

檔 號：
保存年限：

國立自然科學博物館 函

地址：404605 臺中市北區館前路1號
聯絡人：張英彥
電話：(04)23226940#731
電子信箱：ciy@nmns.edu.tw

受文者：屏東縣立大同高級中學

發文日期：中華民國112年12月18日

發文字號：館科字第1120011348號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：2024高中生生命科學研習營活動計畫 (1120011348-0-0.odt)

主旨：本館訂於113年1月23、24、25日(週二至四)與中山醫學大學合辦「2024高中生生命科學研習營」活動，將探討生態及分類學、分子生物學、生物醫學、生物技術等項主題，說明生命科學的諸多概念，並著重動手實驗操作課程，豐富內容涵蓋多元學習角度，提供高中學生深度認識相關學理現象的學習機會。活動內容如附件，報名網址：
<https://apply.nmns.edu.tw/public/activity/1153/actAbbr.asp>，謹請公布並鼓勵所屬學生踴躍報名參加，敬請惠予協助。

正本：全國高級中學

副本：本館科學教育組



2024 第 28 屆科博館與中山醫大合辦高中生生命科學研習營

本研習營從生態及分類學、分子生物學、生物醫學、生物技術等多元角度探討說明生命科學諸多概念。活動內容提供高中學生預先認識相關學理現象的學習機會，瞭解相關技術的運用及體驗實際動手操作的挑戰，以開啟對未來生物科技發展的不同想像。

一、辦理單位

國立自然科學博物館、中山醫學大學生物醫學科學學系

二、研習對象與名額

各公私立高中學生共 120 人（約民國 94 年 9 月 2 日至 97 年 9 月 1 日間出生者）
（備取 20 名，遇缺時遞補另行通知繳費）。

三、研習時間

113 年 1 月 23、24、25 日(週二至週四)。

四、研習地點

第一天(1 月 23 日)於國立自然科學博物館
第二、三天(1 月 24、25 日)於中山醫學大學
(請注意：活動地點有二處，均請自行前往)

五、報名方式

- 1.網路報名：自 112 年 12 月 14 日中午 1 時起至 112 年 12 月 28 日下午 12 時止。報名網址：<https://apply.nmns.edu.tw/public/activity/1153/actAbbr.asp>，活動依報名先後順序錄取 120 人，備取 20 人，額滿為止。
- 2.報名期間備取者可隨時上網查看，是否遞補為正取名單。
- 3.若網路報名人數未超過 100 位，則取消活動，已繳費者全額退費。



報名系統

六、研習費用及繳費方式

- 1.活動費用：每人新臺幣 3,000 元（三天課程，住宿、交通請自理，如需要請自備口罩）。聯絡電話：(04) 23226940 轉分機 791。
- 2.多元繳費管道：正取學員可選擇任一方式辦理繳費：(1)信用卡線上刷卡 (2)便利超商代收 (3)ATM 轉帳(實體 ATM 及網路 ATM) (4)到館繳費(本館綜合服務中心)。
(1)~(3)繳費期限至 112 年 12 月 28 日止。到館繳費(請提供學員身份證字號，可由親友代繳)至 113 年 1 月 1 日下午 4 時止。

七、研習課程

第一天：1月23日（週二）

報到地點：國立自然科學博物館

09:00-09:20	報到(請從立體劇場入口左側門進入，經樓梯至地下樓國際會議廳藍廳)	
09:20-09:30	始業式-致歡迎詞 國立自然科學博物館科學教育組 徐典裕 主任	國際會議廳
09:30-10:30	你答(X)問(O)對了嗎？ 國立自然科學博物館生物學組 鄭明倫 主任	國際會議廳
10:30-11:30	跟自然借用彩筆：觀葉秋海棠繽紛多樣的育種故事 國立自然科學博物館生物學組 胡維新 科長	國際會議廳
11:30-12:30	喜歡恐龍≠喜歡研究恐龍 國立自然科學博物館地質學組 楊子睿 助理研究員	國際會議廳
12:20-13:30	午餐及自由活動	
13:30-16:30	分組活動（由蒐藏研究人員/經理帶領）： 博物館蒐藏庫工作參觀介紹 <u>項目一：蒐藏工作介紹</u> 昆蟲學門 蔡經甫 科長 鳥獸學門 姚秋如 副研究員 維管束植物學門 楊宗愈 研究員 無脊椎動物學門 李坤瑄 副研究員 <u>項目二：庫房實地參觀體驗及Q&A</u> 昆蟲、鳥獸、維管束植物、無脊椎動物蒐藏庫輪換	蒐藏庫房
16:30-16:45	休息及點心時間	
16:45-17:00	宣布隔日活動地點與注意事項	國際會議廳

第二天：1月24日（週三）

報到地點：中山醫學大學

08:30-09:00	報到(請從建國北路中山醫學大學校門口進入學校，至正心樓教室)	
09:00-09:10	始業式-致歡迎詞 中山醫學大學生物醫學科學學系 楊建洲 主任	正心樓教室
09:10-10:10	CRISPR的傳奇：細菌不死謎之解成就神一般的基因編輯術 中山醫學大學生物醫學科學學系 謝家慶 副教授	正心樓教室
10:10-11:10	淺談幹細胞醫學 中山醫學大學生物醫學科學學系 王淑紅 副教授	正心樓教室
11:10-12:10	埋藏在腦裡的空間導航系統 中山醫學大學生物醫學科學學系 楊琇雯 教授	正心樓教室
12:10-13:30	午餐及自由活動	
13:30-15:00	實驗操作(I)：質體 DNA 萃取	實驗室

	中山醫學大學生物醫學科學學系	吳亭萱 助理教授	
15:00-15:10	休 息		
15:10-16:50	實驗操作(II)：洋蔥根尖有絲分裂期染色體製備與顯微鏡的觀察 中山醫學大學生物醫學科學學系	洪惠媚 助理教授	實驗室
16:50~17:00	宣布隔日活動地點與注意事項		

第三天：1月25日（週四）

報到地點：中山醫學大學

08:30-09:00	報到(請從建國北路中山醫學大學校門口進入學校，至正心樓教室)		
09:00-10:00	人類與新冠病毒的戰役-新型冠狀病毒棘突蛋白結構分析 中山醫學大學生物醫學科學學系	黃晟洋 教授	正心樓教室
10:00-10:10	休 息		
10:10-12:10	電腦實作：探索基因的奧秘-新冠病毒基因體分析 中山醫學大學生物醫學科學學系	劉玉凡 教授、王怡鈞 助理教授	正心樓 電腦教室
12:10-13:30	午餐及自由活動		正心樓教室
13:30-14:30	用免疫細胞對抗癌症 中山醫學大學生物醫學科學學系	張文璋 教授	正心樓教室
14:30-14:40	休 息		
14:40-16:40	實驗操作(III)：斑馬魚胚胎的觀察 中山醫學大學生物醫學科學學系	楊建洲 主任	實驗室
16:40-17:00	結業式頒發證書、賦歸		實驗室

八、退費方式

- 1.活動日之15天（含）前申請退費，按所繳報名費退還90%。
- 2.活動日之8~14天（含）前申請退費，按所繳報名費退還70%。
- 3.活動日之2~7天（含）前申請退費，按所繳報名費退還50%。
- 4.活動日前1天及活動當天申請退費，因費用都已完全支出，恕不受理。

九、研習報名表

學員姓名		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	生日	年 月 日
英文姓名		範例	LI, DA-TONG (李大同)		
身份證字號		學校年級			
聯絡人姓名		與學員關係			

聯絡電話	(0)	行動電話	(0)
飲食	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素		
備註	※英文姓名係填寫研習證書用，請儘量依護照外文姓名拼音譯寫方式詳填。		

十、乘車資訊

研習會場一：國立自然科學博物館（臺中市北區館前路1號、04-23226940）

科博館緊鄰臺中市重要道路臺灣大道。自行開車於國道 1 或 3 號高速公路，往臺中市方向沿臺灣大道至本館。使用大眾運輸，可搭乘高鐵、臺鐵、公路，轉乘公車到 SOGO 百貨或科博館站下車。

※搭乘 159 號公車可往返國立自然科學博物館與中山醫學大學之間

研習會場二：中山醫學大學（臺中市南區建國北路一段 110 號）

自行開車：GPS 座標(24.122771, 120.651540)

1. 國道一號北上、南下高速公路(南屯交流道)

於南屯交流道下→接五權西路往臺中市區方向直行→遇文心南路右轉→直行文心南路→左轉建國北路→左轉校本部大門

2. 國道三號北上高速公路(中投公路 台 63)

接中投公路往臺中→大里德芳路段下交流道→左轉文心南路直行→右轉建國北路→左轉校本部大門

3. 國道三號南下高速公路(烏日交流道)

於烏日交流道下→接環中路八段往臺中市→直行上路橋→下路橋後靠右側接慢車道繼續直行→右轉復興路一段(中山路一段)直行→左轉文心南路直行→右轉建國北路→左轉校本部大門

搭乘高鐵：高鐵臺中站

1. 轉乘 159 號公車→中山醫學大學站下車

2. 轉乘 800 號公車→捷運大慶站下車

3. 轉搭臺鐵電聯車往北至大慶站下車→出站後右轉建國北路步行約 5 分鐘

搭乘臺鐵：

1. 至臺中火車站→轉搭臺鐵電聯車往南至大慶站→出站後右轉建國北路步行 5 分鐘

2. 至臺中大慶站

搭乘公車：

1. 搭 53、73、99、159、356 號公車，於文心南路中山醫學大學站下車

2. 搭 79、800 號於大慶車站下車

3. 搭 158 號於建國北路中山醫學大學站下車