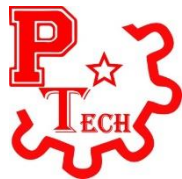


# 新北市 2019 i-STEAM PowerTech

## 青少年科技創作競賽推廣計畫



**msi**



主辦單位：新北市政府教育局

承辦單位：國立臺灣師範大學

贊助單位：微星科技股份有限公司

計畫主持人：洪榮昭教授

聯絡電話：(02)2351-5052、(02)7734-3402

傳 真：(02)2394-6832

Email：[ilovrpowertech@gmail.com](mailto:ilovrpowertech@gmail.com)

## 目錄

計畫執行摘要表 .....	3
一、 推廣方案說明 .....	4
二、 申請補助說明 .....	4
三、 實施規劃暨注意事項 .....	5
四、 推廣學校相關規定 .....	6
五、 2019 PowerTech 推廣方案重要日程及賽事日程 .....	7
附錄 1-申請範例及結案報告範本 .....	9
附錄 2-推廣方案申請表 .....	9
附錄 3-新北市 2019 PowerTech 推廣方案經費概算表(* 學校全銜 ) .....	11
附錄 4-結案報告格式 .....	12

## 計畫執行摘要表

活動目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合世界創客(Maker)之興起與落實「STEAM」—科學、科技、工程、藝術、數學之教育宗旨，深耕動手做(hands-on)及科普創作學習方式，引導青少年探索科學領域的興趣，開發科普潛能，並培養新世代科技人才。</li> <li>2. 藉由本推廣方案特色課程，紮根我國科普理念和創新等，並整合企業與學校科學資源，實施產學合作教學模式。</li> <li>3. 藉由 PowerTech 師資培訓課程、校內暑期或假日營隊、校內社團或課程、新北市賽及全國賽賽前集訓等方式，協助國中小建立動手做及科普教學之教育基礎，提昇校、師、生之科技創作能量。</li> </ol>
主辦單位	新北市政府教育局
承辦單位	國立臺灣師範大學
贊助單位	微星科技股份有限公司
實施對象	新北市各公私立國中小
計畫期數	計畫第 4 年期
預期成效	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本年度為第 4 年期程，期間補助新北市國小、國中暑期營隊、成立校內 PowerTech 社團並參與新北市賽及全國賽學生集訓等相關課程與活動。</li> <li>2. 將 PowerTech 青少年科技創作競賽推廣至各校，提升學生及教師之動手作技能與相關科普知識。</li> <li>3. 活絡學校課程、營造學校科普及動手做學習風氣。</li> </ol>
計畫主持人及聯絡方式	姓名：洪榮昭 E-mail：ilovepowertech@gmail.com 職稱：國立臺灣師範大學研究講座 TEL：(02)7734-3340 FAX：(02)2394-6832

## 一、 推廣方案說明

### (一) PowerTech 暑期(假日)營隊

每一營隊為期 3 天，可擇期於 108 年 7 月至 8 月之連續 3 日辦理，或於 108 學年度上學期之 3 個假日辦理。

### (二) PowerTech 社團(課程)

社團或課程以學期為單位，108 學年度辦理期間為 108 年 8 月 1 日起至 109 年 2 月 28 日止。

### (三) 本計畫結案時間：

即日起至 109 年 4 月 30 日止，其與本計畫相關之原始憑證、收支結算表即結案報告等，須於截止日前將正本寄至郵遞區號 106 臺北郵政 7-513 號信箱，PowerTech 小組收。

## 二、 申請補助說明

(一) 申請期間：自即日起至 108 年 8 月 9 日(星期五)止。

(二) 申請方式：

1. 以校為單位，填妥以下資料並逐級核章至校長。
  - (1) 新北市 2019PowerTech 推廣方案學校申請表(附錄 2)：1 式 1 份。
  - (2) 新北市 2019 PowerTech 推廣方案學校經費概算表(附錄 3)：1 式 1 份。
2. 將經核章之申請表及經費概算表免備文郵寄至 106 台北郵政信箱 7-513 號信箱(中華創意發展協會-PowerTech 小組收)，以郵戳為憑，逾期恕不受理。
3. 各校申請案將由國立臺灣師範大學進行審核，各校審核結果將於 108 年 8 月 16 日(星期五)前函知各校補助金額及請款相關事項。

(三) 補助金額及校數

#### 1. PowerTech 暑期(假日)營隊

- (1) 經核定之學校，由國立臺灣師範大學依參加人數酌予補助經費，每校補助金額依參加學生人數核予 8,000 元至 1 萬 5,000 元不等，其餘經費由學校自籌。
- (2) 延續 2018 年辦理狀況，本專案參加校數以 20 校為原則。

#### 2. PowerTech 社團(課程)

- (1) 經核定之學校，由國立臺灣師範大學依參加人數酌予補助經費，每校補助金額依參加學生人數核予 1 萬元至 2 萬元不等，其餘經費由學校自籌。

- (2) 延續 2018 年辦理狀況，本專案參加校數以 10 校為原則。
3. **PowerTech 暑期（假日）營隊，並辦理 PowerTech 社團（課程）**
- (1) 經核定之學校，由國立臺灣師範大學依參加人數酌予補助經費，每校補助金額依參加學生人數核予 2 萬至 3 萬元不等，其餘經費由學校自籌。
- (2) 延續 2018 年辦理狀況，本專案參加校數以 10 校為原則。

### 三、 實施規劃暨注意事項

本計畫規劃以下實施方式及相關規定，以下茲就規劃內容說明如下。

#### (一) PowerTech 推廣方案學校審查原則

1. 本案學校採書面徵選，須填妥申請表。撰寫實施計畫，由新北市政府、國立臺灣師範大學及微星科技公司進行審查。
2. 依據書面計畫書、是否參與師訓、該校前一年執行狀況(包含繳交結案報告及核銷收支結算表配合度)為審查原則之一。
3. 申請計畫活動內涵符合本要點所訂定，且計畫詳實者，得以部分補助相關經費。
4. 由於申請本計畫之新北市學校數量逐年遞增，申請學校為初次或第二年申請，為優先補助對象。

#### (二) 基地學校提供資料：各校須提供以下資料並填妥表格及以下項目

1. **學校背景**：基地學校請自行推請一位教師擔任管理人，含學校教師師資、學生特質、場地設備、參與 PowerTech 青少年科技創作競賽或其他科創競賽參與情形或優秀表現、學校風氣及發展特色介紹等。
2. **營運期程**：各校成立微星 PowerTech 基地辦理之期程安排，須配合 2019 年 11 月 2 日新北市賽及 12 月 2019 年 PowerTech 青少年科技創作競賽之全國賽時程。
3. **教師增能**：學校應就學校教師動手作技能及科普能力等方面增能提出具體規劃，拓展基地效能。
4. **學生培訓**：規劃基地學生培訓時間，以利台師大派遣講師前去教學。
5. **各校行政支援**：請各校提出各基地學校經費、設備、材料、場地等管理規劃。
6. **自籌款**：配合微星科技股份有限公司之補助款，各校須自籌至少 2 萬元之款項(此推廣方案第一年各校補助 2 萬元，故各校自籌款以此為基準，其包含扣除補助款項之授課鐘點費、材料及相關耗材費)，說明款項來源或自籌方式，確保基地成立之運作。

## 四、推廣學校相關規定

### (一) 實施方式：

本方案擬提供新北市轄內國中、小學校，贊助款將於收到申請學校之收據後撥款，第 1 期撥款將依照審查結果核撥。另將於 2019 年全國賽後提撥激勵獎金，激勵獎金核可標準將依照表 1 之積分。

#### 1. 學校培訓績效獎勵(積分制)：

本方案針對申請學校設有績效獎勵，各校得以自辦區域賽、縣市賽及全國賽之參與程度、競賽名次等取得積分，作為本單位於全國賽後提撥激勵獎金之參考，而激勵獎金僅供學校用於培訓相關事務之用。

目前針對基地培訓績效獎勵之評估標準主要有參與人數、競賽成績及其他特殊表現。以下茲就初擬評估標準整理如表 1，茲就各項目概要說明如下。

- 基本條件：為鼓勵學校踴躍經營培訓課程，發揮學習精神內涵，將就學生培訓、社團活動、賽前加強等規劃進行積分評比。包含是否參與新北師訓(若有經驗之教師不在此列)、申請表填寫是否完整、結案報告之撰寫、辦理營隊/社團之實際狀況、影音資料繳交等。
- 競賽參與度：本年度鼓勵學校派隊參加新北市賽，其辦理時間為 2019 年 11 月 2 日(六)於新北市恆毅高中(地址：新北市新莊區中正路 108 號)舉辦。
- 競賽表現：競賽成績主要為依據各校參與之區域賽、縣市賽、區賽及全國賽成績為依據，依其名次給予積分。

**表 1：推廣學校積分標準**

項目	標準	完成	百分比
基本條件	參加師訓(有參加過的不需要)		60%
	營隊或社團申請表		
	繳交結案報告		
	辦理狀況(實際狀況)		
	影像、照片資料		
	核銷原始憑證、收支結算表		
項目	標準	對應積分	百分比
競賽參與 (參與市賽之隊伍數)	1-3 隊	70	10%
	4-5 隊	80	
	6-7 隊	90	

	8-9 隊	95	
	10 隊以上	100	
競賽成績	市賽/區域賽總積分冠軍	100	20%
	市賽/區域賽總積分亞軍	95	
	市賽/區域賽總積分季軍	90	
	縣市賽/區賽分項目金牌	80	
	縣市賽/區賽分項目銀牌	75	
	縣市賽/區賽分項目銅牌	70	
	全國賽總積分冠軍	100	10%
	全國賽總積分亞軍	95	
	全國賽總積分季軍	90	
	全國賽分項目金牌	80	
	全國賽分項目銀牌	75	
	全國賽分項目銅牌	70	

註：分項目競賽為四道競走賽、直線接力賽、螞蟻雄兵繞圈賽、龍貓巴士翻滾賽、造型競賽等非總積分獎項，主辦單位得依當年度辦理情形調整之。

(二) 申請本計畫之學校的權利及義務：就學校而言，各校學生學習歷程記錄經統計後，即為各校辦理辦理社團、課程及各項比賽之績效，得作為經費補助或獎勵之依據。

## 五、 2019 PowerTech 推廣方案重要日程及賽事日程

項目	時間	地點
PowerTech 師資培訓研習	108 年 7 月 10 日 (星期三) 及 108 年 7 月 11 日(星期四)	國立臺灣師範大學 科技與工程學院
PowerTech 推廣方案申請	至 108 年 8 月 9 日(星期五)止	有參與師資培訓之 各校
PowerTech 推廣方案申請結果通知	108 年 8 月 16 日(星期五)前	發函通知
2019 PowerTech 新北市賽報名	108 年 9 月 9 日(星期一)起至 108 年 9 月 23 日(星期一)止	線上報名
2019 PowerTech 青少年科技創作 競賽新北市賽	108 年 11 月 2 日(星期六)	天主教恆毅高級中 學

2019 PowerTech 青少年科技創作競賽全國賽	108 年 12 月 21 日(星期六)至 108 年 12 月 22 日(星期日)	國立臺灣師範大學 本部體育館-4 樓綜合球場
-----------------------------	---	---------------------------

\*官方網站：<http://isteam.cdda.org.tw/Client/Home>

臉書粉絲團：<https://www.facebook.com/twpowertech>

## 2019 微星推廣計畫期程

編號	工作項目	預計完成日期
1.	2019 年工作會議：微星、臺師大、新北市政府教育局	
2.	推廣方案發文	2019.06.07(五)
3.	GoA 自造之星師訓-地點：師大	2019.07.10-11(三、四)
4.	推廣方案計畫書收件截止 請務必將申請書紙本寄至 106 台北郵政 7-513 號信箱	2019.08.09(五)
5.	推廣方案計畫書審查	2019.08.16(五)前
6.	師範大學發文公告補助學校名單 *各校就核定金額來函及收據紙本寄至 106 台北郵政 7-513 號信箱	2019.08.16(五)前
7.	核撥推廣方案經費 萬元整(*此金額視本年度申請校數而定)	2019.08.30(五)
8.	新北市賽報名	2019.09.09(一)~09.23(一)
9.	辦理新北市賽；地點：新北市恆毅高中	2019.11.02(六)
10.	公告 Mini-Com、Remo-Con 全國賽名單	2019.11.08(五)
11.	Mini-Com、Remo-Con 全國賽、GoA 邀請賽暨報名及繳費	2019.11.22(五)
12.	辦理 Mini-Com、Remo-Con 全國賽、GoA 邀請賽*2 天暨頒獎典禮 21 日：Mini-Com 國中組/ GoA 邀請賽 22 日：Mini-Com 國小組、Remo-Con 組	2019.12.21-22(六、日)
13.	公布優勝隊伍名單	2019.12.30(一)
14.	寄發全國賽獎狀	2020.01.30(四)前
15.	2019 年微星推廣方案檢討會	2020.03
16.	撥付 2019 全國賽績優學校補助金 萬元整 *此金額視本年度申請校數而定	2019.03



## 附錄 1-申請範例及結案報告範本

請寄信至 [ilovepowertech@gmail.com](mailto:ilovepowertech@gmail.com) 活動信箱索取，來信主旨請填寫「我要申請

2019 微星計畫」；或掃描 QR code 下載：



## 附錄 2-推廣方案申請表

新北市 2019 PowerTech 推廣方案學校申請表(*皆為必填)			
*是否有參與過 PowerTech 所舉辦之師訓 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
*是否有參與過 PowerTech 青少年科技創作競賽 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
*學校名稱	(全銜)	*學校地址	
*校長		學校電話	
*承辦人		*連絡電話	
		*電子信箱	
*申請方案(請勾選)			
<input type="checkbox"/> 暑期/假日營隊		<input type="checkbox"/> 校內社團	<input type="checkbox"/> 暑期/假日營隊+校內社團
*日期與 時間規劃	月 日		
	月 日		
	月 日		
	月 日		
*參與學生人數			
暑期/假日營隊	_____人		

校內社團	_____人		
*共計	共_____人		
<b>*營運期程表</b>			
<b>*時間(月、日)</b>		<b>*活動內容</b>	<b>*地點</b>
月	日		
7	15	例：新北市賽訓練(1)	
<b>*自籌款經費說明</b>			
<b>來源</b>	<b>自籌款金額</b>	<b>占總經費比例</b>	<b>用途</b>

(表格不夠請自行增加)

核章處：

承辦人

單位主管

校長

附錄 3-新北市 2019 PowerTech 推廣方案經費概算表(\* 學校全銜 )

執行時間		108 年 月 日至 年 月 日			
項目	名稱	單位	單價	數量	總額
講師助教費	講師費	人	800		
	助教費	人	400		
材料費	A 組標準材料包	包	350		
	B 組材料包(含馬達)	包	660		
	觸控器	組	330		
	藍芽晶片組	組	680		
	B 組完整包(含馬達及藍芽)	包	1200		
工具費	工具箱 手工具組：插電式熱熔膠槍、手搖鑽、線鋸、切割木板、螺絲起子、斜口鉗、圓規、鐵尺等 (參考附件三)。	箱	1000		
雜費	熱熔膠條、鑽頭、鋸片、乒乓球、橡皮筋、冰棒棍、針車油、電池(1 隻機械獸 3 顆)	式			
總計					

註：以上經費估算不含競賽場地製作費用。

核章處：

承辦人

總務處

會計主管

校長

## 附錄 4-結案報告格式

計畫名稱		辦理地點/學校	
補助金額	新台幣	元整	自 年 月 日起至
對象			年 月 日 止
活動場次		參與人次	
附件	<input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 課程表或流程表 <input type="checkbox"/> 新聞稿 <input type="checkbox"/> 其他		
效益評估			
檢討與建議			
照片分享			

--	--	--

\*表格不夠可自行增加