

## 2018 單晶片電腦鼠暨智慧輪型機器人國內及國際競賽 相撲機器人&無人車競速比賽教師研習營

今年由祥儀企業贊助舉辦的「相撲機器人」，以及新增之「無人車競速」比賽項目，將配合桃園市政府、經濟發展局，和祥儀慈善文教基金會於2018年10月19-21日移師至桃園巨蛋首度結合陸、海、空、創客四大領域的智慧機器人國際邀請賽中舉行。

為了提升學生們參與「相撲機器人」，以及新增之「無人車競速」比賽項目的意願，並且深入學習相關實作技術，特於2018/6/10舉辦這兩個比賽項目之師資培訓研習課程，誠摯地邀請高中職以及大專校院的老師們前來參與！

參與對象：以國內高中職、技專校院老師為主。

研習日期：107年6月10日(星期日)。

研習地點：龍華科技大學 C2103 教室。

主講教授：協辦單位以及過去相關競賽獲獎參賽者與指導老師

主辦單位：教育部

承辦單位：龍華科技大學電子工程系、祥儀慈善文教基金會。

龍華科技大學 蘇景暉教授 [suhu@mail.lhu.edu.tw](mailto:suhu@mail.lhu.edu.tw)

祥儀慈善文教基金會 簡語婕 [joyce.jian@shayangye.com](mailto:joyce.jian@shayangye.com)

### 活動流程

時間	6月10日(星期日)	主講者
08:30~08:50	報到	
08:50~09:00	十月份國際賽簡介	祥儀企業
09:00~12:00	相撲機器人競賽 1. 競賽介紹、機構概論 2. 程控說明與實作、競賽體驗	祥儀企業
12:00~13:00	午餐休息	祥儀企業
13:00~15:30	無人車競速賽研習	祥儀企業

	1. 競賽介紹、程控說明與實作 2. 競賽體驗	
15:30~16:00	交流與討論	祥儀企業
	賦歸	

### 相撲機器人競賽簡述:

此項競賽之特色在於考驗選手們對於 1) 機器人的程式編寫，2) 機構設計之穩定度，以及 3) 機器人全自主偵測對手位置，並將其撞出場外從而獲得勝利之技術整合能力。學生透過競賽除了可培育實作技術能量外，更有得到教育部獎狀、高額研發獎金，還有與國外選手交流之機會呢！



### 無人車競速賽簡述:

參賽者限定只能利用攝像頭類屬之感測元件，以影像辨識之方式，在設定之賽道中競速，由起點至終點的計時成績，以最短的隊伍獲勝。禁止如雷射、紅外線之巡跡方式來運行。無人車必須是在規定大小內符合 4 輪機構之輪型機器人。



### 專為教育及競賽所設計之機器人套件

- ✓ 開放式程式碼。結構精密、性能穩定、組裝容易。可依照使用者需求加裝任何軟硬韌體，自由度高。
- ✓ 搭配特殊矽膠胎皮，具有優秀的止滑、低阻力與抓地能力。
- ✓ 使用高精度合金鋼研製而成之行星式齒輪箱，在快速正反轉及高強度轉動下不易崩壞，穩定度高。

### 其他說明:

1. 本次研習活動提供老師實際操做程控活動，依實際報名人數調整研習內容，並於研習結束後提供兩個競賽項目範例程式。
2. 參與研習教師，現場提供機器人平台優惠價格。
3. 無人車項目只規範尺寸大小不綁定使用機款，課程提供範例平台供教師參考，如有興趣可於現場購買。