

# 國立鳳山商工 106 年度鳳山商工自造實驗室 紅外線遙控及自走車教師專業研習實施計畫

## 壹、依據

教育部國民及學前教育署指示辦理。

## 貳、計畫目標

- 一、配合高屏區技術教學中心 Fab Lab 實驗室提升「機械、電子、程式」整合的應用知識與技能，提倡 Maker 精神。
- 二、協助高屏區各公、私立高中暨職業學校教師，對 Arduino 程式撰寫有興趣，及擔任相關課程(創客)教學之教師，以充實自造專業知識與技能，俾有助於因應自造課程，提昇教學品質。

## 參、辦理單位：

- 一、指導單位:教育部國民及學前教育署
- 二、主辦單位:國立鳳山高級商工職業學校附設技術教學中心
- 三、協辦單位:炳昌企業有限公司

## 肆、研習課程內容(如附件一)。

## 伍、研習日期與時間

- 一、日期:民國 106 年 8 月 25 日【星期(五)】一天辦理。
- 二、時間:08:50-16:00(全程參與研習教師核發 6 小時進修研習證明)

## 陸、地點:國立鳳山商工附設技術教學中心(83052 高雄市鳳山區文衡路 51 號)

## 柒、聯絡人：

技術教學中心(秘書) 蕭凱元、(幹事)黃子育  
電話:(07)7417823 傳真(07)7402082  
e-mail:fsvstc@fsvs.ks.edu.tw

## 捌、參加對象

各公、市(私)立高中暨職業學校，擔任相關課程教學之教師，請每校推派 2 名教師參加。請服務學校核予參加人員公假，其差旅費由原服務學校依規定支給。

## 玖、報名方式:請於 106 年 8 月 23 日(星期三)前

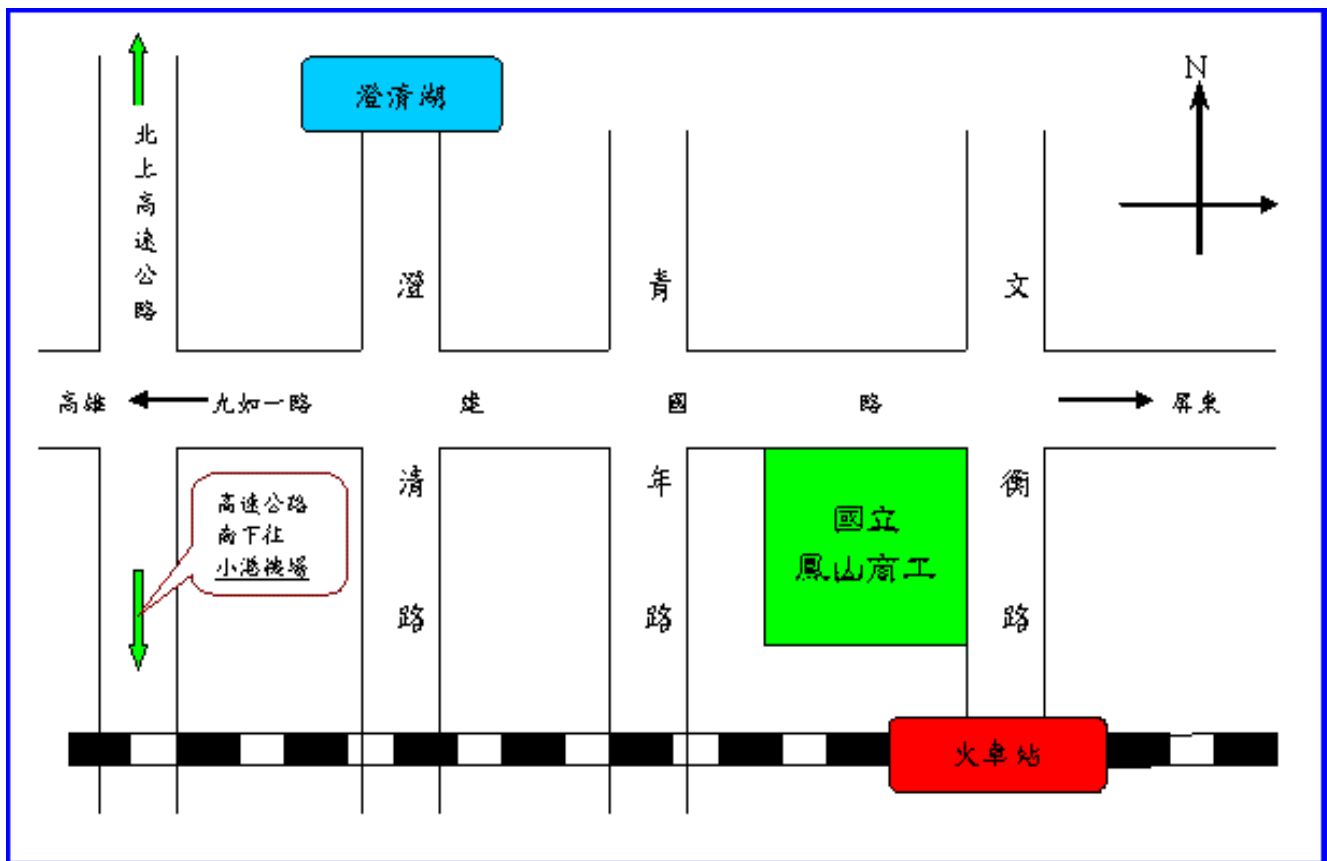
全國教師在職進修資訊網(<http://www1.inservice.edu.tw/>)報名，以報名先後順序，額滿 25 人為止。

## 拾、注意事項：

- 一、請自行攜帶水壺水杯與餐具，本次研習有提供午餐。

拾壹、交通位置圖如下：

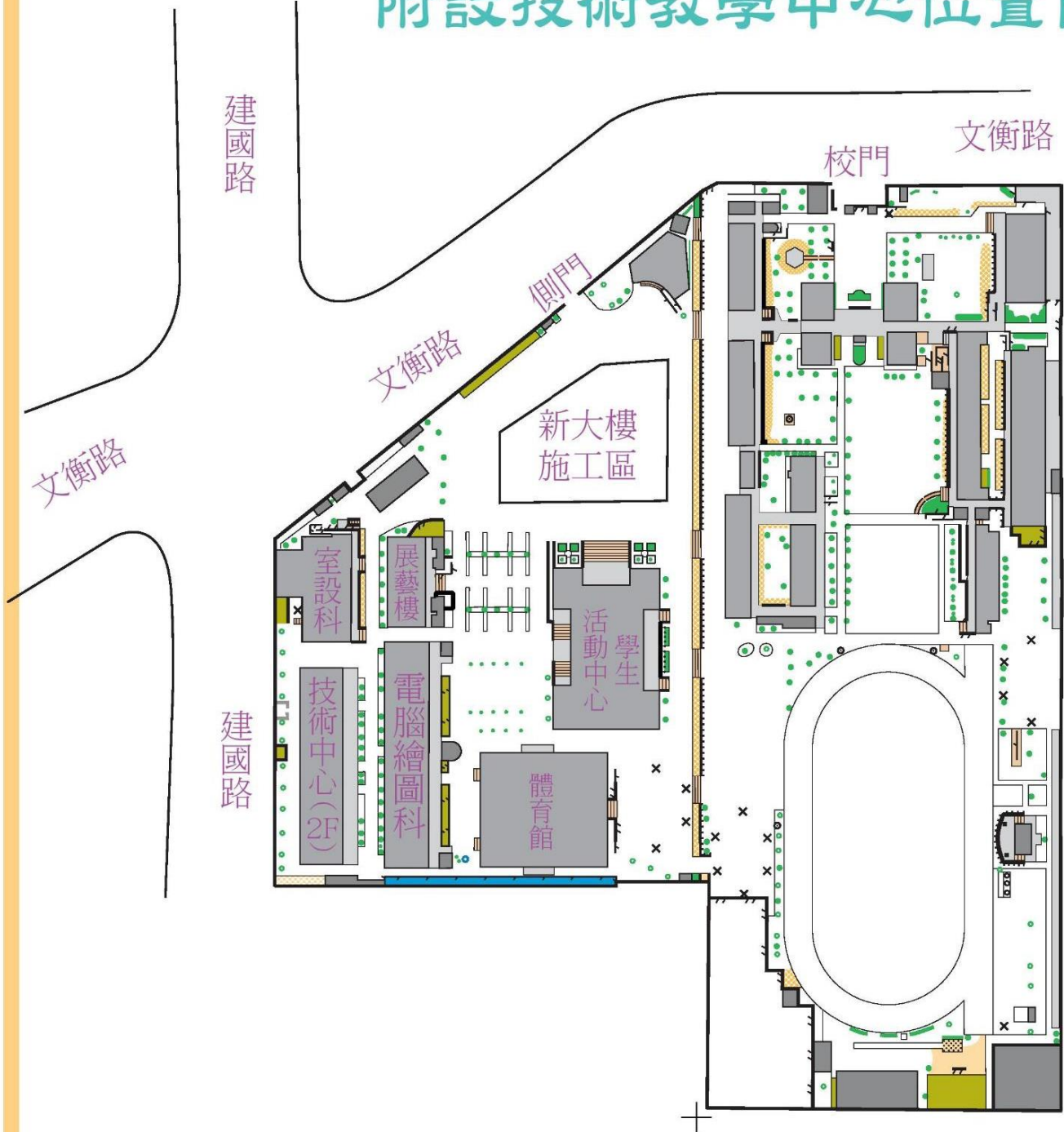
### 國立鳳山商工交通位置圖



交通位置圖說明：

- (一)沿國道一號在九如交流道下高速公路進入高雄市九如路，往鳳山方向約 8 分鐘進入鳳山建國路，再行駛約 6 分鐘便可在右方建國路與文衡路交角處看到國立鳳山商工。
- (二)搭火車者：請在高雄火車站轉車(往屏東方向)在鳳山火車站下車走路約 5 分鐘即可到達國立鳳山商工。
- (三)搭高鐵者：請在高鐵左營站下車轉搭往屏東方向火車在鳳山火車站下車走路約 5 分鐘即可到達國立鳳山商工。

# 國立鳳山高級商工職業學校 附設技術教學中心位置圖



附件一

國立鳳山商工 106 年度鳳山商工自造實驗室  
紅外線遙控及自走車教師專業研習實施計畫

106 年 8 月 25 日(星期五)

時間	課程名稱	主講	地點
0840~0910	報到	工作人員	技術中心
0910~1200	電動車組裝 1.5 小時 Arduino 相關元件介紹 1.5 小時 1. Uno 的腳位介紹 2. 馬達板動作控制 3. 麵包板的連接方式 4. 超聲波應用原理 5. 紅外線遙控說明	炳昌企業有限公司-梁毓升老師	
中 午 休 息			
1310~1600	6. Uno 板、馬達板、紅外線元件接線 7. 超聲波與 Led 的配搭(感應偵測) 8. 程式碼說明與撰寫 9. 遙控車試車與修正	炳昌企業有限公司-梁毓升老師	技術中心
1600~1615	綜合座談	工作人員	