

# 臺南南新科技中心110學年度課程實施計畫

## 金屬鑲嵌原則與應用(國小場)

- 一. 依據 依據教育部國民及學前教育署110年8月20日臺教國署國字第110087109T號函及臺南市教育局110年10月4日南市教課(一)字第1101187221號函辦理南新自造教育及科技中心研習活動。
- 二. 目的 不同材質於接合時除了考量精密度外，材料的熱特性也需要考量在內，本課程期以兩種不同金屬進行嵌合，體驗合金材料的加工困難點與提出相關解決之道，課程分為兩梯次，共六小時，國小教師優先場次為週三場，國中教師錄取順位則以週四場為優先
- 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 7月6日週三

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
7月6日週三	金屬鑲嵌原則與應用(國小場) 全國教師在職進修網代號3456615	8:50 - 9:00	報到	講師 雲語藝術工作坊 楊禮誠老師
		9:00 - 9:50	設計圖稿與生活中常見合金工件	
		10:00 - 10:50	鋸切容錯考量與角度銼修法則	
		11:00 - 11:50	銲藥使用差異與溫度調控	
		11:50 - 13:00	午餐自理	
		13:00 - 13:50	金屬切面分析與銲道討論	
		14:00 - 14:50	多元件焊接次序規劃與酸洗流程	
		15:00 - 15:50	木目金理論與示範	
		15:50 - 16:00	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 正取 20 人，備取 3 人，依身分別及報名先後順序錄取或備取，為達推廣效益，除員額充足外，各校先錄取一名教師，最遲於研習前一週將確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上全國教師在職進修網確認是否錄取，錄取順位依序為：
1. 臺南市國中科技領域教師
  2. 臺南市科技教育總體計畫子計畫一與子計畫三之核定學校教師
  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](mailto:officensjh31@nsjh.tn.edu.tw)
- 玖.其他 因疫情關係，本研習場地不開放飲食，請學員午餐自理

# 臺南南新科技中心110學年度課程實施計畫

## 金屬鑲嵌原則與應用(國中場)

- 一. 依據 依據教育部國民及學前教育署110年8月20日臺教國署國字第110087109T號函及臺南市教育局110年10月4日南市教課(一)字第1101187221號函辦理南新自造教育及科技中心研習活動。
- 二. 目的 不同材質於接合時除了考量精密度外，材料的熱特性也需要考量在內，本課程期以兩種不同金屬進行嵌合，體驗合金材料的加工困難點與提出相關解決之道，課程分為兩梯次，共六小時，國小教師優先場次為週三場，國中教師錄取順位則以週四場為優先
- 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 7月7日週四

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
7月7日週四	金屬鑲嵌原則與應用(國中場)  全國教師在職進修網代號3456616	8:50 - 9:00	報到	講師 雲語藝術工作坊 楊禮誠老師
		9:00 - 9:50	設計圖稿與生活中常見合金工件	
		10:00 - 10:50	鋸切容錯考量與角度銼修法則	
		11:00 - 11:50	銲藥使用差異與溫度調控	
		11:50 - 13:00	午餐自理	
		13:00 - 13:50	金屬切面分析與銲道討論	
		14:00 - 14:50	多元件焊接次序規劃與酸洗流程	
		15:00 - 15:50	木目金理論與示範	
		15:50 - 16:00	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 正取 20 人，備取 3 人，依身分別及報名先後順序錄取或備取，為達推廣效益，除員額充足外，各校先錄取一名教師，最遲於研習前一週將確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上全國教師在職進修網確認是否錄取，錄取順位依序為：
1. 臺南市國中科技領域教師
  2. 臺南市科技教育總體計畫子計畫一與子計畫三之核定學校教師
  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](mailto:officensjh31@nsjh.tn.edu.tw)
- 玖.其他 因疫情關係，本研習場地不開放飲食，請學員午餐自理

# 臺南南新科技中心110學年度課程實施計畫

## 科技專題製作：pico 蚊子擊殺器

- 一. 依據 依據教育部國民及學前教育署110年8月20日臺教國署國字第110087109T號函及臺南市教育局110年10月4日南市教課(一)字第1101187221號函辦理南新自造教育及科技中心研習活動。
- 二. 目的 臺南市舉辦110學年度科技創意實作競賽中以蚊子防治為目標，邀請學生針對問題設計解決方案，南新國中學生設計蚊子擊殺器，利用光敏電阻感應蚊子進入餌洞後，透過伺服馬達擊發板機發射海綿子彈進行擊發蚊子，該競賽作品適合建立成為教學模組，作為科技領域專題教具使用，過程利用 raspberry pico 利用 micropython 進行程式撰寫，歡迎對資訊專題有興趣之教師報名參與
- 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 7月8日週五

課程規劃表

日期	課程代碼名稱	時間	課程內容	師資
7月8日週五	科技專題製作： pico 蚊子擊殺器 全國教師在職進 修網代號 3459725	8:50 - 9:00	報到	講師 南新科技中心 王棋俊組長
		9:00 - 9:50	板材切割(帶鋸、線鋸)與鑿孔(鑽床、角鑿機)	
		10:00 - 10:50	發射器拆解與固定於板材	
		11:00 - 11:50	SG90、LED、光敏電阻固定與水管加工	
		11:50 - 13:00	午餐自理	
		13:00 - 13:50	Raspberry pico 基本操作與韌體更新	
		14:00 - 14:50	類比訊號與數位訊號輸入出	
		15:00 - 15:50	函式與 while , if 迴圈使用	

	15:50 - 16:00	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 正取 20 人，備取 3 人，依身分別及報名先後順序錄取或備取，為達推廣效益，除員額充足外，各校先錄取一名教師，最遲於研習前一週將確認名單，若符合報名資格之名額已滿，則提前截止報名，請教師上全國教師在職進修網確認是否錄取，錄取順位依序為：

1. 臺南市國中科技領域教師
2. 臺南市科技教育總體計畫子計畫一與子計畫三之核定學校教師
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](mailto:officensjh31@nsjh.tn.edu.tw)

玖.其他 因疫情關係，本研習場地不開放飲食，請學員午餐自理