

金門縣 105 年度教師增能研習-EV3 樂高機器人& APP Inventor 藍芽遙控機器人實施計畫

一、 依據：

- (一) 105 年資訊教育推動細部計畫—「國民中小學資訊知能培訓」及「中小學資訊科技融入教學創新教學模式」。
- (二) 105 年度教育雲策略聯盟計畫。
- (三) 105 年度行動學習推動計畫。

二、 目的：

- (一) 提昇本縣教師自由軟體工具在教學上之應用能力。
- (二) 提昇本縣教師之運算思維(程式寫作)教學知能。
- (三) 提升本縣教師電腦邏輯及問題解決的能力，開發創造思考潛能，啟發多元智能。
- (四) 培訓縣內種子教師形成『機器人教學社群』，發展學校的特色課程。

三、 辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部。
- (二) 主辦單位：金門縣政府教育處。
- (三) 承辦單位：金門縣教育網路中心。

四、 研習時程：

- (一) 105 年 11 月 19-20 日 EV3 樂高機器人(研習課程代碼：2096150)
- (二) 105 年 12 月 10-11 日 APP Inventor 藍芽遙控機器人(研習課程代碼：2096152)

五、 研習地點：金門縣教育網路中心電腦教室(金城國中資訊教育館 2 樓)。

六、 研習對象：預計 30 人次

- (一) 本縣國中資訊教師、國小資訊教師、資訊組長、資訊業務承辦教師(自由參加)
- (二) 對運算思維(程式寫作、機器人課程)課程有興趣之教師(自由參加)。

七、 研習內容：如附件一。

八、 報名方式：請至全國教師進修網報名。

九、 附則：

1. 本研習課程內容為兩部分，全程參與之教師，由承辦單位核發該課程研習時數，可在無課務情況下進行補休。

2. 為響應環保運動，學員請自備環保杯。

十、 本計畫所需經費由府內相關經費項下支。

十一、 本計畫經教育處核定後實施，修正時亦同。

附件一

金門縣 105 年度教師增能研習-EV3 樂高機器人& APP Inventor 藍芽遙控機器人

課程表

日期	時間	課程內容	講師	助理講師
11/19 (六)	9:00-	長官致詞	李文良處長	
	9:00- 10:20	EV3 樂高基本元件介紹 與我的第一台樂高機器人	金門大學李金 譚教授	金門大學電子 工程學系團隊
	10:40- 12:00	感測器與馬達測試 EV3 主機中撰寫簡易控制程式		
	13:30- 14:50	圖形化開發軟體環境介紹 馬達與觸碰感測器應用		
	15:10- 16:30	顏色感測器、聲音感測器與超音 波感測器的應用		
11/20 (日)	9:00- 10:20	進階指令模組(數學與其他指令 模組)	金門大學李金 譚教授	金門大學電子 工程學系團隊
	10:40- 12:00	單顆光感測器循跡機器人		
	13:30- 14:50	藍芽遙控車		
	15:10- 16:30	綜合研討		
12/10 (六)	9:00- 10:20	甚麼是 App Inventor App Inventor 的開發環境	金門大學李金 譚教授	金門大學電子 工程學系團隊
	10:40- 12:00	App Inventor 的 4 個基本程式		
	13:30- 14:50	程式設計基礎 1(變數、基礎運 算與數學應用)		
	15:10- 16:30	程式設計基礎 2(流程控制、字 串、清單與程序)		

日期	時間	課程內容	講師	助理講師
12/11 (日)	9:00- 10:20	基本元件介紹	金門大學李金 譚教授	金門大學電子 工程學系團隊
	10:40- 12:00	APP Inventor 支援 EV3 的元件 (取得 EV3 主機與感測器資訊)		
	13:30- 14:50	按鈕控制遙控車與聲控自走車		
	15:10- 16:30	綜合研討&成果展		