2020 年　發現磁吸力世界的奧妙　報名簡章

輔導單位：**國立彰化師範大學創新育成中心**　上課地點：**各中小學一般教室**

執行單位：豆典成長營　上課時間：**7/15 ~ 8/20**

參加對象：國小一至六年級學生　交通方式：上下課請由家長接送

課程費用：三天全日營**優惠價**【包含教材費、午餐費、保險費、教師鐘點費、教室使用費等】

★【各營隊三整天課程含有 10~15 項上課用教具與實驗器材，四驅車營、機器人營、飛鏢營課程有專屬全彩講義】

★ 課程結業：可獲頒成長營研習證書，可作為多元學習表現之紀錄或未來升學的書面資料喔！

◆課程介紹：

【拳擊機器人營】

為什麼讓孩子學機器人？因為未來就在眼前。玩機器人可以學到什麼？當我們建造機器人時，為讓它能順利依我們的要求，完成該負責的執行指令，並接收環境訊息、判斷決策並做出相對應的動作，這不算是件容易的事。這需要高度整合各領域的技術，包括工程（機械、電子、電機、電腦、仿生）、理學（數學和物理）和藝術（美學）等。而目前機器人已經是全球最熱門產業之一。

【磁力趣味飛鏢營】

只要是含有鐵、鈷、鎳這三元素的東西，經過一定的磁化過程就會產生磁力。磁鐵蘊含了許許多多的奧秘，與我們的生活息息相關，課程內規劃數種好玩有趣的電與磁實驗主題，讓孩子在動手操作的過程中了解電流與磁鐵的特性，可以藉由不同實驗元件的組合方式，玩出科學興趣與創造力，就讓我們透過課程一起來瞭解吧！

【魔法童樂會】

學魔術可提升孩子們強烈的好奇心和求知欲，進而增進孩子們自發探索新知的能力。在學習和表演的過程中，孩子們的表演、互動、思考、應變、動手、語言組織等能力勢必能得到大幅度的提升。

	【機器人營】			【飛鏢營】			【魔法營】		
	拳擊機器人營			磁力趣味飛鏢營			魔法童樂會		
09:00-12:00	課程介紹及說明	並聯電路組	串並聯的應用	地磁磁鐵	電流的產生→電池	空氣推力車	魔法迴紋針	憑空變水	魔法師的海棉
	串聯電路組	自組↓無敵鋼彈戰警	光纖燈	神奇飄飄	自製手搖發電機	自製馬達電動機	賭神的四張 A	迷你舞台魔術	不可思議穿透術
	紅綠燈	不倒翁	自組↓彩繪夢想影武者	磁力卡丁車	[發電機][電動機]的差異	指北針應用判定方位	硬幣換空間	浪漫玫瑰	反重力空間
美味佳餚 & 午休時間									
13:30-16:30	自組↓光感應變形恐龍	自組↓格鬥特工機器人	機甲爬蟲仿生獸	彈力彩虹呼拉圈	摩擦起電與驗電器	發現寶藏	急速神算	超能力感應	神奇寶石
	自組↓兩輪驅動平衡號	分組競賽	科學探究與觀察	五彩繽紛旋轉輪	自製↓居家電鈴	科學現象的探討與觀察	魔幻奇蹟	財迷之夢	穿透硬幣
		格鬥擂台	頒獎及結業	步步高升	飛天 UFO	頒獎及結業	大展身手	魅力舞台秀	結業證書頒發

★各營隊只開 1 班，名額有限報名要快★

▼▼▼報名方式如下▼▼▼

- 網路線上報名：請先加入豆典成長營的 Line

  豆典成長營 Line 的 ID 是 @oig8193n，或掃描右下方 QR code 聯繫服務人員，索取課程報名表。

- 來電洽詢專線：

  (周一至周六早上 10：00~晚上 9：00)

  TEL：請撥 04-22607979

豆典成長營

※若有課程上任何問題，

請撥 0903-607979 由〔行政老師〕為您解說。

※若遇到天災不可抗拒之因素〈以官方發布為主〉

後續將另行通知上課時間。

★★★【更多上課地點，請加 line 詢問】★★★