

光宇學校財團法人元培醫事科技大學 函

地址：30015新竹市元培街306號
聯絡人：黃琦涵
電子信箱：hannah@mail.ypu.edu.tw
聯絡電話：(03)6102361
傳真電話：(03)6102362

受文者：新竹市立建功高級中學

發文日期：中華民國108年7月12日
發文字號：元醫大資管字第1080006833號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明四 (1081200892_1_研習與競賽議程表.docx)



主旨：本校辦理「2019元培盃AI機器人研習與競賽」，敬邀貴校師生踴躍報名參加，如說明，請查照。

說明：

- 一、旨揭活動研習日期：108年8月8日(星期四)，競賽日期：108年8月15日(星期四)。
- 二、研習地點及報名時程：本校光恩樓N410教室，即日起至108年7月31日截止。
- 三、競賽地點及報名時程：本校光禧樓3樓大禮堂，即日起至108年8月8日截止。
- 四、報名方式：一律採網路報名，研習報名網址：
<https://forms.gle/B6A2eweRmWeeGpTp9>，競賽報名網址：
<https://forms.gle/rGdWmjFfb8byVMSt8>，詳細研習及賽程表請參閱附件。
- 五、敬請貴校鼓勵師生踴躍報名參加，並惠予參與人員公假。

正本：國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校、國立中央大學附屬中壢高級中學、桃園市立桃園高級中等學校、桃園市立武陵高級中等學校、桃園市立楊梅高級中等學校、桃園市立內壢高級中等學校、桃園市立龍潭高級中等學校、桃園市立中壢商業高級中等學校、桃園市立中壢家事商業高級中等學校、桃園市立南崁

教務處 108/07/15 12:02

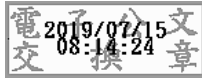


1080005321

有附件

高級中等學校、桃園市立大溪高級中等學校、桃園市立壽山高級中等學校、桃園市立平鎮高級中等學校、桃園市立觀音高級中等學校、桃園市立永豐高級中等學校、桃園市立大園國際高級中等學校、泉僑學校財團法人桃園市漢英高級中等學校、復旦學校財團法人桃園縣私立復旦高級中學、光啟學校財團法人桃園市光啟高級中等學校、桃園育達學校財團法人桃園市育達高級中等學校、新興學校財團法人桃園市新興高級中等學校、治平學校財團法人桃園市治平高級中等學校、天主教振聲學校財團法人桃園市振聲高級中等學校、啟英學校財團法人桃園市啟英高級中等學校、大興學校財團法人桃園市大興高級中等學校、六和學校財團法人桃園市六和高級中等學校、清華學校財團法人桃園市清華高級中等學校、永平學校財團法人桃園市私立永平工商高級中等學校、新興學校財團法人桃園市新興高級中等學校、桃園市私立至善高級中學、桃園市私立大華高級中學、桃園市私立成功高級工商職業學校、桃園市私立方曙高級商工職業學校、國立新竹高級中學、國立新竹女子高級中學、國立科學工業園區實驗高級中學、國立竹東高級中學、國立竹北高級中學、國立竹南高級中學、國立關西高級中學、國立新竹高級工業職業學校、國立新竹高級商業職業學校、新竹市立成德高級中學、新竹市立建功高級中學、新竹市立香山高級中學、新竹市世界高級中學、新竹市私立光復高級中學、新竹市私立磐石高級中學、新竹市私立曙光女子高級中學、新竹縣立湖口高級中學、新竹縣立六家高級中學、新竹縣仰德高級中學、新竹縣私立忠信高級中學、新竹縣私立東泰高級中學、新竹縣私立義民高級中學、新竹縣私立內思高級工業職業學校、國立苗栗高級中學、國立卓蘭高級中等學校、國立大湖高級農工職業學校、國立苗栗高級商業職業學校、國立苗栗高級農工職業學校、苗栗縣立三義高級中學、苗栗縣立大同高級中學、苗栗縣私立大成高級中學、苗栗縣私立君毅高級中學、苗栗縣私立建臺高級中學、苗栗縣私立中興高級商工職業學校、苗栗縣私立育民高級工業家事職業學校、苗栗縣私立賢德高級工商職業學校、苗栗縣私立龍德家事商業職業學校

副本：本校資訊管理系



校長林志城

檔 號：108/1390

保存年限：03年

便 簽 日期： 108年7月18日
單位： 教務處

上網公告

第二層決行	
承辦單位	決行

裝
訂
線



— 批核軌跡及意見 —

1. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：108/07/18 12:04:20
承辦意見：
2. 新竹市立建功高級中學教務處教務主任 簡世欣：108/07/18 12:58:04【教學組長 王蕾
雲 代理】
批示意見：可
3. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：108/07/23 14:22:39
承辦意見：

— 欄位批核紀錄 —

— 貼紙備註資訊 —



2019 元培盃 AI 機器人研習與競賽

一、主旨：

1. 為了配合國家發展政策，增加國內資電相關人才之培育，將進行向下紮根計畫，透過國高中職學生研習與競賽活動，提升學生就讀資電相關科系之意願。
2. 推動科普教育，提升學生對機器人之機電整合知識與程式設計能力。

二、主辦單位：元培醫事科技大學

三、協辦單位：勁園國際股份有限公司、台科大圖書股份有限公司

四、研習活動資訊：

報名網址：

<https://forms.gle/B6A2eweRmWeeGpTp9>

研習報名截止時間:108 年 7 月 31 日(三)

連絡電話：03-6102356 林小姐、0939-785209 王主任

地點：元培醫事科技大學光恩樓 N410 教室

時間：108 年 8 月 8 日 (四) 9:00~16:10，時程表如下：

108 年 8 月 8 日 (星期四)	
時 間	主 題
9:00~9:30	報 到
9:30~10:20	mBot 簡介
10:20~10:30	休息

10:30~12:00	超音波測距實驗
12:00~13:00	午餐
13:00~14:30	紅外線循跡實驗
14:30~14:40	休息
14:40~16:10	循跡與避障練習
16:10	賦 歸

活動人數：限 25 人，若自備 mBot 則不受此限，採網路報名。

四、競賽活動資訊：

報名網址：

<https://forms.gle/rGdWmiFfb8byVMSt8>

競賽報名截止時間：108 年 8 月 8 日(四)

連絡電話：03-6102356 林小姐、0939-785209 王主任

地點：元培醫事科技大學光禧樓 3F 大禮堂

時間：108 年 8 月 15 日(四) 9:00~12:00，賽程表若有更動將

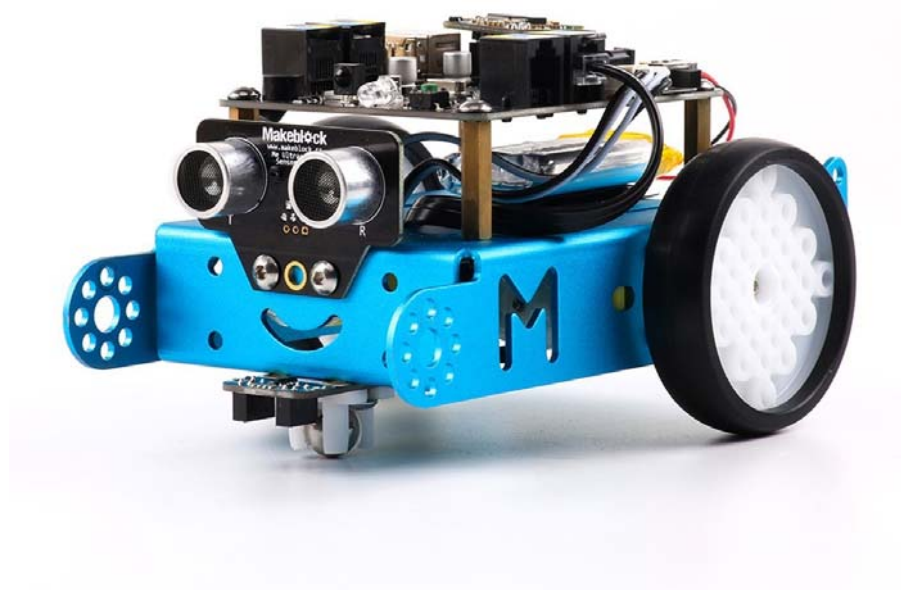
於賽前 1 週在網路上公布。賽程如下：

108 年 8 月 15 日 (星期四)	
時 間	主 題
9:00~9:20	報到
9:20~9:30	檢錄
9:30~11:30	競賽
11:30~12:00	頒獎
12:00	賦 歸

相關規定：

1. 參加對象：限高中職(含)以下在學學生參加。
2. 每隊人數必須為 3 人，並且需有 1 名指導老師。

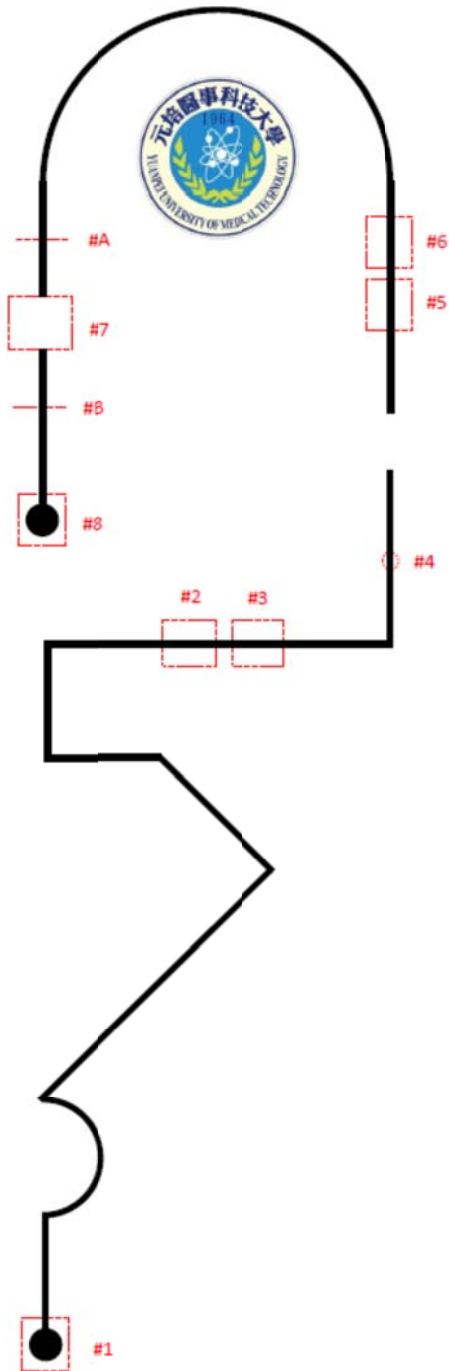
3. 比賽時，各參賽隊伍僅 3 位操控手下場比賽，其餘人等，請於觀眾區觀看，未得允許，不得進入比賽區。
4. 凡參加比賽之所有參賽者應遵守各項規定及裁判之判決；對裁判之判決如有異議，限由指導老師於比賽現場向所屬比賽項目的裁判提出，由裁判當場裁決，恕不接受比賽結束以後之異議。
5. 自走車相關規定：為求競賽公平，本競賽一律採用 mBot。除電池與舵機外，mBot 之控制電路板、馬達、齒輪、輪胎、感測器、擴展套件等零件均為原廠零件。並於比賽當天報到時完成檢錄程序，方可參賽，否則視同棄權。mBot 外型請參考下圖：



6. 競賽場地尺寸如下圖，並於圖中標示#5 處直立擺放直徑約 6cm 的市售約 600cc 空保特瓶當成障礙物。

- 比賽共需 3 台 mBot，競賽場地如下圖(150cm*500cm)，**黑線寬約 2cm，在#4 與#5 間有一長約 20cm 斷線**，競賽場地地圖請由 <https://drive.google.com/file/d/1K8ew-PKz8dBqpmg7UB1A8Rwn84huZUah/view?usp=sharing> 下載。

競賽場地圖：



7. 三台車起始擺放位置與啟動方式說明如下：第 1 台車起始擺放於 #1 起點位置，**啟動方式不拘**，前進到指定#2 區域停止；第 2 台車起始擺放於#3 位置，並由第 1 台車到達指定區域#2 後觸發啟動，前進到指定#5 區域停止；第 3 台車起始擺放於#6 位置，並由第 2

台車到達指定區域#5 後觸發啟動，前進到終點#8 停止，到指定位置停止時車身至少有一半涵蓋在紅色虛線矩形內。

8. 前進過程中 mBot 需採自主循跡前進，**不得使用任何遙控裝置**，於圖中標示#4 處直立擺放直徑約 6cm 的市售約 600cc 空保特瓶，以及在標示#7 處放置 mBot 空紙盒(約 21cm*18cm*10cm)當成障礙物，進行保特瓶避障動作需在斷線前回到黑線上，另外，進行 mBot 空紙盒避障動作需在障礙物前後各約 18cm 的範圍內完成，**亦即 mBot 車頭需經過#A 紅色虛線方可離開黑線，mBot 車尾需在#B 紅色虛線前回到黑線**，不可過早離開或過晚回到黑線上，否則視為失敗。行進中若**碰到障礙物**，則該次成績亦視同失敗。
9. 由比賽起點行進開始計時，所花費的總時間，稱為「**比賽時間**」。每隊參賽者在競賽場地比賽中，擁有 **5 分鐘**的比賽時間。在這個時間限制下，可以嘗試至多(含)**3 次**機會完成比賽，以某次由比賽起點行進至終點所花費的最少時間，稱為「**競賽成績時間**」。
10. 競賽名次以完成競賽成績時間最少者依序錄取名次，取前 3 名頒發獎狀與獎品，並視參賽隊伍酌量錄取佳作頒發獎狀。