

## 106 學年度臺南市自造教育示範中心

### 「Arduino 機器人推廣運用-以Obot自走車為例」教師研習實施計畫

#### 一、依據

- (一)中華民國106年9月5日臺南市政府教育局第1060879630號函辦理
- (二)106學年度年度臺南市自造教育中心計畫辦理

#### 二、目的

- (一)提供中、小學教師了解Arduino開發板的原理與應用。
- (二)增進中小學教師了解認識操作mBlock圖形程式軟體
- (三)提升教師了解oBot自走車的基本功能與應用，能運用oBot在程式設計與Arduino應用之班級教學。

#### 三、辦理單位：臺南市自造教育示範中心

#### 四、研習時間

107 年 4 月 20 日 (星期五) 09:00 至 16:00 (基礎班)

107 年 4 月 27 日 (星期五) 09:00 至 16:00 (進階班)

#### 五、研習地點

臺南市自造教育示範中心創意自造教室  
(702 台南市南區新孝路87號，如附件)

#### 六、研習對象

臺南市國中小教師，以臺南市自造教育推廣教師社群教師優先錄取，共20人

#### 七、課程內容：

日期	時間	時數	課程內容	講座
4 月 20 日 (星期五)	08:30-09:00		報到	新興國中團隊
	09:00-10:00	1	認識Arduino開發板與obot自走車簡介	講師 嘉義市北興國中 楊心淵主任
	10:00-12:00	2	熟悉使用介面與軟硬體設定 oBot自走車(1): LED與蜂鳴器 oBot自走車(2): 超音波	助教 臺南市新興國中 陳明宏主任
	12:00-13:00		中午用餐/休息時間	新興國中團隊
	13:00-16:00	3	oBot自走車(3): 馬達控制	講師 嘉義市北興國中

			oBot自走車(4): 超音波避障車實作與測試 oBot自走車(5): 紅外線循跡車實作	楊心淵主任 助教 臺南市新興國中 陳明宏主任
--	--	--	---	---------------------------------

日期	時間	時數	課程內容	講座
4 月 27 日  (星期五)	08:30-09:00		報到	新興國中團隊
	09:00-11:00	1	oBot自走車(6): 藍芽遙控	講師 嘉義市北興國中 楊心淵主任 助教
	11:00-12:00	2	oBot自走車(7): 擴充板應用	臺南市新興國中 陳明宏主任
	12:00-13:00		中午用餐/休息時間	新興國中團隊
	13:00-16:00	3	oBot自走車(8): 擴充板、感測器應用與課程設計- 以 煙霧和溫度感測為例	講師 嘉義市北興國中 楊心淵主任 助教 臺南市新興國中 陳明宏主任

#### 八、預期效果

協助中小學教師瞭解Arduino控制板原理及其應用、oBot自走車原理及其應用，並能自行用mBlock軟體撰寫程式控制oBot自走車，運用oBot自走車與擴充模組開設課程，以期充實教師創意實務教學的能力。

#### 九、報名方式：

**本研習為基礎及進階課程，必須基礎課程研習後，才得以參加進階課程。**  
採網路報名，自即日起至 107 年 4 月 18 日（星期三）額滿為止，請至臺南市學習護照報名，課程名稱為 106 學年度臺南市自造教育示範中心「Arduino 機器人推廣運用-以 Obot 自走車為例」教師研習，課程代碼 **211776**。**為維護課程品質，不接受現場報名。**本活動全程參與者，完成研習後核予研習時數 12 小時，活動當天請給予公假登記。

#### 十、注意事項

(一) **請自備筆電。**

- (二) 為響應環保及摺節費用，煩請自備杯具。
- (三) 為珍惜教育資源，經報名錄取人員不得無故缺席，完成報名程序之研習人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前3日辦理取消研習作業，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。
- (四) 若有任何問題請洽聯絡人：臺南市新興國中設備組長林彥佑  
    聯繫電話：06-2633171轉118  
    電子信箱：yenyolin@tn.edu.tw

#### 十一、活動經費：

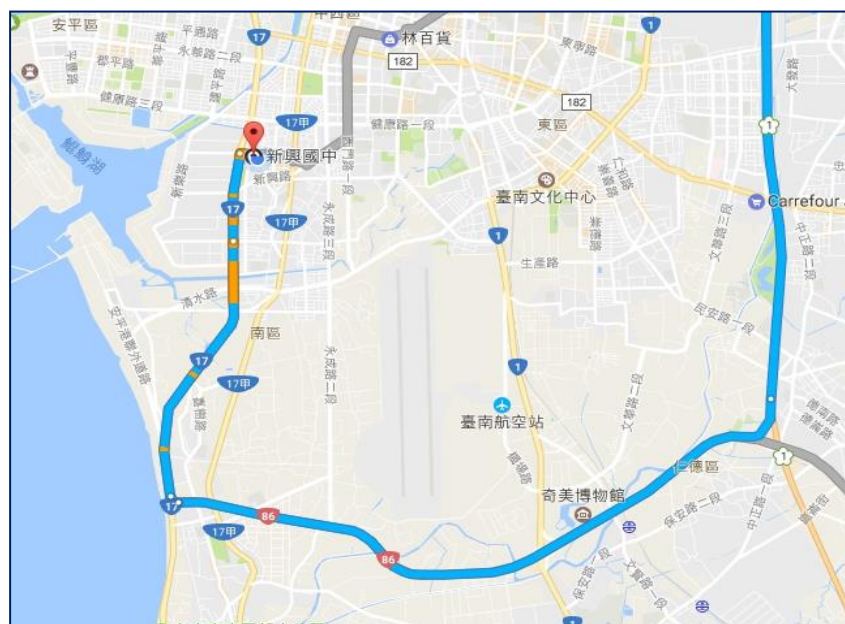
所需經費由臺南市自造教育示範中心經費項下支應，覈實核銷。

附件：

前往臺南自造教育示範中心(新興國中)之高速公路路線：

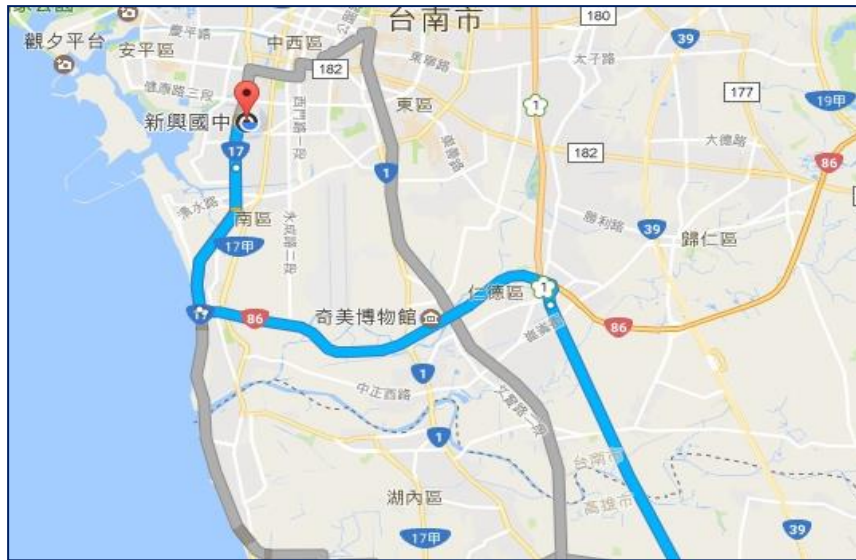
北下：

沿國道1號前往南區的西濱公路（西部濱海公路/台17線）。從台86線的台17線出口下交流道，接著沿西部濱海公路（台17線）前往臺南的新孝路。



南上：

走國道1號前往南區。從台86線的台17線出口下交流道，接著沿西部濱海公路/台17線前往臺南的新孝路。



前往臺南自造教育示範中心(新興國中)之台鐵轉乘公車路線圖

台南火車站：

- 1、搭乘市區公車 6 號(仁德轉運站-台南火車站-新興國宅)，從「台南火車站(北站站牌)」至「國宅北」，約 35 分鐘。

臺南火車站
06:30
06:50
07:20
07:30
07:40
08:15

2、「國宅北」站下車後，約在新孝路與金華路二段交叉路口，請延「新孝路」走至新興國中大門口。

