

2021 年第 25 屆科博館及中山醫大聯合生命科學研習營簡章

一、活動目標：為讓國內高中生深入瞭解生命科學的概念，分別從生態及分類學、分子生物學、生物醫學、生物技術等多元的角度進行探討。活動內容除專題講授之外，並安排參觀活動及實驗操作。

二、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系
協辦單位：中山醫學大學 iGEM 團隊(iGEM CSMU Taiwan)

三、活動對象與名額：各公私立高中學生共 90 人（備取 10 名，遇缺時遞補）。

四、活動時間：110 年 2 月 3、4、5 日三天(週三至週五)。

五、活動地點：1. 第一、二天（2 月 3、4 日）於中山醫學大學
2. 第三天（2 月 5 日）於國立自然科學博物館
（請注意：活動地點有二處，均請自行前往）

六、報名方式：

- 1.網路報名：自 109 年 12 月 25 日上午 10 時起至 110 年 1 月 15 日下午 5 時止。報名網址：<https://apply.nmns.edu.tw/public/activity/867/actAbbr.asp>
活動依報名先後順序錄取 90 人，備取 10 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 80 位，則取消活動，已繳費者全額退費。

七、活動費用及繳費方式

- 1.活動費用：每人新臺幣 2900 元（三天課程、午餐、餐點費、保險費、研習手冊、實驗材料費及指導費等。住宿、交通請自理，請自備口罩）。
- 2.多元繳費管道：正取學員可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)~(2)繳費期限至 110 年 1 月 17 日止。ATM 及到館繳費（請提供學員身份證字號，可由親友代繳）至 110 年 1 月 24 日止。

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、洽詢電話：(04) 23226940 轉 289 分機。



十、活動內容

第一天：2月3日（週三）

報到地點：中山醫學大學

| | | |
|-------------|--|----------|
| 08:30-09:00 | 報到（請從建國北路學校門口進入，至正心樓2樓） | |
| 09:10-09:20 | 始業式 - 致歡迎詞 中山醫學大學 生物醫學科學系主任 楊建洲 教授 | 正心0221教室 |
| 09:20-9:40 | 認識彼此一分組與小隊活動 中山醫學大學生物醫學科學系學會 | 正心0221教室 |
| 9:40-9:50 | 休息 | |
| 9:50-10:50 | 人體密碼解析 中山醫學大學生物醫學科學系 楊建洲 教授 | 正心0221教室 |
| 10:50-11:50 | iGEM 國際遺傳工程機器設計競賽分享： —金牌路上的經驗談 生醫系 陳虹妤、醫學系 馬承陽、醫學系 楊承歡、醫學系 潘建安 | |
| 11:50-13:10 | 午餐及自由活動 | |
| 13:20-14:20 | 細胞吐泡泡—胞外泌體的醫學應用 中山醫學大學生物醫學科學系 張文瑋教授 | 正心0221教室 |
| 14:20-17:20 | 實驗操作 (I)：質體 DNA 萃取與膠體電泳 中山醫學大學生物醫學科學系 陳威仁 副教授 | 實三實驗室 |
| 17:20~17:30 | 宣布隔日活動地點與注意事項 | |

第二天：2月4日（週四）

報到地點：中山醫學大學

| | | |
|-------------|---|------------------------------|
| 08:30-09:00 | 報到（請從建國北路學校門口進入，至正心樓2樓） | |
| 09:00-10:00 | 人類與新冠病毒的戰役 -新型冠狀病毒的檢測治療及疫苗發展 中山醫學大學生物醫學科學系 余豐益 教授 | 正心0221教室 |
| 10:10-12:10 | 電腦實作：探索基因的奧秘—由人類 DNA 基因解碼到新 流感病毒的基因體分析 中山醫學大學生物醫學科學系 劉玉凡 教授/王怡鈞 助理教授 | 電腦教室 正心0626教室 正心0627教室 |
| 12:10-13:30 | 午餐及自由活動 | |
| 13:30-14:30 | 模式生物—生醫研究的搖籃 中山醫學大學生物醫學科學系 潘惠錦 教授 | 正心0221教室 |
| 14:40-16:40 | 實驗操作 (II)：斑馬魚胚胎的觀察 中山醫學大學生物醫學科學系 楊建洲 教授 | 實三實驗室 |
| 16:40-17:20 | 小隊活動 | |
| 17:20~17:30 | 宣布隔日活動地點與注意事項 | |

第三天：2月5日（週五）

報到地點：國立自然科學博物館

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 08:30-09:00 | 報到（請從立體劇場入口側門進入，經樓梯往地下樓至會議廳） | |
| 09:00-09:10 | 科博館 - 致歡迎詞 國立自然科學博物館 科學教育組主任 | 國際會議廳 |
| 09:10-10:00 | 奇妙的海洋生物 趙世民 研究員 | 國際會議廳 |
| 10:10-11:00 | 以角窺天：從兜蟲看生物多樣性 鄭明倫 副研究員 | 國際會議廳 |
| 11:00-11:10 | 休息 | |
| 11:10-12:00 | 分組活動（由策展人與研究人員帶領） 1.珊瑚缸的故事 2.從生物蒐藏看見繽紛的生命 3.苗圃--植物活體標本收藏庫 | 展示場、 植物園 |
| 12:00-13:30 | 午餐及自由活動 | |
| 13:30-16:20 | 分組活動（由蒐藏研究人員帶領）： 蒐藏工作介紹與蒐藏庫參觀 <u>階段一：蒐藏工作介紹</u> 13:30-14:00 動物學領域（昆蟲、無脊椎動物） 14:00-14:15 植物學領域（維管束植物） <u>階段二：實地庫房參訪</u> 14:20-14:30 分組前往昆蟲、無脊椎動物、維管束植物 14:30-15:00 庫房參訪(一) 15:00-15:30 庫房參訪(二) 15:30-16:00 庫房參訪(三) <u>階段三：Q & A</u> 16:00-16:10 回到藍廳 16:10-16:20 進行 Q & A | 蒐藏庫房、 國際會議廳 |
| 16:20-16:30 | 休息 | |
| 16:30-17:20 | 遠眺看繽紛 近收彈指間： 野生秋海棠在植物園的蒐藏和育種 胡維新 副研究員 | 國際會議廳 |
| 17:20-17:30 | 頒發證書、賦歸 | |

十一、研習會場乘車資訊

研習會場一：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→接五權西路往台中市區方向直行→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)

接中投公路往台中→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→接環中路八段往台中市→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：高鐵台中站

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. 轉搭台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

搭乘台鐵

1. 至台中火車站→轉搭台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. 至台中大慶站

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

研習會場二：國立自然科學博物館（臺中市西區館前路 1 號）

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，往臺中市方向順臺灣大道至本館。使用大眾運輸，可搭乘高鐵、臺鐵、公路，轉乘 300 號以上之市公車到 SOGO 百貨或科博館站下車。

※搭乘 159 號高鐵快捷公車可往返國立自然科學博物館與中山醫學大學