

國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校

均質化職技課程試探 啟動職校創新力

(一)主辦單位：國立成大南工、協辦單位：國立新化高工

(二)參與單位：機械群、動力機械群、化工群、電機電子群、土木建築群各科。

(三)辦理對象：臺南二區三年級國中學生

(四)辦理時間：114年11月19日(三)、12月17日(三)辦理

(五)聯絡方式：成大南工實習處 06-2322131#5121

(六)報名表單：<https://forms.gle/8nHCCvcedG6cAdaL6>

(七)辦理課程如下：



編號	試探 職群	課程名稱	課程目標與內容	上課地點	實施時間
1.	機械群	金屬加工體驗 (書檔及雷射雕刻鑰匙圈); 金屬加工體驗 (繽紛零錢盒)	1.瞭解機械群板金科的學習主題與職場特質，俾利學生可適性發展。 2.以金屬雷射切割、雕刻加工配合折床，使作品更個人化，並以此課程讓國中學生對板金有初步了解。 3.透過凹折金屬薄板，完成自製零錢盒，並搭配塗裝，使作品更個人化，進而使國中學生初步認識板金製作流程。	板金科工場 電腦教室	一場3小時 每班15人
2.	機械群	砂中尋寶王； 綠色金屬魂	1.透過鑄造流程讓學生了解模具製作員、觀察記錄員、脫模整理員、資源分類員、設計構想員、記錄發表員的工作。 2.教學重點：金屬鑄造流程、動手能力、安全教育、美感創作、環保意識、金屬回收、動手能力、美感與創意表達。 3.活動內容1包含鑄造流程介紹(含展示)、砂模製作、熔金屬倒模操作(教師執行)、鑄件脫模與拋光、成品展示與分享。 4.活動內容2包含回收金屬介紹與分類任務、拆解鋁罐並清洗(實作體驗)、熔鋁示範與倒模(由教師執行)、分組設計、再生鋁商品「概念圖」。 5.發表與頒發「環保使者徽章」	鑄造科實習 工場	一場3小時 每班15人
3.	機械群	趣味電腦繪圖 與雷射加工； 電腦數值控制 機械模擬加工	1.講解生活商產品生產過程，需要利用機械加工才得以完成產品的生產。 2.透過專業電腦繪圖軟體模擬操作流程讓學生了解金屬切割及加工過程。 3.在機械科技館3樓專題教室使用雷射切割機加工壓克力板，讓學生親自動手做。 4.CNC加工模擬軟體體驗工具機刀具加工過程。	機械科技館 2樓CAD教室 機械科技館 3樓專題教室	一場3小時 每班15人
4.	機械群	創客達人-仿 生獸製作；創 客達人-吃幣 機器人	1.講解各種產品生產過程及加工方法，利用各類機械製作產品。 2.認識製圖科與現今專業電腦繪圖軟體以繪製加工圖面，藉以進行切削加工，並透過雷射切割機等了解金屬切割及加工過程。 3.學生可透過電腦繪圖軟體親自動手繪製圖面，親自動手操作雷射切割機，並注意職業安全的重要性。 4.產品完成後，講解並回饋。	製圖科工 場、專題製 作教室及雷 射切割室	一場3小時 每班15人

5.	電 機 電 子 群	爆走賽車兄弟	1. 藍芽和馬達動作原理介紹（含展示） 2. 馬達控制電路焊接 3. 賽車材料組裝 4. 遙控賽車成品展示與分享 教學重點：動手能力、安全教育、美感創作	電機科第4 工廠專題製 作教室	一場3小時 每班15人
6.	電 機 電 子 群	感測電路	1. 震動開關與燈光LED動作原理 2. 焊接工具介紹及工廠安全守則 3. 焊接電路教學 4. 電路成品展示與分享 教學重點：簡介、安全教育、科技教育、 創意發想。	電子科 3號工廠	一場3小時 每班15人
7.	電 機 電 子 群	遙控自走車 DIY	1. 遙控自走車動作原理介紹（含展示） 2. 電子相關零組件介紹 3. 自走車組裝 4. 電路成品展示與分享 教學重點：簡介、動手能力、安全教育、 美感創作。	資訊科硬體 工廠2	一場3小時 每班15人
8.	動 力 機 械 群	鹽水動力車製 作；車輛基礎 保養及檢修	1. 現場介紹各式汽車及大部分構造，並講 解汽車產業在各大產業及運輸的重要 性。 2. 教學重點：車輛原理、綠能教育、動手能 力。 3. 活動內容包含汽車產業介紹（含實車展 示）、汽機車原理、汽機車基本保養、故 障簡易排除、更換零件及維修鹽水動力 車原理解說與製作、動力車試行及競賽。	汽車科工廠	一場3小時 每班15人
9.	動 力 機 械 群	小小航空維護 技師-航空產 業試探；模擬 飛行	1. 透過工廠內存放的飛機及直昇機等實機 體驗，讓學生親自體驗航空產業的發展。 2. 使用模擬駕駛等軟體，讓學生體驗航空 飛行。 3. 動手操作組合航空模型，以了解飛機修 護的重要性。	飛修科工廠	一場3小時 每班15人
10.	化 工 群	氟版藍印術、 清涼白油精； 抗菌潔手露、 銀鏡瓶	1. 透過藥品與化學物質等講解生活中產品 的變化，親自動手實驗以得到生活中常 用的產品。 2. 實驗藥品：氟版藍印術、清涼白油精、抗 菌潔手露、銀鏡瓶。 3. 活動內容包含化學工程簡介、實驗器材 使用方式介紹、實驗藥品性質介紹、實際 操作實驗、成品展示與分享。	化工科工廠	一場3小時 每班15人
11.	土 木 建 築 群	小模型創意製 作；簡單抗震 紙模型製作	1. 講解現在建築及土木的分類及土木建築 的重要性，及土木科的介紹。 2. 透過建築模型材料，如松木條、模型 磚...等，製作造型小物或仿造建物外 觀。 3. 用紙板製作建築物的樑、柱、樓板、底板 組成模型，使其擁有抗壓抗震效果。	土木科工廠	一場3小時 每班15人
12.	土 木 建 築 群	建築微模型製 作；電腦建模 體驗	1. 講解現在建築及土木的分類及土木建築 的重要性，及建築科建紹。 2. 透過建築微模型製作，讓學生親自體會 建築物的構造與結構。 3. 透過專業電腦繪圖軟體模擬電腦建模體 驗，讓學生親自操作以了解建築及室內 設計的技巧。	建築科工廠	一場3小時 每班15人