**新北市立新北高工103學年度高中職旗艦計畫**

**動力機械職群國中寒暑假技藝教育營隊實施計畫**

一、依據：新北市103年度高中職旗艦計畫-發展精緻技職教育方案-深耕國中技藝

 教育實施計畫

二、目的：

 （一）活化高中職機械動力職群體驗課程，增加鄰近社區學校國中生學習機會。

 （二）認識動力機械產業發展未來趨勢，瞭解各種動力能源的替代方案與應用。

 （三）認識車用感測電路、機械齒輪應用與設計、太陽能車製作，強化國中生邏

 輯推理與創造能力。

三、主辦單位：新北市立新北高級工業職業學校

四、承辦單位：新北市立新北高工汽車科教學研究會

五、辦理日期：**梯次一：104年01月28日〜30日**

 **梯次二：104年02月02日〜04日**

六、參加人員：

新北市土城、中和、永和、新莊、三鶯等鄰近社區國中7~9年級生，採分組教學，招收名額30~40人次；因各梯次主題不同，故可網路重複報名。

七、實施方式：

 採寒假營隊方式實施，共分2梯次實施，每梯次上課20節次。

 梯次一(104年01/28-01/30)：太陽能車製作，瞭解電能產生原理，認識太陽能板

 應用。

 梯次二(104年02/02-02/04)：創意自走車設計，認識感測器電路原理，與超越障
 礙競技。

 報名網址：http://www.ntvs.ntpc.edu.tw/files/11-1000-107.php

八、實施內容：

每個單元各自獨立，分別以原理認識、原理應用及創意設計製作三大主軸為出發，讓學員在學會基礎知識後，立即能動手DIY做應用，以〝做中學〞角度出發，再讓年輕人發揮天馬行空之想像創造力，擺脫以往坐在教室上理論課，去除令人感覺枯燥乏味之窘境，讓學員每天都有新認識與新發現。

九、計畫經費：

 活動所需費用由104年度新北市高中職旗艦計畫相關經費支應。

十、預期效益：

每一梯次營隊的最後均辦理〝主題成果發表〞，讓學員們一一展示自己發揮創意所設計製作出來的作品，並說明自己的設計理念；課程中並加入〝動力機械職群探索〞讓學員知道〝原來高職教育是這樣〞；期望藉由此一計畫，活絡學員們的腦細胞，也讓學員一窺現行高職教育課程之特色，拋棄一味追求普通高中之成見。

新北市立新北高工103學年度高中高職旗艦計畫

動力機械群科國中寒假技藝教育營隊課程及注意事項

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 營隊名稱 | 人數 | 活動內容簡述 | 活動日期 時間 | 注意事項: |
| 梯次一太陽能車製作 | 30~40 | 1. 瞭解電能產生原理。2. 認識太陽能板與組裝3. 認識電動馬達4. 太陽能車製作與競賽 | 104年01/28~01/2908:10~16:3001/3008:10~12:10 | 1. 有實作課程，請著適當服裝2. 每天8:10至新北高工汽車科3樓 專業教室2報到，請自備文具3. 請自行攜帶環保杯4. 提供午餐，學員自備環保筷 |
| 梯次二創意自走車設計 | 30~40 | 1.感測器電路原理 --光敏電阻2.自走車實驗  --光影控制自走車、 沿線自走前進、 自動轉彎閃避障礙3.創意趣味競賽 4.超障礙競技  | 104年02/02~02/0308:10~16:3002/0408:10~12:10 | 1. 有實作課程，請著適當服裝2. 每天8:10至新北高工汽車科3樓 專業教室2報到，請自備文具3. 請自行攜帶環保杯4. 提供午餐，學員自備環保筷 |

洽詢電話：02-22612483#71 承辦人：汽車科主任 楊國榮 老師

報名起迄：104年01月05日~104年01月16日

PS：請逕自上新北高工→教學單位→汽車科→寒假技藝教育營隊報名網頁報名，人數

 以40人為上限，額滿為止。切勿重複報名，錄取名單及相關資訊，由承辦單位

 於01月23日公告於新北高工→教學單位→汽車科網頁。