

科技部 108 年度「科普活動計畫」徵求書

107 年 10 月 29 日

本部為推廣大眾科學教育，特公開徵求 108 年度「科普活動計畫」。本計畫注重以創新、多元、通俗及趣味的方式規劃與辦理科普活動，以增進民眾對科學的興趣，及對科學精神、科學知識、科學方法、科技影響的認識，期使科學扎根於生活與文化之中，讓社會大眾能善用科學方法與知識解決日常生活問題，面對與科學相關的公共事務時，能以理性思維解讀，並做出明智的抉擇，進而促使更多民眾與學生以科學為職志。

本部自 107 年度起將原推動之「科普講座計畫」整併至本計畫內。

壹、計畫重點

- 一、活動內涵須以科學、科技領域為主，科學內容得使用科技工具為輔助。
- 二、活動對象為一般大眾及各年級學生與其家長，應儘量以開放報名參加方式舉辦；惟因主題需要，得設定參加民眾之背景條件(如：年齡、性別、偏遠地區、原住民、特殊需求……等)。
- 三、計畫主題：於下列 5 主題中擇一做規劃。
 - (一) **基礎科學知識與探究活動之推廣**：活動辦理方式不拘，包含但不限於透過實驗認識科學、科普素材研發、創意科普活動設計與推廣、科普人才培育、科學新聞科普活動設計、與企業及科教社群合作辦理科普活動等。
 - 1. 透過實驗認識科學：使民眾與學生了解科學精神、科學知識產生或獲得的過程、科學的思辯與論述方式、科學探究的方法、科技進展對個人與群體產生的影響等，例如：動手動腦做實驗。
 - 2. 科普素材研發：將不易理解的科學與數學知識，以新興科技、教具模型、電腦軟體、科普書籍、教案……等方式傳播，使社會大眾可以認識科學、培養永續概念以及對科學持有正面印象或使一般民眾與學生容易理解，並規劃素材開發後的推廣方式。
 - 3. 科普人才培育：培育有志推廣科普教育的種子教師、科普作家等，並結合其他資源，使計畫培育的科普人才能發揮所長。
 - 4. 創意科普活動設計與推廣：開發創新且具趣味性的科普活動或與學校教育結合的創意實驗，提高學生學習科學的興趣，並培養學生推理以及問題解決的能力。
 - 5. 科學新聞科普活動設計：以科學新聞為題材設計科學活動(如科學新聞寫作、閱讀批判、實驗等)，使民眾與學生能提升批判論證能力以及使用證據認識科學的能力。
 - 6. 為增進女性參與科普活動及縮短科學學習落差，本計畫鼓勵申請人為女性規劃科普活動，或提供低社經家庭、新移民、東部與偏遠地區，以及其他弱勢族群的學生或民眾學習科學的機會。
 - 7. 為引導企業及社會資源投入科普推廣工作，本計畫鼓勵申請機構與企業、科教社群(例如，以推展科學教育為目的之基金會、學術團體或協會等)研提計畫，合作辦理全國性、普遍性或經常性之科普活動，讓更多民間力量加入大眾科學教育推廣之行

列。申請機構或其他機構、單位(含產業界)提供之配合款、補(贊)助款等合計若占活動總經費之百分之四十以上，優先考量。

(二) **科研成果及產業科技科普化**：鼓勵計畫申請人與領域專家結合，以尖端或新興發展科技領域、本土科研計畫或重要產業科技之研發成果、本土科學家及科技人士典範為素材，將艱深抽象的最新研發成果(例如：科技部創新研究成果、國際期刊報導之科技新知概念、引領全球的臺灣產業科技等)轉化為全民可理解的科學知識，並搭配各種實作及媒體活動進行推廣介紹。使民眾接觸最新科技脈動，有助於對科技政策之理解，亦使青年學子了解科技發展及產業關係，啟發青年學子投入科技領域。

(三) **全民科學週**：鼓勵申請機構參考「彰化縣大眾科學日」之活動運作模式，與各縣市政府合作，共同推廣各級學校於畢業季前(次年3至5月)辦理科普活動。

(http://cms.colife.org.tw/cms_materials/knowledge/mp4/82/5108_0e8957b4ccbffe9f/82_20141020.mp4)

本主題要求：

1. 目標為全校性活動，每一縣市參與學校數量至少10校，以提升科普與大眾兩者間之雙向理解，強化全民對科普之重視。
2. 至少規劃2場種子教師工作坊及2場種子學生培訓工作坊。
3. 縣市政府補助款占活動總經費之百分之十五以上，已試行本主題且辦理活動曾獲媒體報導，或引導業界贊補助東部地區或偏鄉、弱勢學童參與活動者，優先考量。
4. 執行全民科學週計畫者有義務配合相關整合行銷宣傳類計畫之活動(例：2019臺灣科普環島列車)。

(四) **系列科普講座**：鼓勵學界舉辦優質科普講座，邀請各領域權威、傑出人士、菁英及專家學者，以生動活潑、深入淺出的風格講演科學議題，直接與觀眾分享具啟發性的新知與創見，期能引發青年學子對科學的興趣。

1. 講座以科學主題為核心，以國民中學(含)以上學生、教師以及社會大眾為目標觀眾。
2. 講座內容及方式得不拘泥於傳統，除傳遞科學知識外，尚應注重科學交流與生活科普，強調新興發展科技領域、時事議題與發展趨勢，並儘量扣合社會議題或呈現人文觀點。
3. 鼓勵結合地方社區組織、民間團體或媒體合作辦理。
4. 除應透過各式宣傳管道吸引目標觀眾參與現場講座外，計畫執行團隊應完成演講拍攝、影片後製及轉檔，使演講內容轉為數位課程影片，優先但不限於將其置放於本部「科技大觀園」網站(<http://scitechvista.most.gov.tw/>)，提供穩定而流暢的線上隨選播放服務，以擴大傳播效益。
5. 計畫書內容至少應包含下列事項：
 - (1) 講座主題規劃。
 - (2) 邀請講者之背景介紹；講座場數、時間與地點的安排；預估現場觀眾人次。
 - (3) 如何透過公關宣傳及媒體報導，以吸引目標觀眾參與。

- (4) 如何利用各式推廣活動，以擴大計畫科普效益。例如，網站及新媒體(臉書粉絲專頁、部落格及影音網站等)傳播、互動轉播點、網路直播、參與者現場研(學)習時數認證、出版品或辦理徵文等。
- (5) 辦理講座所需之經費及人力。

本主題要求：

1. 於全臺分北、中、南部區域擇一區域，以定點舉辦講座。
2. 講座形式以計畫主持人邀請各領域專家演講為主，與聽眾互動問答或展演為輔。每場講座時間以 2 至 3 小時為原則，依辦理方式不同，場數要求如下：
 - (1) 每場講座安排單一主講人(例如 90 分鐘演講，30 分鐘問答)，獲補助之計畫每年至少應辦理 16 場。
 - (2) 以每場講座安排 2 位以上講者(例如 4 位講者，每一講者 25 分鐘，對談問答 80 分鐘)方式辦理者，獲補助之計畫每年至少應辦理 8 場。
3. 為提供線上隨選播放，獲補助之計畫應於每場講座舉辦後 7 個日曆天內將該場講座之數位課程影片(含演講摘要)及剪輯為 5 分鐘內的宣傳片，置放於本部「科技大觀園」網站；惟如為更高效能與更豐富媒體表現能力，致影片特效後製期較長，且後製規格經本部同意者，得延長至多 100 個日曆天。
4. 本部「科技大觀園」網站提供教師及公務人員研(學)習認證服務。為完整呈現教學情境，前述數位課程影片應具備高清晰度、子母畫面呈現講者與投影片內容，以及使用者快速切換學習段落的功能。獲補助之計畫應透過專業團隊進行講座全程錄製，為提供典藏使用(影片解析度 1920*1080(含)以上、串流率 4,500 Kbps 以上)，執行團隊得於既有架構下，透過轉檔技術，將上述科普講座錄影檔經由影音編碼程式轉製成串流影音格式，並具多重頻寬、標記(投影片標題)與子母畫面，且轉成「科技大觀園」網站所支援的檔案，以利科普講座認證課程與高品質教學並兼顧偏鄉地區播放使用，並可於 Apple、Google、Microsoft 行動作業系統播放之格式(如 mp4)，可參考科技大觀園 Tech Talk (網址：<https://scitechvista.nat.gov.tw/list/s6k/reset.htm>)。
5. 獲補助之計畫應於計畫結束後，交付本部完整的課程影片資料光碟乙份。

(五) 科普展演及整合行銷：針對特定科技領域的發展成就、科學家或科技人士的重要貢獻、科技史上的重要里程、重大科技事件或社會關注的科技焦點等，於展廳(堂)、科普場館、文化(創)園區、劇場、校園等場地，以展覽、論壇、大師或標竿人物演講/對談、專業導師現場諮詢、科技成果應用示範、科普文藝演出、科學園遊會等形式及其創新組合，提出整體規劃，辦理科普展演及整合行銷，規劃內容除回顧科技發展歷程、彰顯重要科技成就、強調新興發展科技、時事議題與生活應用，儘量扣合社會議題或呈現人文觀點外，應整合各界資源、創新科普活動形式及內涵、注意不同群體需求，使民眾對本部推廣科普有感，並充分運用平面媒體、電視廣播、戶外媒體、網路媒體、行動裝置等加強行銷宣傳，引起社會關注，擴大民眾參與。

絡人：江育炆小姐，電話：(06)2757575#62932，Email：2017psweek@gmail.com。)

伍、 其他

- 一、受補助計畫在辦理各項活動時，應標示「**科技部補助**」字樣，並使用本部**全銜圖檔**於各類文宣、海報等宣傳品。
(https://www.most.gov.tw/folksonomy/list?menu_id=52bc8739-d9af-4139-890f-8623f40409e5&l=ch&view_mode=listView)
- 二、活動訊息應至少於辦理前 2 週主動提供本部、執行過程及成果亦應於活動結束後 2 週內主動透過本部「**科技大觀園**」網站宣傳推廣(網址：<https://scitechvista.nat.gov.tw/index.aspx>，聯絡人：何茹婷小姐，電話：(02)2737-7595，傳真：(02)2737-7248，Email：ztho@most.gov.tw)。計畫內容**應配合本部「科普資源整合運用推廣計畫」執行機構要求之規格**，製成網頁上可瀏覽之數位化格式，並於執行期滿後 2 個月至成果展召開前，**上傳至該計畫執行機構所建置之資料庫** (網址：<http://scistore.colife.org.tw/management/>，聯絡人：蔣振宇先生，電話：(06)5050940#743，傳真：(06)5050945，Email：1403040@narlabs.org.tw)，以提供「**科技大觀園**」網站使用推廣。
- 三、本計畫之簽約、撥款、延期與變更、經費報銷及報告繳交，以及本徵求書未盡事宜，應依本部「**補助專題研究計畫作業要點**」、「**補助專題研究計畫經費處理原則**」、**專題研究計畫補助合約書與執行同意書及其他有關規定辦理**。
- 四、本部科教國合司網頁提供 98 至 107 年度受補助科普活動計畫清單、歷年計畫說明會及成果發表會資料，供申請人參考 (網址：<https://www.most.gov.tw/sci/ch>，「**大眾科學教育/科普活動**」頁面)。

陸、 聯絡人

- 一、聯絡人：本部科教國合司何茹婷小姐，電話：(02)2737-7595；E-mail:ztho@most.gov.tw。
- 二、有關線上申請電腦操作問題，請洽本部資訊系統服務專線，電話：0800-212-058、(02)2737-7592。

六、線上申請作業：

- (一) 請至本部網站(<https://www.most.gov.tw/>)登入「學術研發服務網」，於「專題研究計畫」線上申請作業「專題類一年度研究徵求計畫」計畫類別「大眾科學教育（科普）計畫」下製作計畫書。
- (二) 填寫計畫基本資料表（表 CM01）時，「計畫歸屬」為「科教國合司」、「學門代碼」為「I01－科學傳播專案」、「研究性質」選「應用研究」。由於本計畫為非研究型計畫，填寫「本件在本年度所申請之計畫中優先順序」時請排在申請人其他研究型計畫之後，以免影響研究型計畫之審查結果。「計畫中文名稱」以「科普活動：」開頭，並於結尾以括號標註申請主題（例：「科普活動：XX 縣全民科學週（主題三）」）。
- (三) 填寫計畫內容時，將本徵求書內附件 1「近 5 年執行本部科教國合司科普活動計畫摘要表」及附件 2「計畫總表」插入表 CM03 的開始處。
- (四) 與其他機構、單位合作或有其他經費補助來源，須勾擇並填列「其他機關配合款」表格（表 CM05-1）。
- (五) 無需製作科教國合司專屬表格(如表 NSCS01)，請逕以空白頁上傳。

附件 1 (請置於表 CM03 開始處，未曾執行過者免填)

近 5 年執行科技部科教國合司(國科會科教處)或其他部會科普相關計畫摘要表

(108 年度計畫申請用，供審查委員參考)

計畫名稱：	擔任工作（勾選）：
計畫編號：_____ -2515-S-_____ -_____ -_____	<input type="checkbox"/> 主持人 <input type="checkbox"/> 共同主持人
執行機構：	執行期限：
計畫摘要： 1、計畫目的 2、活動內容 3、辦理方式 4、舉辦地區、場次 (若屬偏遠地區，請註明) 5、參加對象(若為弱勢團體請註明)、活動參與人數(如學員數)或觸及人次(如網頁點閱率) 6、是否有媒體報導為「科技部/國科會補助」之活動 7、具體成效(包括科學素養之提升、人才培育之追蹤、教育效益及社會影響性) 8、若與本次申請計畫相似或相關，請敘明與本次申請計畫之差異處	
活動網址：	

註：每個計畫填一張表，請自行複製本表。

活動辦理地區（請填縣市名，例：台中市豐原區）： <input type="checkbox"/> 室內 <input type="checkbox"/> 戶外	活動辦理時間（請填年月，例如：107/10）：
活動辦理次數：	預計每次參加人數以及總計活動參加人數：
配合款及其占活動經費比率，勾選 <u>計畫主題 3、主題 5</u> 者必填(例：活動規模共計 100 萬元，其中自籌配合款 40 萬元，另向本部申請補助 <u>含管理費</u> 60 萬元，故占 40%)：	