

國立自然科學博物館「科學甲子園」系列活動
111 學年度下學期

「都市奇獸的秘密走廊」探究與實作高中生競賽簡介

一、緣起

為追求生活品質的改善，被稱為「生態荒漠」的現代都市也愈來愈重視綠覆率的提高，甚至為了因應氣候變遷帶來的極端氣候，也有建設「海綿城市」的倡議，這一切的努力不僅讓原本槁木死灰的水泥叢林轉變為綠意盎然，無意中也創造了許多生機，許多本已經在都市絕跡的野生生物，似乎找到了「返都」之路，慢慢地在城市裡現蹤，黑冠麻鷺、鳳頭蒼鷹、領角鴉、夜鷹等飛禽已經成為都市公園、校園裡的常駐飛禽，就連穿山甲、食蟹獐、石虎等走獸也在都市悄悄地現身，這是不是「生態荒漠」轉變成「生態綠洲」的開始呢？

二、活動目的

本競賽以問題導向學習為設計，規劃採二階段引導式探究與實作，第一階段以都市中意外現身的保育類鳥獸為環境議題，結合「108 課綱」探究與實作的精神，引領高中學生認識科學家如何探究議題；第二階段鼓勵高中、高職生發揮自主學習的精神，關心及探究周遭環境的變化，並藉由第一階段習得的探究與實作技能，探究周遭都市環境的生態廊道議題，藉由此計畫為高中、高職生成長為公民科學家增能培力，齊心為創造社會永續發展的環境貢獻心力。

三、指導單位

教育部國民及學前教育署

四、「都市奇獸的秘密走廊」探究與實作競賽時程

1. 報名日期：112 年 2 月 14~28 日，報名網址：<https://apply.nmns.edu.tw/mp.asp?mp=3>。
2. 第一階段
 - (1) 研習日期：3 月 4、5、12 日。
 - (2) 研究計畫題目提報：3 月 12 日(日)。
3. 第二階段
 - (1) 研究計畫書提報截止日期：3 月 21 日(二)。
 - (2) 5 月 26~29 日繳交核銷單據。
 - (3) 研究成果繳交：6 月 9~17 日。
 - (4) 評比結果公佈：112 年 6 月 30 日(五)，本館官網最新消息。
 - (5) 頒獎及成果分享：112 年 7 月 9 日(日)，本館生命科學廳 B1 多用途劇場。

五、競賽說明

- (一) 參賽對象：高中、高職學生。
- (二) 免費參加。
- (三) 參賽方式：

1. 為集思廣益、鼓勵團隊合作、發揮共學精神，本競賽以組為單位參賽，每組由 2~3 位高中、高職學生自由組隊（不限同校），預計招收 20 組。
2. 報名時，由組長代表，並註明組員人數、姓名、email、手機號碼等基本資料。
3. 報名後各組需完整參加第一階段研習課程，並於研習結束時提報研究計畫題目。
4. 3 月 21 日(二)前以組為單位提報研究計畫書，本館將擇優評選 15 組計畫，補助每組新臺幣 3,000 元研究材料費。補助名單於 3 月 28 日(二)於本館官網公告。
5. 各組於研究期間可自行找輔導老師提供諮詢，亦可尋求本館教學人員輔導與協助，本館亦會安排線上會議室提供諮詢輔導。

6. 研究期間各組需填寫研究週誌，以供本館檢視學習歷程，並作為發送學習歷程證明依據。
7. 研究成果繳交需附：(1)10-12 分鐘的簡報錄影檔、(2)簡報檔、(3)成果海報電子檔（採全開海報設計）、(4)研究週誌電子檔、(5)材料採購發票或收據（僅限有獲本館補助研究材料費的組別）。
8. 本競賽將聘請評審從參賽作品中，擇優選出特優 1 組（獎狀 1 紙、獎金新臺幣 12,000 元）、優選 3 組（獎狀 1 紙、獎金新臺幣 5,000 元）、佳作 5 組（獎狀 1 紙、獎金新臺幣 2,500 元）。
9. 有繳交探究學習成果，及出席成果發表會完成整個探究學習歷程的學員，本館將授予探究與實作學習歷程證明。
10. 111 學年度上學期曾經參與的學員，歡迎再次報名參加，繼續探究學習。

六、研習課程規劃

- (一) 研習採二階段進行，第一階段以引導式探究模式，辦理研習課程，以案例示範方式，引領高中、高職學生熟悉探究與實作的進行方式；第二階段採自主學習方式，由學生自行進行議題探究，本館環教教師從旁協助輔導。
- (二) 第一階段研習課程內容：

日期	時間	課程	地點
3/4 (六)	9:10-9:30	報到	本館 國際會議廳紅廳
	9:30-10:00	探究實作競賽說明及架構介紹	
	10:10-12:00	植物園為何成了食蟹獐的伊甸園？	
	12:00-13:00	中餐及休息	
	13:00-14:00	新興國家公園城市的擘劃	
	14:00-17:00	尋訪都市生物廊道	筏子溪岸
3/5 (日)	9:10-11:10	生物專家看都市奇獸	本館 第二科學教室
	11:10-12:10	探究與實作開步走與案例示範	本館植物園
	12:10-13:20	中餐及休息	
	13:20-16:10	探究議題發想與分組提報	本館 第二科學教室
3/12 (日)	9:00-12:00	議題研究計畫書提報說明及分組輔導	本館 第二科學教室
	12:00-13:00	中餐及休息	
	13:00-15:00	公民咖啡館：分組規劃與輔導	

七、聯絡電話：(04)23226940，分機 672、673、670。