

普通型高級中等學校生物學科中心 111學年度全國教師增能研習

您的大腦是「電」腦：認識神經中的電 實施計畫

壹、計畫目的

- 一、促進跨單位建立策略聯盟，建立教學資源交流與共享之平台與管道。
- 二、促進教師對於探究與實作及素養導向之教學設計能力。
- 三、深化教師教學專業，促進雙語教學的課程設計，活化動物生理學的課程設計及教材教法研發。

貳、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、主辦單位：生物學科中心 (國立新竹高中)
- 三、合作單位：臺北市立成淵高級中學、國立自然科學博物館

參、研習內容與對象

- 一、主題：您的大腦是「電」腦：認識神經中的電
- 二、講師：Dr. Timothy Marzullo
- 三、主題簡介：人的任何思考與行動都需要使用大腦與神經，但多數人對於腦與神經運作的方式認識有限。提到神經科學，會想到的通常都是巨大笨重的儀器，以及連接在全身的大把電線。Dr. Timothy Marzullo 為BACKYARD BRAINS的創辦人，也曾受邀至TED進行多場演講。BACKYARD BRAINS透過簡單的設備與課程讓國高中學生也能認識神經科學，本研習邀請 Dr. Timothy Marzullo分享他的教學經驗，看美國的國高中課堂上，能如何使用活潑有趣的方式呈現人體的電訊號，帶領學生走進神經科學的大門。

四、場次資訊

場次一：112.06.16 (星期五) 14:00~16:30

地點：臺北市立成淵高級中學 綜合教學大樓3樓，秘密花園教室

人數：40人

研習代碼：3864750

場次二：112.06.17(星期六) 14:00~16:30

地點：科博館第二科學教室

人數：40人

研習代碼：3864753

五、參加對象：全國國、高中職自然科教師。1. 生物學科中心種子教師 2. 高中職生物科教師優先錄取。

六、報名方式：即日起至 6/12(一) 至google表單報名參加。

表單網址：<https://forms.gle/BM1VHr5hBwowaXTF6>

七、各場次活動流程：

時間	主題	講師
13:30~14:00	現場報到	
14:00~16:00	您的大腦是「電」腦：認識神經中的電 & 腦神經科學教學經驗分享	BACKYARD BRAINS 創辦人 Dr. Tim Marzullo
16:00~16:30	綜合座談	

肆、經費來源

- 一、研習活動經費由錫昌科技及生物學科中心111學年度計畫相關經費項目支應。
- 二、參加教師之往返差旅費由原服務學校支付。
- 三、生物學科中心種子教師及工作人員往返差旅費用，由生物學科中心經費支應。

伍、其他

- 一、本研習採英語演講，搭配中文翻譯之投影片。
- 二、全程出席者，將核發研習時數 2 小時。
- 三、研習活動聯絡窗口：
生物學科中心謝小姐、劉小姐 03-5736666 分機 109

四、交通資訊

(一) 科博館：

1. 開車路線

- 國道 1 號高速公路，臺中交流道(178 台中)下，往臺中市方向順臺灣大道至本館。
- 國道 3 號高速公路，龍井交流道(182 龍井)下，往臺中市方向順臺灣大道至本館。

2. 台灣高鐵/臺灣鐵路資訊

- 台灣高鐵請在「台中站」下車後，由"出口 6"至"第 13 月台"搭乘高鐵快捷公車 159 號並選擇「植物園(西屯路)」站下車即可。

- 台灣高鐵請在「台中站」下車後，搭乘台中捷運綠線至「市政府」站下車，再至臺灣大道上之「市政府(專用道)」站轉搭市區公車，請選擇「科博館(專用道)」站下車即可。
- 臺灣鐵路請在「台中站」下車後，搭乘市區公車(路線號次請參考下列公車資訊)，請選擇「科博館(專用道)」站下車即可。

3. 停車場資訊

- 提供博館路、植物園及西屯路 3 處停車場位置如上圖標示，其餘請參考科博館週邊停車場。
- 植物園及西屯路停車場提供電梯設施，使用娃娃車或其他行動不便之觀眾，歡迎多加使用。
- 博館路停車場為平面停車場。
- 植物園停車場旁備有大客車司機休息室可供使用。

※停車收費注意事項

停車場資訊

非參觀民眾：小型車平日 40 元/小時、假日(含寒暑假) 50 元/小時，大型車 60 元/小時。

持票根/恐龍卡：小型車 30 元/小時，大型車 60 元/小時，兩者當日最高皆 180 元。

夜間時段(19:00~隔日 8:00)

小型車 30 元/小時，上限 50 元。大型車 60 元/小時，上限 200 元。

臺中市市民優惠

持「身心障礙者專用停車位識別證」(黃證，有註記車號)者，可享 4 小時免費停車優惠，第 5 小時為開始計費的第 1 小時。

持「身心障礙者停車證」(藍證，有相片、姓名及車號)則享免費停車，無時間限制。

外縣市民眾優惠

持「身心障礙者專用停車位識別證」(黃證，有註記車號)者，可享 4 小時免費停車優惠，第 5 小時為開始計費的第 1 小時。

持「身心障礙者停車證」(藍證，有相片、姓名及車號)則享免費停車，無時間限制。

3. 公車資訊

- 科博館(專用道)：300、301、302、302 延、303、304、305、306、307、308、309、310、324、310 區 1、310 區 2、48、305E、307 副、306E、309 區、306 繞、305W、306W

- 植物園(西屯路)： 11、159、365、37、45、45 延、45 區、45 延 1、71
- 植物園(健行路)： 18、35、70、77、70B、70A
- 忠明高中： 11、365、71、72、77、70、70A、70B
- 科學博物館(健行路)： 11、365、70、72、77、70B

(貳)成淵高中：



成淵高中位於臺北市大同區承德路二段235號，承德路與民權西路交叉路口附近，並位於民權西路捷運站旁，

大眾運輸交通工具如下：

- (1)捷運：於台北捷運民權西路站下車，步行三分鐘即可到達。(如箭號所示)
- (2)公車：221、225、226、227、261、41、520、616、617、618、63、636、638、659、內科通勤專車18、紅29、紅31、紅32 於捷運民權西路站下車，步行二分鐘即可到達。