



科學繪圖在科學研究過程中擁有不可抹滅的重要地位，透過入微的觀察精確地繪製出生物複雜的結構及主要的特徵，在物種分類及科學研究上扮演重要的角色；除此之外，繪圖的細膩與獨特性，讓科學繪圖除了本身的科學價值也兼具藝術與美感。

基礎班著重概念的建立與觀察能力的培養，讓學員練習動手畫圖；進階班則期許具備繪圖基礎與概念的學員，不僅能琢磨進一步的繪圖技法，還能透過畫面達到科學溝通的效果。期望學員透過課程能領略科學與藝術結合的美妙，並從中愛上科學繪圖。

研習時間

1. 112年7月1日（六）基礎班
2. 112年7月2日（日）進階班

研習地點

1. 基礎班：國際會議廳 藍廳
2. 進階班：第二科學教室

研習對象

1. 基礎班：適合初學者，新學年度小學四年級以上之一般民眾。（出生日期 2014/9/1 前）
2. 進階班：具繪圖概念與技巧或已參加過本研習活動基礎班尤佳。新學年度高中一年級以上之一般民眾。（出生日期 2008/9/1 前）

研習費用

1. 每人參加費用 1,600 元（含講師費、材料、餐費等）。
2. 凡報名本活動者，可憑貼有個人照之參加證於 112 年 7 月 1 日~112 年 8 月 9 日進本館觀察及繪圖（不含收費特展、科學中心、太空及立體劇場）。
3. 本活動針對弱勢學員（低收、中低收入及內政部或各縣市政府社會局轉介關懷輔導個案）提供免費服務，請於報名完後繳費截止日前來電告知，以保留名額，活動當日請提供證明文件查閱。

研習名額

1. 基礎班/正取 100 名，備取 30 名。
2. 進階班/正取 40 名，備取 15 名。

報名及繳費方式

詳如網站：<https://apply.nmns.edu.tw/public/activity/1060/actAbbr.asp>

競賽須知

1. 請依據組別投稿（以畢業之學年為主）
 - (1) 國小組（當屆小學六年級畢業生屬國小組）

- (2) 國中組
 - (3) 高中組
 - (4) 成人組
5. 本活動競賽為鼓勵性質，期望展現學員收穫與成果，收件僅限本研習報名學員。
6. 其他競賽資料詳如網站：<https://apply.nmns.edu.tw/public/activity/1060/actNotes.asp?actId=1060>

獎項

1. 各組選出前三名及數名佳作。以下獎金以現金或等值禮券發放。
 - (1) 第一名：獎金 6,000 元、獎品、獎狀乙紙。
 - (2) 第二名：獎金 4,000 元、獎品、獎狀乙紙。
 - (3) 第三名：獎金 2,000 元、獎品、獎狀乙紙。
 - (4) 佳作：獎品、獎狀乙紙。
2. 若參賽作品未達標準，主辦單位得以「從缺」處理。
3. 本活動獎金依中華民國所得稅法扣繳所得稅。

112年7月1日(六) 【科學繪圖 基礎班】主題：城市生態 地點：藍廳

時間	活動名稱	活動介紹	講師	介紹
08:45 ~09:00	報到入場			
09:00 ~09:50	科學家要畫圖嗎?	人是視覺動物，在文字出現之前，古代人類就用各種圖示傳達訊息。直至今日，科學家除了使用文字溝通外，也會利用圖像來說明複雜現象。就讓科學家帶你/妳進入另一個想像的世界!	劉德祥	賓州州立大學生物學博士 前國立自然科學博物館科學教育組研究員 中華民國博物館學會理事
09:50~10:00	中場休息			
10:00~10:50	科學繪圖這樣開始，從觀察到資料蒐集	繪圖可以說什麼?要怎麼開始?從觀察及資料蒐集開始，一步步引導學員進入科學繪圖的世界。	張雅凌	澳洲昆士蘭大學環境管理碩士 高雄美國學校教學助理老師 中華民國環境教育學會副秘書長
10:50~11:00	中場休息			
11:00~11:50	科學繪圖這樣開始，一起用科學繪圖說故事	引導學員透過生態繪圖精準呈現生物特徵與環境特色，讓畫面成為最生動的生態意象與故事。 ※實作課程提供基本材料，學員也可自備素描材料。	張雅凌	澳洲昆士蘭大學環境管理碩士 高雄美國學校教學助理老師 中華民國環境教育學會副秘書長
11:50~12:50	午餐			
12:50~13:40	邁出科學繪圖的第一步!主角的誕生 (以松鼠為例)	當代生態畫家從零開始帶領學員實際創作科學繪圖作品。 ※實作課程提供基本材料，學員也可自備素描材料。	葉書謹	東海大學美術系 曾任科博館駐館生物繪圖師 鹽酥雞老師的動植物插畫課
13:40~15:10				
15:10~15:20	中場休息			

15:20~16:50	邁出科學繪圖的第二步!這次試試看植物跟昆蟲吧! (以植物和昆蟲為例)	由擅長植物與生態插畫的繪圖師帶領學員以生活周遭常見的素材為題，畫出屬於自己的科學繪圖。 ※實作課程提供基本材料，學員也可自備素描材料。	黃瀚曉	國立臺灣大學森林所碩士 生態插畫家與社區大學講師 著有兒童生態繪本《圍籬上的小黑點》，環境教育手冊《野地之眼》，生態解說手冊《霧林蛾書》等。
16:50~17:00	注意事項宣佈與發放材料	領取材料，進入繪圖階段。		家長入內一同參與門口名單確認小孩接走

時間	活動名稱	活動介紹	講師	介紹
08:45 ~09:00	報到入場			
09:00 ~10:30	用繪圖說故事！	科學繪圖除了美還傳遞什麼訊息？其實科學繪圖的本質是溝通！除了基本的繪圖技巧外，更重要的是安排各項繪圖元素的技巧，透過吸引人的圖片及設計讓繪圖說故事。本課程帶學員認識如何將資訊視覺化或圖表化，讓繪圖替你/妳傳達作品的科學訊息。	劉德祥	賓州州立大學生物學博士 前國立自然科學博物館科學教育組研究員 中華民國博物館學會理事
10:40~12:10	數位科學繪圖技法:以海洋生物為例	簡單的數位繪圖技法講解、探索數位媒材如何應用於科學繪圖、數位媒材與傳統手繪有哪些不一樣的地方。	江勻楷	國立臺灣大學海洋研究所碩士 Science Illustration Program, California State University, Monterey Bay
12:10~13:10	午餐			
13:10~14:00	標本畫科學(鳥類標本)	由專業科學繪圖師帶領學員下筆繪圖，以鳥類為例，練習掌握科學繪圖的要領。 ※實作課程提供基本材料，學員也可自備素描材料。	林家蔚	國立臺灣師範大學生命科學研究所碩士 科學繪圖師 生態畫家
14:00~14:10	中場休息			
14:10~15:40	標本畫科學(鳥類標本)			
15:40~15:55	注意事項宣佈與發放材料			
15:55~16:00	前往陽光過道			
16:00~16:50	科畫博物特展-自然美記單元	由科學繪圖師同時也是本次特展參展畫家親自導覽畫作，並分享繪畫歷程。	林家蔚	國立臺灣師範大學生命科學研究所碩士 科學繪圖師 生態畫家

112年7月29日(六)【專家現場指導】，地點：自然學友之家。

時間	內容	指導老師
10:00~12:00	動物繪圖示範及指導	林家蔚
	植物、昆蟲繪圖示範及指導	黃瀚曉

- (1) 由繪圖老師示範及引導，協助學員了解需要調整及修正之處，學員當天可帶作品或半成品參與。
- (2) 專家指導日之指導時間內，皆可自由參加，歡迎帶作品來與講師討論。