

檔 號：

保存年限：

新竹市政府 函

地址：30051新竹市中正路120號

承辦人：楊慧琪

電話：03-5216121分機277, 03-5220684

電子信箱：05249@ems.hccg.gov.tw

受文者：新竹市立建功高級中學

發文日期：中華民國107年5月2日

發文字號：府教輔字第1070071006號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(0071006A00_ATTCH1.pdf、0071006A00_ATTCH2.docx、0071006A00_ATTCH3.docx)

主旨：函轉桃園市政府經濟發展局辦理「2018全能機器人國際邀請賽」師資培訓事宜（如附件），請查照。

說明：依據該局107年5月2日桃經發字第1070017115號函辦理。

正本：新竹市立中學、新竹市立小學

副本：本府教育處



裝

訂

線

教務處

107/05/02 16:05



1070003356

有附件

便 簽 日期： 107年5月3日
單位： 教務處

上網公告。

第二層決行	
承辦單位	決行

裝

訂

線



* 1 0 7 0 0 0 3 3 5 6 *

摘要：上網公告。

— 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：107/05/03 16:45:39
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：107/05/08 16:09:54
批示意見：如擬
3. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/05/10 16:54:42
承辦意見：

— 欄位批核紀錄 —

— 貼紙備註資訊 —



桃園市政府經濟發展局 函

地址：33001桃園市桃園區縣府路1號2樓
承辦人：沈亭君
電話：(03)3322101~5275
電子信箱：10040711@mail.tycg.gov.tw



受文者：新竹市政府教育處

發文日期：中華民國107年5月2日
發文字號：桃經發字第1070017115號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明(1070017115_Attach01.docx、1070017115_Attach02.docx)

主旨：有關本局辦理「2018全能機器人國際邀請賽」師資培訓事宜，詳如說明，請查照並轉知所屬。

說明：

一、旨揭活動擬於賽前針對全國國小、國中及高中職教師提供競賽項目種子師資培訓課程，研習資訊摘錄如下：

(一)種子師資培訓研習計畫(A)-智能遙控循跡自走車師培工作坊：

- 1、地點：祥儀機器人夢工廠。
- 2、時間：107年5月19日及6月2日等2梯次。
- 3、對象：國中及高中職之教師。
- 4、報名方式：請逕至全國教師在職進修研習網報名，網址：<http://www1.inservice.edu.tw/>，並依梯次核予研習時數，全程參與者核予6小時研習時數。

(1)5月19日(星期六)(第2梯次)：2413291

(2)6月2日(星期六)(第3梯次)：2413296

5、本課程為免費授課，但為確保上課名額及出席需先匯繳保證金費用新臺幣1,000元整；將於課後，扣除退款



手續費(費用由學員承擔)後全額退款，請斟酌考量。

(二)種子師資培訓研習計畫(B)-POWERTECH機器人：

- 1、地點：祥儀機器人夢工廠四樓STEAM創客教室(桃園市桃鶯路461號，館內可停車)。
- 2、時間：107年5月10日(星期四)、5月11日(星期五)及5月15日(星期二)。
- 3、對象：國小及國高中職之教師。
- 4、報名方式：請逕至全國教師在職進修研習網報名，網址：<http://www1.inservice.edu.tw/>，並依梯次核予研習時數。

(1)Mini-Com組(仿生機器人)研習代碼為：2391602

(2)Remo-Con組(控動機器人)研習代碼為：2391604

二、本案如有疑義，請逕洽聯絡人：

(一)活動部分：桃園市政府經濟發展局沈亭君小姐，電話：(03)3322101轉5275。

(二)課程部分：財團法人桃園市祥儀慈善文教基金會簡宇婕小姐，電話：(03)3623452轉3404。

(三)教師專業發展研習系統報名部分：桃園市政府教育局資訊及科技教育科羅勻汝小姐，電話：(03)3322101轉7511。

三、檢附旨揭2場研習計畫各1份供參。

正本：宜蘭縣政府教育處、基隆市政府教育處、臺北市政府教育局、新北市政府教育局、新竹縣政府教育處、新竹市政府教育處、苗栗縣政府教育處、臺中市政府教育局、南投縣政府教育處、彰化縣政府教育處、雲林縣政府教育處、嘉義縣政府教育處、嘉義市政府教育處、臺南市政府教育局、高雄市政府教育局、屏東縣政府教育處、臺東縣政府教育處、花蓮縣政府教育處、澎湖縣政府教育處、金門縣政府教育處、連江縣政府教育處

副本：桃園市政府教育局

2018-05-02
交 10:32:11 章

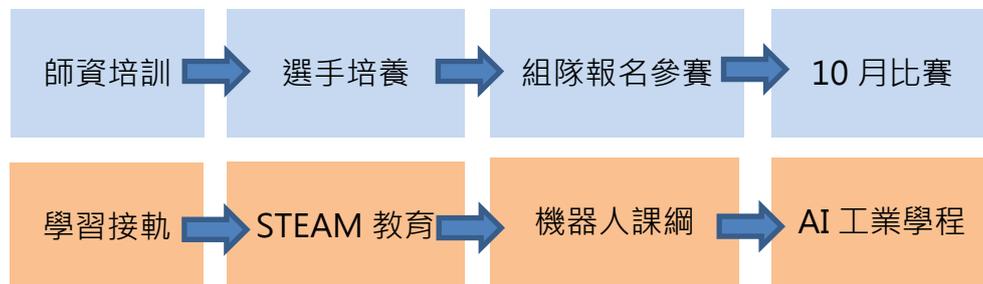
TIRT 全能機器人國際邀請賽

種子師資培訓研習計畫(B)-POWERTECH 機器人

2018 年 10 月 19-21 日於桃園巨蛋，在桃園市政府、經濟發展局的鼎力支持下，祥儀慈善文教基金會將首度結合陸、海、空、創客四大領域，打造亞洲最盛大智慧機器人國際邀請賽，集結世界菁英好手，以競賽平台讓學習履歷成功升級。超過六十項分級賽事，從組裝到機電整合，展現跨領域超實力、團隊競技超越巔峰，總市值超過 120 萬高額獎項更將引爆挑戰能量！除了陸海空創客四大主軸競賽之外，活動也將串聯全領域 Maker，同地將舉辦觀光工廠新創嘉年華，現場將邀集食衣住行育樂百大名家，完整體驗桃園觀光特色、台灣文創及美食文化；DIY 風潮瘋靡全球，本場活動結合各大手創領域的萬人工作坊，將超越想像滿足手作樂趣；另外，將規劃未來科技展區、動漫特區以及電競專區，不限齡、跨領域、全方位號召 Maker 菁英年度盛事，迎向無可抗拒的 AI 新世代！

壹、活動說明:

於 2018 年 4 月-8 月期間，陸續舉辦各項師資培訓研習課程，以 STEAM 教育之跨領域、動手做為基礎，結合生活應用、解決問題等議題導入機器人相關知識力學習；針對不同賽制提供教師培訓，藉由培訓師資向下推廣至學生，讓更多學生可以藉由參與不同類型的比賽，在自造過程中了解智慧機械及 AI 機器人領域。



註:第一階段為師資培訓，藉由各校種子師資及主辦單位提供相關技術支援培養自校選手，並於大會官網報名各項賽事，期間由學校學子自行組團練習或關注參與大會舉辦各項推廣活動，至 10 月比賽共襄盛舉全台

最盛大的機器人賽，並在比賽及參與活動的過程中與其他選手做知識交流。

貳、活動目的:

打造智慧機械交流平台促進我國機器人領域發展，創新跨平台、跨產業、跨時區的多元整合；支持研發並培育人才、建立學界與業界交流平台，促進產業文化發展，並透過競賽、營隊、課程等結合社會資源，提倡全民共同參與並扶持弱勢，以教育提攜未來，提升智能科技生活。

參、活動名稱:

【TIRT 全能機器人國際邀請賽】種子師資培訓研習計畫
(B)-POWERTECH 機器人

肆、活動單位:

指導單位:桃園市政府

主辦單位:桃園市政府經濟發展局、桃園市財團法人慈善文教基金會

執行單位:國立臺灣師範大學工業教育學系(以下簡稱臺師大)

伍、參加對象:

有意願發展學校機器人創意課程、社團活動或生活科技、物理、數學、藝術相關領域國小、國中、高中職之教師。

陸、師培活動時間:

梯次	活動日期	課程名稱	對象	人數
B1	5/10(四)、5/11(五)	Mini-Com 仿生機器人	國小、國中之教師。	50 人
B2	5/15(二)	Remo-Con 控動機器人	國中、高中職之教師。	30 人

- B1 梯次為兩天、B2 梯次為一天課程，兩梯次研習內容不同。
- 即日起即可報名，至各梯次開課前五日或額滿截止。
- 活動地點於祥儀機器人夢工廠 (桃園市桃鶯路 461 號，館內可停車)

柒、報名方式

請逕至全國教師在職進修研習網報名。

(網址 : <http://www1.inservice.edu.tw/>)

- Mini-Com 組(仿生機器人)研習代碼為 : 2391602
- Remo-Con 組(控動機器人)研習代碼為 : 2391604
- 本活動為免費參加·無須攜帶工具·建議可自行攜帶環保水瓶/杯。

捌、研習核章:

全程參與人員核發小時研習時數 18 小時。

本師訓分兩梯次核發時數·第一梯次(B1)12 小時·第二梯次(B2)6 小時。

玖、活動聯絡人:

單位	窗口	電話
國立臺灣師範大學 工業教育學系	周政華/小姐	(02) 7734-3402
祥儀慈善文教基金會	林易宣/小姐	(03)362-3452*3500

TIRT 活動資訊網站: <https://goo.gl/9wRhqE>

附件一-(B1)研習課表-Mini-Com 仿生機器人

日程	時段	課程內容
5/10 (四)	10:00-11:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mini-Com 組競賽介紹：競賽影片、PowerTech 青少年科技創作競賽背景說明。 2. 基本工法介紹：手工具介紹。
	11:00-17:00	萬獸之王實作課程及觸控器教學 <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用的科學原理、機構設計特色說明 2. 實作、創意造型 3. 競賽時機構可能所遇失敗狀況及修正方式、競賽時克服機械故障及制勝關鍵
5/11 (五)	10:00-14:00	龍貓巴士實作課程： <ol style="list-style-type: none"> 1. 機構設計特色說明、實作 2. 機構之創意造型 3. 競賽制勝關鍵及克服機械故障 4. 龍貓巴士（翻滾賽）模擬賽
	14:00-16:00	螞蟻雄兵實作課程： <ol style="list-style-type: none"> 5. 機構設計特色說明、實作 6. 機構之創意造型 7. 競賽制勝關鍵及克服機械故障 螞蟻雄兵（繞圈賽）模擬賽
	16:00-17:00	Q&A 時間

(B2)研習課表-Remo-Con 控動機器人

日程	時段	課程內容
5/15 (二)	9:00-10:00	1.Remo-Con 競賽介紹：競賽影片、PowerTech 青少年科技創作競賽背景說明。 2.基本工法介紹：手工具介紹。
	11:00-14:00	三分高手與實作 1. 電路組裝、發射機構原理、設計特色說明 2. 實作與創意造型、機構制勝關鍵及克服機械故障 3. 三分投籃賽
	14:00-16:00	清道達人與實作 1. 電路組裝、集球機構原理、設計特色說明 2. 實作與創意造型、機構制勝關鍵及克服機械故障 3. 清道達人賽
	16:00-17:00	Q&A 時間

註：課程如有任何異動，將另行公告。

活動照片示意



選手競賽

活動



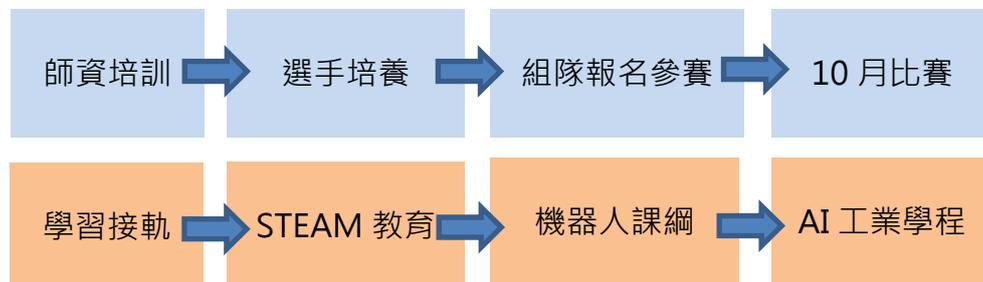
TIRT 全能機器人國際邀請賽

種子師資培訓研習計畫(A)-智能遙控循跡自走車師培工作坊

2018 年 10 月 19-21 日於桃園巨蛋，在桃園市政府、經濟發展局的鼎力支持下，祥儀慈善文教基金會將首度結合陸、海、空、創客四大領域，打造亞洲最盛大智慧機器人國際邀請賽，集結世界菁英好手，以競賽平台讓學習履歷成功升級。超過六十項分級賽事，從組裝到機電整合，展現跨領域超實力、團隊競技超越巔峰，總市值超過 120 萬高額獎項更將引爆挑戰能量！除了陸海空創客四大主軸競賽之外，活動也將串聯全領域 Maker，同地將舉辦觀光工廠新創嘉年華，現場將邀集食衣住行育樂百大名家，完整體驗桃園觀光特色、台灣文創及美食文化；DIY 風潮瘋靡全球，本場活動結合各大手創領域的萬人工作坊，將超越想像滿足手作樂趣；另外，將規劃未來科技展區、動漫特區以及電競專區，不限齡、跨領域、全方位號召 Maker 菁英年度盛事，迎向無可抗拒的 AI 新世代！

壹、活動說明:

於 2018 年 4 月-8 月期間，陸續舉辦各項師資培訓研習課程，以 STEAM 教育之跨領域、動手做為基礎，結合生活應用、解決問題等議題導入機器人相關知識力學習；針對不同賽制提供教師培訓，藉由培訓師資向下推廣至學生，讓更多學生可以藉由參與不同類型的比賽，在自造過程中了解智慧機械及 AI 機器人領域。



註:第一階段為師資培訓，藉由各校種子師資及主辦單位提供相關技術支援培養自校選手，並於大會官網報名各項賽事，期間由學校學子自行組團練習或關注參與大會舉辦各項推廣活動，至 10 月比賽共襄盛舉全台灣最盛大的機器人賽，並在比賽及參與活動的過程中與其他選手做知識交流。

貳、活動目的:

打造智慧機械交流平台促進我國機器人領域發展，創新跨平台、跨產業、跨時區的多元整合；支持研發並培育人才、建立學界與業界交流平台，促進產業文化發展，並透過競賽、營隊、課程等結合社會資源，提倡全民共同參與並扶持弱勢，以教育提攜未來，提升智能科技生活。

參、活動名稱:

【TIRT 全能機器人國際邀請賽】種子師資培訓研習計畫
(A)-智能遙控循跡自走車教師培訓工坊

肆、活動單位:

指導單位：桃園市政府

主辦單位：桃園市政府經濟發展局、桃園市財團法人祥儀慈善文教基金會

執行單位：台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會(TEMI)

伍、參加對象:

有意願發展學校機器人創意課程、社團活動或生活科技、物理、數學、藝術相關領域之全國國中、高中職教師(對本課程有興趣、無電子電機背景者均可參加)。

陸、師培活動時間:

梯次	活動日期	課程名稱	對象	人數
A2	5/19(六)	智能遙控循跡自走車	國中、高中職之教師。	30 人
A3	6/02(六)	智能遙控循跡自走車	國中、高中職之教師	30 人

- 即日起即可報名，至各梯次開課前五日或額滿截止。
- 活動地點於祥儀機器人夢工廠 (桃園市桃鶯路 461 號·館內可停車)

柒、活動目標與效益：

- (1) 推動 STEAM 教育;實踐各學科融合之綜合教育
- (2) 促進校際交流與學習合作；促進科技教育質量提昇
- (3) 進而培養學生跨領域的創新力、實踐力、問題解決力
- (4) 結合及推動 3D 列印技能;發展多重應用與效益
- (5) 學員全程參與課程，可獲得自行製作之
 - 藍牙聲控循跡自走車成品(原價 2,350 元)。
 - 電子電路基礎銲接作品(原價 500 元)。
- (6) 學員全程參與課程，於課後可獲得研習時數證書。
- (7) 教師可於課後培訓學生組隊參賽
- (8) 培養學生於『創客成長學習履歷指標』實踐



捌、報名方式:

	說明
報名費	報名費用:免費 說明:原報名費用新台幣 2,000 元;由 TEMI 協會、桃園市財團法人祥儀慈善文教基金會全額補助，學員免收報名費。
報名	請上 TEMI 網站報名 http://www.temi.org.tw/activity_lst/

1. 為確保每位參加學員皆能參與實作，每梯之每班報名名額以 30 人為限，若報名人數未達總該梯報名人數一半，將公告延期辦理。

2. 報名正取說明：依先報名並繳費課程保證金完成的學員之優先順序，做為正取資格。
3. 課程保證金：本課程為免費授課，為確保上課名額及出席;學員需先匯繳保證金費用\$1,000 元;此保證金將於課程後，扣除退款手續費(用由學員承擔)後，全額退款。

戶名：台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會

銀行匯款：永豐銀行(807) 土城分行(1468)

銀行帳號：146-001-0007818-3

繳交報名費後請將繳費收據<<請務必清楚註明梯次編號、學校、科系、姓名>>

以掃描電子檔 e-mail 至 L29@temi.org.tw,以確認報名順序。

玖、相關注意事項:

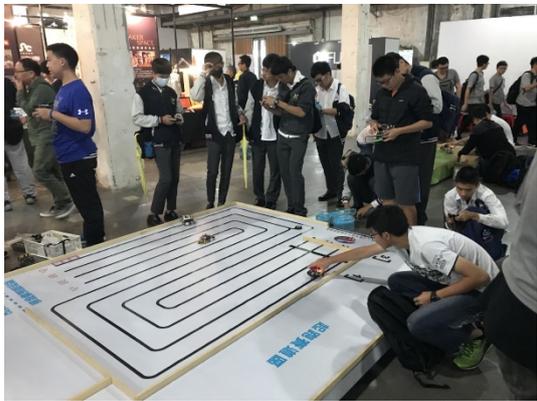
(1)自備工具

- Android 系統手機/平板做為無線控制之用。
- AAA 電池 4 個(建議 8 個)或行動電源。
- 環保水瓶/杯
- DIY 手工具:螺絲起子(一或十字 1 號)1 支、尖嘴鉗*1 支

(2)更多活動資訊請上相關網址查詢

名稱	競賽官網
技藝類競賽	http://tirt2018.temi.org.tw/
TEMI 協會官網	http://www.temi.org.tw/
TIRT 全能機器人國際邀請賽	https://goo.gl/9wRhqE

壹拾、 培訓活動實況示意圖

課程培訓	
	
	
競賽交流	
	

壹拾壹、 活動聯絡人:

單位	窗口	電話/電郵
台灣嵌入式暨單晶片 系統發展協會	黃勝源/先生	02-22239560#502 L29@temi.org.tw
祥儀慈善文教基金會	林易宣/小姐	(03)362-3452*3500

壹拾貳、 (A)研習課表-藍牙遙控循跡自走車教師培訓工坊

時間	內容	地點
09:30~10:00	學員報到	祥儀機器人夢工廠 1F 大廳 (統一集合報到)
10:00~10:30	祥儀機器人夢工廠導覽	祥儀機器人夢工廠 4F
10:30~11:00	TIRT 競賽說明及參加辦法	祥儀機器人夢工廠 4F DIY 教室
11:00~12:00	電子銲接 DIY <ul style="list-style-type: none"> ● 元件認識 ● 銲接技巧說明 ● 銲接實作 	
12:00~13:00	休息時間	
13:00~15:00	自走車原理說明與實作 <ul style="list-style-type: none"> ● 工具使用技巧說明 ● 機構組裝實作 ● 自走車操作 	
15:00~16:00	TIRT 競賽活動 競賽說明 競賽體驗	
16:00	課程結束/賦歸	

《課程內容，如有變動，請依當日課程安排，恕不另外通知》