

# 2018 南科遠大機器人創意與創新競賽

## WRO 國小組競賽種子教師研習實施計畫

### 壹、活動宗旨

創意與創新是未來世界公民應具備的競爭能力，在數位時代發展趨勢中，機器人應用更是各國競相發展的戰略產業之一。為啟發各級學校師生跨領域學習之熱情，和應用機器人科技解決問題的創造力，藉由機器人競賽任務之設定，訓練學生問題解決、自我表達、靈活應變與溝通協調的能力，以達到「想得到」、「做得到」的目標。透過賽前種子教師研習課程之辦理，讓與會教師瞭解機器人教育之現況及未來發展應用，提升教師於機器人教育之專業知能。

### 貳、辦理單位

- 一、指導單位：科技部。
- 二、主辦單位：科技部南部科學工業園區管理局。
- 三、承辦單位：遠東科技大學。
- 四、執行單位：財團法人金屬工業研究發展中心、社團法人中華民國南部科學園區產學協會

### 參、活動目的

- 一、提昇基礎科技教育：以「電腦及科技應用」為基礎的「機器人大賽」，藉著電腦機器人的組裝過程中瞭解物理、機械、自動控制及電腦程式等知識，提昇整個基礎科學與科技教育內涵，強化中小學生未來的競爭力。
- 二、機器人創意教育融入各科教學：加強學生邏輯思考及問題解決的能力，推廣科學與電腦結合的建構式教學理念，讓學生學以致用，以達到啟發學生多元智能的目標。
- 三、啟發學生創意，強化世界級的競爭力：加強培養新世紀科技人才，藉由機器人比賽活動及早儲備世界級的實力。
- 四、強化學生整合運用能力，培養學生宏觀的國際視野：藉由國際的科技競賽活動，讓我國選手於國際舞臺上展現創意科學及團隊精神的優秀成果，增進我國選手的世界觀。
- 五、提供老師新的電腦應用科學教育學習與教學方式，並為「2018 台灣遠大機器人創意與創新競賽」及 WRO 2018 台灣選拔賽預行熱身訓練。

#### 肆、研習日期、地點和對象

一、研習地點：南科 AI\_ROBOT 自造基地（台南市新市區南科三路 17 號，Park 17 二樓）。

二、研習日期：107 年 3 月 24 日（六），09:00—16:00。

三、研習對象：限台南市、嘉義縣市、雲林縣之公私立國小、國中、高中職、大專院校教師。

四、研習人數：依序以國小、國中、高中職教師優先，40 人為上限。

#### 五、研習流程：

日期	研習地點	課程時間	活動內容
3/24 (六)	南科 AI_ROBOT 自造基地 Park 17 二樓	09:00—10:00	2018 台灣遠大機器人創意與創新競賽簡介 2018 WRO 競賽簡介
		10:00—11:00	WRO 國小組機器人硬體介紹
		11:00—11:10	休息
		11:10—12:00	WRO 國小組機器人簡易操作
		12:00—13:00	中午休息
		13:00—14:30	WRO 國小組機器人簡易操作
		14:30—14:40	休息
		14:40—15:30	WRO 國小組機器人任務體驗
		15:30—16:00	Q&A 及議題討論
		16:00	研習活動結束

#### 陸、其他：

一、全程參與教師核予研習時數六小時。

二、午餐自理，主辦單位可代訂。

三、請報名表中參與教師自行攜帶筆電。

四、如有 LEGO EV3 設備及擴充零件組，歡迎請自行攜帶，方便當天研習使用。

## 柒、報名方式：

- 一、臺南市國小、國中、高中職教師：請於即日起，逕至學習護照登錄系統報名。
- 二、大專院校教師、嘉義縣市、雲林縣國小、國中、高中職教師：請掃描右方 QR CODE 或自行至以下網址報名：

<https://goo.gl/mxexoa>。

- 三、大專院校教師錄取名額視國小、國中、高中職教師報名狀況而定。錄取者另行以電子郵件通知。



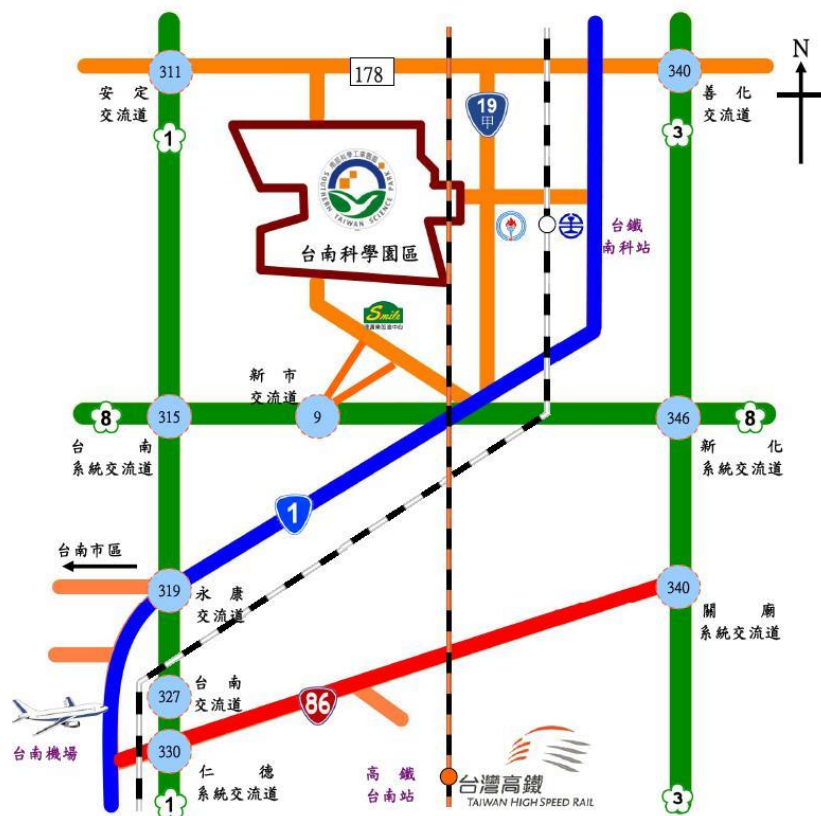
## 捌、研習活動聯絡人：

遠東科技大學機器人研究社 指導老師 黃瑛綺老師

電話：0916-814-967。

E-mail：hc32733w@gmail.com。

## 玖、交通指南



# 2018 南科遠大機器人創意與創新競賽

## WRO 國中組競賽種子教師研習實施計畫

### 壹、活動宗旨

創意與創新是未來世界公民應具備的競爭能力，在數位時代發展趨勢中，機器人應用更是各國競相發展的戰略產業之一。為啟發各級學校師生跨領域學習之熱情，和應用機器人科技解決問題的創造力，藉由機器人競賽任務之設定，訓練學生問題解決、自我表達、靈活應變與溝通協調的能力，以達到「想得到」、「做得到」的目標。透過賽前種子教師研習課程之辦理，讓與會教師瞭解機器人教育之現況及未來發展應用，提升教師於機器人教育之專業知能。

### 貳、辦理單位

- 一、指導單位：科技部。
- 二、主辦單位：科技部南部科學工業園區管理局。
- 三、承辦單位：遠東科技大學。
- 四、執行單位：財團法人金屬工業研究發展中心、社團法人中華民國南部科學園區產學協會

### 參、活動目的

- 一、提昇基礎科技教育：以「電腦及科技應用」為基礎的「機器人大賽」，藉著電腦機器人的組裝過程中瞭解物理、機械、自動控制及電腦程式等知識，提昇整個基礎科學與科技教育內涵，強化中小學生未來的競爭力。
- 二、機器人創意教育融入各科教學：加強學生邏輯思考及問題解決的能力，推廣科學與電腦結合的建構式教學理念，讓學生學以致用，以達到啟發學生多元智能的目標。
- 三、啟發學生創意，強化世界級的競爭力：加強培養新世紀科技人才，藉由機器人比賽活動及早儲備世界級的實力。
- 四、強化學生整合運用能力，培養學生宏觀的國際視野：藉由國際的科技競賽活動，讓我國選手於國際舞臺上展現創意科學及團隊精神的優秀成果，增進我國選手的世界觀。
- 五、提供老師新的電腦應用科學教育學習與教學方式，並為「2018 台灣遠大機器人創意與創新競賽」及 WRO 2018 台灣選拔賽預行熱身訓練。

#### 肆、研習日期、地點和對象

一、研習地點：南科 AI\_ROBOT 自造基地（台南市新市區南科三路 17 號，Park 17 二樓）。

二、研習日期：107 年 4 月 21 日（六），09:00—16:00。

三、研習對象：限台南市、嘉義縣市、雲林縣之公私立國小、國中、高中職、大專院校教師。

四、研習人數：依序以國小、國中、高中職教師優先，40 人為上限。

#### 五、研習流程：

日期	研習地點	課程時間	活動內容
4/21 (六)	南科 AI_ROBOT 自造基地 Park 17 二樓	09:00—10:00	2018 台灣遠大機器人創意與創新競賽簡介 2018 WRO 競賽簡介
		10:00—11:00	WRO 國中組機器人硬體介紹
		11:00—11:10	休息
		11:10—12:00	WRO 國中組機器人簡易操作
		12:00—13:00	中午休息
		13:00—14:30	WRO 國中組機器人簡易操作
		14:30—14:40	休息
		14:40—15:30	WRO 國中組機器人任務體驗
		15:30—16:00	Q&A 及議題討論
		16:00	研習活動結束

#### 陸、其他：

一、全程參與教師核予研習時數六小時。

二、午餐自理，主辦單位可代訂。

三、請報名表中參與教師自行攜帶筆電。

四、如有 LEGO EV3 設備及擴充零件組，歡迎請自行攜帶，方便當天研習使用。

## 柒、報名方式：

- 一、臺南市國小、國中、高中職教師：請於即日起，逕至學習護照登錄系統報名。
- 二、大專院校教師、嘉義縣市、雲林縣國小、國中、高中職教師：  
請掃描右方 QR CODE 或自行至以下網址報名：  
<https://goo.gl/a8uJWq>。
- 三、大專院校教師錄取名額視國小、國中、高中職教師報名狀況而定。錄取者另行以電子郵件通知。



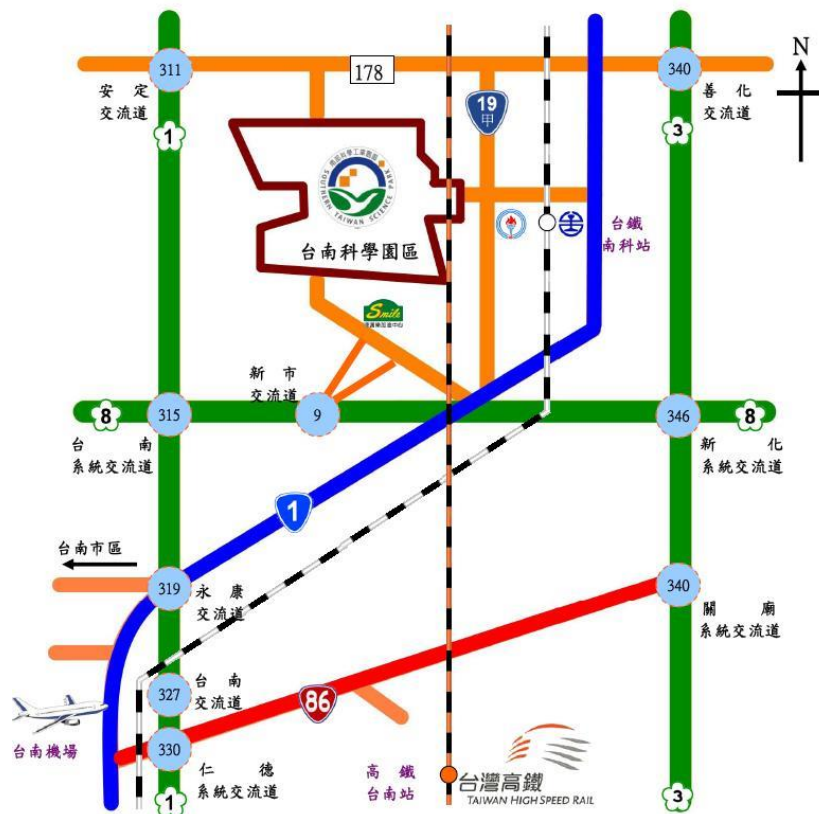
## 捌、研習活動聯絡人：

遠東科技大學機器人研究社 指導老師 黃瑛綺老師

電話：0916-814-967。

E-mail：hc32733w@gmail.com。

## 玖、交通指南



# 2018 南科遠大機器人創意與創新競賽

## WRO 高中組競賽種子教師研習實施計畫

### 壹、活動宗旨

創意與創新是未來世界公民應具備的競爭能力，在數位時代發展趨勢中，機器人應用更是各國競相發展的戰略產業之一。為啟發各級學校師生跨領域學習之熱情，和應用機器人科技解決問題的創造力，藉由機器人競賽任務之設定，訓練學生問題解決、自我表達、靈活應變與溝通協調的能力，以達到「想得到」、「做得到」的目標。透過賽前種子教師研習課程之辦理，讓與會教師瞭解機器人教育之現況及未來發展應用，提升教師於機器人教育之專業知能。

### 貳、辦理單位

- 一、指導單位：科技部。
- 二、主辦單位：科技部南部科學工業園區管理局。
- 三、承辦單位：遠東科技大學。
- 四、執行單位：財團法人金屬工業研究發展中心、社團法人中華民國南部科學園區產學協會

### 參、活動目的

- 一、提昇基礎科技教育：以「電腦及科技應用」為基礎的「機器人大賽」，藉著電腦機器人的組裝過程中瞭解物理、機械、自動控制及電腦程式等知識，提昇整個基礎科學與科技教育內涵，強化中小學生未來的競爭力。
- 二、機器人創意教育融入各科教學：加強學生邏輯思考及問題解決的能力，推廣科學與電腦結合的建構式教學理念，讓學生學以致用，以達到啟發學生多元智能的目標。
- 三、啟發學生創意，強化世界級的競爭力：加強培養新世紀科技人才，藉由機器人比賽活動及早儲備世界級的實力。
- 四、強化學生整合運用能力，培養學生宏觀的國際視野：藉由國際的科技競賽活動，讓我國選手於國際舞臺上展現創意科學及團隊精神的優秀成果，增進我國選手的世界觀。
- 五、提供老師新的電腦應用科學教育學習與教學方式，並為「2018 台灣遠大機器人創意與創新競賽」及 WRO 2018 台灣選拔賽預行熱身訓練。

#### 肆、研習日期、地點和對象

一、研習地點：南科 AI\_ROBOT 自造基地（台南市新市區南科三路 17 號，Park 17 二樓）。

二、研習日期：107 年 4 月 14 日（六），09:00—16:00。

三、研習對象：限台南市、嘉義縣市、雲林縣之公私立國小、國中、高中職、大專院校教師。

四、研習人數：依序以國小、國中、高中職教師優先，40 人為上限。

#### 五、研習流程：

日期	研習地點	課程時間	活動內容
4/14 (六)	南科 AI_ROBOT 自造基地 Park 17 二樓	09:00—10:00	2018 台灣遠大機器人創意與創新競賽簡介 2018 WRO 競賽簡介
		10:00—11:00	WRO 高中組機器人硬體介紹
		11:00—11:10	休息
		11:10—12:00	WRO 高中組機器人簡易操作
		12:00—13:00	中午休息
		13:00—14:30	WRO 高中組機器人簡易操作
		14:30—14:40	休息
		14:40—15:30	WRO 高中組機器人任務體驗
		15:30—16:00	Q&A 及議題討論
		16:00	研習活動結束

#### 陸、其他：

一、全程參與教師核予研習時數六小時。

二、午餐自理，主辦單位可代訂。

三、請報名表中參與教師自行攜帶筆電。

四、如有 LEGO EV3 設備及擴充零件組，歡迎請自行攜帶，方便當天研習使用。



## 柒、報名方式：

- 一、臺南市國小、國中、高中職教師：請於即日起，逕至學習護照登錄系統報名。
- 二、大專院校教師、嘉義縣市、雲林縣國小、國中、高中職教師：請掃描右方 QR CODE 或自行至以下網址報名：

<https://goo.gl/V7TTif>。

- 三、大專院校教師錄取名額視國小、國中、高中職教師報名狀況而定。錄取者另行以電子郵件通知。



## 捌、研習活動聯絡人：

遠東科技大學機器人研究社 指導老師 黃瑛綺老師

電話：0916-814-967。

E-mail：hc32733w@gmail.com。

## 玖、交通指南

