

微星科技新北市2022 i-STEAM PowerTech

青少年科技創作競賽

推廣方案申請書



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

目錄

計畫執行摘要	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、2021 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2021 PowerTech 推廣方案經費概算表(* 學校全銜)	10
附錄4-結案報告格式	11

計畫執行摘要表

活動目的	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。 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。 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。
------	---

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7年期
預期成效	1. 本年度為第7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。 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。 3. 活絡學校課程、營造學校科普及動手做學習風氣。
聯絡方式	TEL：(02)7749-3402 E-mail：ilovepowertech@gmail.com

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111年7月至9月之連續3日辦理，或於110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，111學年度辦理期間為111年9月1日起至112年2月28日止。

(三) 本計畫結案時間：

即日起至111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：**即日起至111年7月29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2022PowerTech 推廣方案學校申請表(附錄2)：1 式1份。
 - (2) 新北市2022 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「106203 臺北郵政信箱7-513號信箱 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111年8月12日(星期五)後**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-視訊辦理

- (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2020年辦理狀況，本專案參加校數以10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2020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-視訊辦理，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2021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，由承辦單位進行審查。
2. 依據書面計劃書、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) 申請學校提供資料：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2022年11月5日新北市賽及12月2022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2022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2021年10月30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		
	2020辦理狀況(實際狀況)		
	2020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、 2022 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	1. 111年7月27日(星期三) 2. 111年8月17日(星期三)	師大機電大樓5樓科504室 *輔助視訊
PowerTech 推廣方案申請	至111年7月29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	111年8月12日(星期五)後	發函通知
2022 PowerTech 新北市賽報名	111年9月1日(星期三)起至111年9月25日(星期五)止	線上報名
2022PowerTech 青少年科技創作競賽新北市賽	111年11月5日(星期六)	天主教恆毅高級中學
2022PowerTech 青少年科技創作競賽全國賽	111年12月17日(星期六)至 111年12月18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>

2022微星推廣計畫期程

編號	工作項目	預計完成月份
----	------	--------

1.	推廣方案發文	111年7月
2.	手控組師訓-地點：視訊課程	111年7月27日
3.	IOT 組師訓-地點：視訊課程	111年8月17日
4.	推廣方案計劃書收件截止 請務必將申請書紙本寄至106台北郵政7-513號信箱	111年7月29日
5.	推廣方案計劃書審查	111年8月12日
6.	新北市政府教育局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	111年8月12日
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)	
8.	新北市賽報名	111年9月23日
9.	辦理新北市賽；地點：新北市恆毅高中	111年11月5日
10.	公告全國賽名單	111年11月11日
11.	全國賽全能組、單項組及 IOT 組報名	111年11月25日
12.	辦理全國賽全能組、單項組及 IOT 組*2天暨頒獎典禮 17日：全能/單項國中組 18日：全能/單項國小組及高中職組、/ 手控組及 IoT 組	111年12月18日
13.	公布優勝隊伍名單	111年12月30日
14.	寄發全國賽獎狀	112年1月30日
15.	撥付2022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	

附錄1-申請範例及結案報告範本

附錄2-推廣方案申請表

新北市2021 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 <u>是</u> ☐ <u>否</u> ☐			
*是否有參與過 PowerTech 青少年科技創作競賽 <u>是</u> ☐ <u>否</u> ☐			
*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)				
☐ 暑期/假日營隊 ☐ 校內社團 ☐ 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			
*營運期程表				
*時間(月、日)		*活動內容		*地點
月	日			
7	15	例：新北市賽訓練(1)		
*自籌款經費說明				
來源	自籌款金額		占總經費比例	用途

(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2022 PowerTech 推廣方案經費概算表(* 學校全銜)

執行時間		111年 月 日至 111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	Mini-Com 組標準材料包	包	350		
	Remo-Con 組材料包(含馬達)	包	660		

	Mini-Com 折返觸控器	組	360		
	藍芽晶片組	組	680		
	Remo-Con 組完整包(含馬達及藍芽)	包	1200		
	手控組材料				
	IOT 組材料				
	手控組賽道/遠距組賽道				
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	辦理時間	自 年 月 日起至
對象			年 月 日止
活動場次		參與人次	
附件	☐ 印刷品 ☐ 課程表或流程表 ☐ 新聞稿 ☐ 其他		

效益評估		
檢討與建議		
照片分享		

*表格不夠可自行增加