



修平科技大學  
Hsiuping University of Science & Technology

## 創意智慧機器人專題研習營暨競賽

- 壹、**活動目的**：提供一系列、連貫及應用性的智慧型專題製作研習暨競賽活動。學生從研習與比賽活動中，獲得全方位的跨領域訓練，包括團隊合作、機電整合、智慧控制與程式設計等，進而發揮於學習、產業、研究及生活應用中。並以舉辦競賽活動，激發學生創意及製作能力、培育基礎技術優秀人才，推動台灣機器人產業發展。
- 貳、**主辦單位**：修平科技大學資訊網路技術系。
- 參、**指導單位**：台灣中部科學園區產學訓協會。
- 肆、**活動對象**：全國高中職學生。
- 伍、**活動日期**：105年12月3日(六) 09:00~17:00 研習時數共7小時。
- 陸、**活動地點**：修平科技大學B棟(西河樓)4樓 B0412-2 教室 (地址：412-80 台中市大里區工業路11號)。
- 柒、**活動議程**：參考附件1。
- 捌、**報名方式及競賽規則**：參考附件2。
- 玖、**聯絡方式**：
- \* 聯絡人：朱振祥
  - \* 聯絡電話：(04)24961100 分機：3399
  - \* Email：joechu@mail.hust.edu.tw

## 活動議程

時 間	研習內容	
09:00	報到	
09:00 ~ 09:15	開幕式-主持人：張永昌主任	
09:30 ~ 10:30	<p>智慧型機器人機構設計上的創意激發</p> <p>介紹智慧型機器人的機構設計、感測器於產學界上的應用與感測器整合應用介紹概念</p> <p>講師：資網系專業老師</p>	
10:40~ 12:00	<p><b>最新智慧機器人整合程式實務</b></p> <p>App Inventor 程式開發與實務介紹</p> <p>講師：資網系專業老師</p>	<p><b>創意機器人零件 3D 設計</b></p> <p>講師：資網系專業老師</p>
12:00~ 13:00	午餐(學校導覽)	
13:00 ~ 14:30	<p>智慧機器人製作-無差別格鬥大賽</p> <p>講師：資網系專業老師</p>	
14:30 ~ 16:30	<p>創意機器人專題製作</p> <p>機器人無差別格鬥大賽競賽</p> <p>機器人設計獎評審：資網系專業老師</p>	
16:35~17:00	<p>結業式(含頒獎、問題與檢討及後續課程內容規劃)</p> <p>賦歸</p>	

## 報名方式：

- 1.報名網址：<https://signup.hust.edu.tw/content.asp?actno=2396>
- 2.本活動免費參加，提供午餐
- 3.以組隊方式報名參加，每隊成員人數為3至4人一組，參賽隊伍以20隊為限
- 4.同一隊伍只需填寫一次報名資料即可
- 5.競賽當天請攜帶證明身份之證件(學生證或身份證)

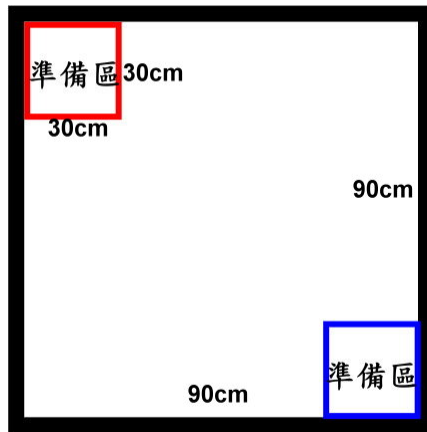
## 競賽獎勵：

1. 第一名提供獎狀及 2,000 元禮卷
2. 第二名提供獎狀及 1,500 元禮卷
3. 第三名提供獎狀及 1,000 元禮卷

## 競賽規則：

- 1 比賽評分分為創意評分與競賽評分，創意評分佔 30%，競賽成績佔 70%
- 2 每隊成員人數為 3 至 4 人一組，參賽隊伍以 20 隊為限
- 3 每隊成員中至少一人，參加創意機器人零件 3D 設計，3D 列印出該隊創意零件，並組裝至最後比賽機器人中
- 4 無差別格鬥大賽進行方式為利用 APP 程式遙控機器人，將機器人置於比賽區內，裁判宣布開始後，機器人開始動作，由選手一人進行遙控，每次以兩隊進行對決，以下情況者判定為勝出：
  - (1). 對方機器人 (正投影中心) 在場外。
  - (2). 對方機器人主機已無格鬥能力 (如驅動馬達失能、機器人摔倒) 經裁判倒數十秒者。
  - (3). 比賽中零件脫落至地面。
- 5 機器人無差別格鬥大賽比賽方法每場採一回合。
- 6 比賽每一回合時間為 60 秒為限，倒數計時，勝利的一方以所剩餘秒數為所得分數，並晉級下一場。累積每場成績為該組競賽成績。
- 7 如果參賽者經裁判認定有故意行為導致無比賽結果，則判定為此場比賽失敗。
- 8 比賽所使用之器材，皆使用大會所提供之設備。

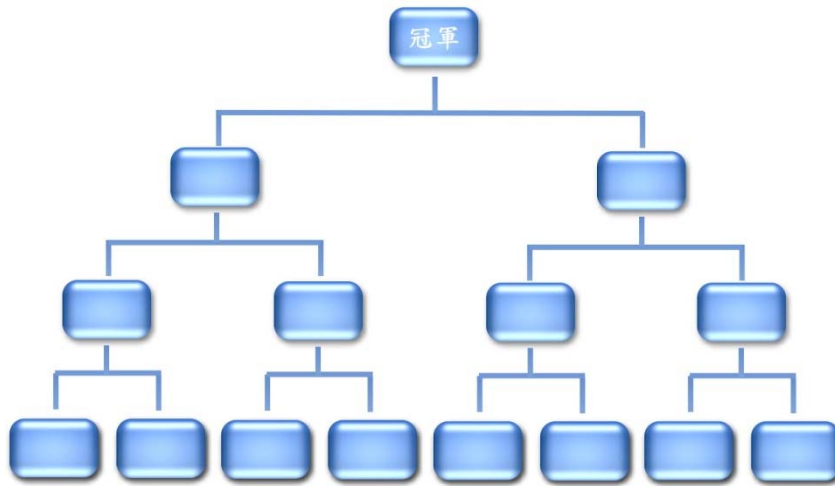
## 比賽場地示意圖



圖一、比賽場地示意圖

## 比賽方式

比賽方式為雙淘汰制，於賽前抽籤決定組別，裁判會另外於比賽當天公告「特別規則」。勝部取前二名，為本比賽第一及第二名。除第二名外，一敗者將於敗部再比賽；敗部取冠軍一名，為本比賽第三名。



圖二、比賽對戰流程