

2025 臺大生物資訊營簡章

生醫科學前沿：大數據 x AI

營隊簡介

「生醫科學前沿：大數據 x AI」是一個專為對生命科學、資訊科技和 AI 充滿好奇的高中生設計的沉浸式學習營隊。在為期兩個半天的活動中，參與者將探索生物資訊學的最新發展，學習如何運用大數據分析和 AI 技術解開生命科學的奧秘。本營隊旨在啟發下一代生物科技創新者，並為有志於投身生物資訊領域的高中生奠定堅實基礎。無論您是生物科學愛好者還是程式設計新手，本營隊都將為您提供難忘的學習體驗和寶貴的前沿知識。

人類基因體計畫自 1990 年展開，解構人類遺傳訊息並推動全基因體定序技術的發展。基因體學的巨量數據促進高通量生物技術快速成長，並累積豐富的生物大數據。基因體數據分析高度依賴資訊科學，促成生物資訊學的誕生，成為後基因體時代的關鍵學科。近年來，機器學習與人工智能的進步拓展了生物資訊的應用，帶來創新分析技術與生物學新發現。我國政府與學界意識到生物資訊人才的重要性，積極推動跨領域發展，但目前相關教育仍主要集中於研究所階段。

國立臺灣大學計算與系統生物學研究中心（以下簡稱本中心）為推動計算與系統生物學發展，並為培養下一世代生物資訊人才，使得生物資訊教育向下紮根，舉辦高中生生物資訊營，第二屆活動將於 2025 年暑假舉行，並由本中心與生命科學院生命科學系共同主辦。本屆生物資訊營包含生物資訊分析軟體 R 程式語言的介紹、癌症病患 RNA-Seq 分析、機器學習與 AI 於分子生物學上的應用。除了由淺入深的基礎知識介紹，並搭配 R/Python 進行實作與案例分析，讓參與者透過動手操作，深入理解生物資訊的應用與實務操作。

活動日期

本營隊專注在課程學習，營隊時間為 2025 年 7 月 8 日與 7 月 9 日兩日。每天課程自下午 1 點 30 分開始至下午 5 點 30 分結束，總時數 8 小時，需全程參與。

授課師資

阮雪芬特聘教授、杜岳華博士、黃晨豪博士候選人、林靖雅。

活動地點

國立臺灣大學生命科學館三樓演講廳。

參加對象

公私立高中生，且對生物資訊和 AI 有濃厚興趣者。為確保教學品質，設有招生名額 30 名為上限。

報名方式與營隊費用

一律採線上報名

報名網址：<https://forms.gle/QYft9JV64xv4cW2W8>

聯絡人：02-3366-9680 陳凱普博士

費用為 NTD 4,000 元/人。學員經正取後將另行通知繳費事宜。正取者需於通知送達日（不含）起 7 日內確認參加並完成報名費之繳交。若未完成繳款，將取消其正取資格，由備取學員依序遞補參加。營隊報到當日將驗證報名身份、報名資格、及相關篩選資格，有偽造或不實申報者將取消其參與資格，不得異議或要求退費。

結業認證

各梯次學員於完成所參加梯次所有課程與實作學習，並通過結業評鑑即可獲得營隊結業證書。但本營隊不授予學分，亦無法用於學分之抵免。

注意事項

1. 學員經正取後將另行通知繳費事宜。正取者需於通知送達日（不含）起 7 日內確認參加並完成報名費之繳交。若未完成繳款，將取消其正取資格，由備取學員依序遞補參加。
2. 營隊報到當日將驗證報名身份、報名資格、及相關篩選資格，有偽造或不實申報者將取消其參與資格，不得異議或要求退費。
3. 本中心保留營隊開辦與否及課程內容調整的權利。
4. 若因不可抗力之因素（包含但不限於天災、疫情等）而未能開課時，將無息退還全額報名費。
5. 營隊期間，如遇任何天災，如颱風、地震等導致北北基地區宣佈停班停課之情況，則另行公告補課時間。
6. 若已報名且完成繳費之學員因個人因素而無法參加營隊課程時，將依下列標準退費，並由學員自行負擔退費匯款手續費。退費將於學員提供匯款帳戶影本及相關資料日（不含）起，14 個工作天內完成。
 - (1) 開課日前 15 日以上申請退費者，退還 90% 報名費。
 - (2) 開課日前 8~14 日以上申請退費者，退還 50% 報名費。
 - (3) 開課日前 7 日將不予退費。
7. 請自行準備可上網的筆電，Windows / MacOS 皆可，請勿使用 Android / iOS 平板電腦。
8. 營隊進行期間無故不到或提前離開課程者，視同棄權，不得異議或要求退費。
9. 學員於營隊進行期間應遵守本中心規定，如有不當行為或影響授課或影響其他學員學習，經通知仍未改善者，本中心得取消其參加資格，且不得異議或

要求退費。

2025 臺大生物資訊營課程規劃

生醫科學前沿：大數據 x AI

日期	時間	課程內容	講師
7/8 (二)	13:15-13:30	報到	
	13:30-13:35	引言 — 生物資訊的重要性說明	中心主任阮雪芬
	13:35-15:25	R 程式語言—入門指南	黃晨豪
	15:25-15:35	休息十分鐘	
	15:35-17:30	R 語言實作—癌症病患 RNA-Seq 分析	林靖雅
7/9 (三)	13:30-15:25	Python 與機器學習應用	杜岳華
	15:25-15:35	休息十分鐘	
	15:35-17:30	用 AI 看見細胞的祕密	杜岳華