立南新國民中學專科大樓二樓科技中心

柒. 參與人員　參與人員:依據課程場地及材料限制規劃，依各課程表為準，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

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

玖.其他　本活動模組可產生兩不同材質作品：泰維克纖維以及真皮