

國立中興大學應用數學系推廣教育
「2022 高中 STEM 人才培育寒假班」招生簡章

- 一、 宗旨：提供有志於往數據科學與人工智慧發展之數理資質優異高中學生，啟發培養其對數理、資訊之興趣。本班設計相關學習課程，為日後數據科學與人工智慧儲備專業人才。
- 二、 招生班別：2022 高中 STEM 人才培育寒假班。
- 三、 招生對象：各公私立高中學生。
- 四、 招生人數：20 名（含 2 名特殊境遇學費全免名額）。
- 五、 上課日期：111 年 1 月 24 日(一) 至 111 年 1 月 25 日(二)。
- 六、 上課地點：國立中興大學資訊科學大樓。
- 七、 開設課程與師資：由國立中興大學應用數學系、統計學研究所以及資料科學與資訊技術研究所教授講授所有課程，課程涵蓋生活化機率和統計、通訊的數學、人工智慧的微體驗、數學與電腦擦出的火花。（詳細介紹如附件一）。
- 八、 課程費用：
 1. 學費 3,000 元整，女學生 2500 元（部份經費已由「教育部補助大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫」補助）。
 2. 另提供兩名特殊境遇學生學費全免名額，報名時需上傳特殊境遇身分相關證明資料，最終錄取名單由本班委員會決定，詳情請見本簡章特殊境遇學生補助說明。
 3. 學費內含 2 天上課日的午餐及保險，但不含住宿，如需住宿需自行預定。
- 九、 報名截止日期：111 年 1 月 16 日(日)。
- 十、 報名方式：
 1. 一律採網路報名，報名網站(<https://forms.gle/N8or7MDFPwx3zcAU6>)填寫報名資料並上傳家長同意書(如附件)。
 2. 本班提供 2 名特殊境遇學費全免名額，欲申請者請於報名表單勾選「申請特殊境遇補助」，並上傳特殊境遇身分相關證明資料，最終錄取名單由本班委員會決定，將以電子郵件通知，詳情請見本簡章特殊境遇學生補助說明。
 3. 網路報名完成後，將以電子郵件寄發繳費通知；完成繳費者，才算完成報名手續；因名額有限將依完成報名手續順序做為本班錄取依據，額滿為止。

十一、注意事項：

1. 開課前 2~3 天請隨時注意電子郵件的通知。
2. 所修習課程依中興大學大學部學生成績考核辦法辦理，及格者發給修業證明，缺課時數超過總時數三分之一以上者，不發結業證書。
3. 所繳證件如有偽造或不實者，一經發現除取消資格外，並自負法律責任。
4. 依中興大學推廣教育退費辦法規定，學員於註冊繳費後開課前無法就讀者，得申請退還所繳學分費、雜費等各項費用之九成。學員於開課後未達全部課程六分之一(含)時數無法就讀者，得申請退還已繳學分費、雜費等各項費用之七成。學員於開課後未達全部課程三分之一(不含)時數無法就讀者，得申請退還已繳學分費、雜費等各項費用之五成。學員於開課後達全部課程三分之一(含)時數無法就讀者則不予退費。
5. 本班原則上採實體教學，視疫情變化再行調整，防疫措施將依中央流行疫情指揮中心及本校傳染病緊急應變工作小組指示，即時調整應變措施。

十二、諮詢聯絡：應用數學系蘇心怡小姐，電話：(04) 22840421#454。

十三、關於本班最新消息請密切注意國立中興大學應用數學系網頁：

<http://www.amath.nchu.edu.tw/>。或請掃描 QR Code



附件一：開設課程與師資

授課節次	1月24日星期一	1月25日星期二
9:10~12:00 (3小時)	課程一，許英麟老師。 生活化機率和統計	課程三，郭至恩老師。 人工智慧的微體驗
12:00-13:10	午休	午休
13:10~16:00 (3小時)	課程二，陳宏賓老師。 通訊的數學	課程四，蔡亞倫老師。 數學與電腦擦出的火花

課程簡介

※ 生活化的機率和統計

投擲硬幣、骰子、剪刀石頭布、威力彩、某候選人的支持度、下雨機率等等都與機率有關；敘述統計、圖表、民意調查、信賴區間、等等都與統計有關，這些機率和統計都很生活化。生活化機率和統計主要就要讓大家知道其背後的原理以及機制，結合最簡單的數學觀念來介紹機率和統計的概念。最後，介紹機率和統計未來可以延伸的領域以及應用。

※ 通訊的數學

我們生活在信息時代。物理的東西(實體物)越來越多被連接到線上世界以提供更即時的智能管理環境，如何進行信息處理成了一門重要的學問。這堂課透過多項遊戲互動帶你感受潛藏在通訊背後的數學原理。

※ 人工智慧的微體驗

本課程以生活化的方式簡介人工智慧的歷史、發展過程、未來趨勢、與在各領域的應用介紹。此外，也會帶領學員以簡易的上機實做來體驗人工智慧的魅力。

※ 數學與電腦擦出的火花

學習程式語言對學數學有幫助嗎?另一方向，學數學對程式語言有幫助嗎?

這們課程將帶領同學探索數學與程式語言的奧妙。透過體驗彼此強大的功能，來了解學習其中一方都可以對學習另一方面有很大的幫助。透過這們課程，同學們將可以學習基本 Python 程式語言，並透過實際上機演練來親自體會數學與電腦的美妙。

附件二：

家長同意書

本人為 15 歲以上之未成年參與者_____（參與者姓名）

（就讀_____高中、班級_____、學號_____）的法定代

理人（法定代理人）_____（法定代理人姓名），僅以本同意書同意

其參加國立中興大學應用數學系於民國 111 年 1 月 24 日至 25 日，共計 2 天。

舉辦之「2022 高中 STEM 人才培育寒假班」公民社會培力營，並同意遵守該活動之相關規定事項。

同意本活動期間內將為參與者投保 100 萬元/意外醫療 10 萬之臺灣產物旅遊綜合保險，若活動期間有任何之意外傷害、醫療行為等，由保險公司負責相關事項（所有細節將依投保公司保險契約為準）。

活動參與者：_____（簽名）

日期：_____年_____月_____日

法定代理人/監護人：_____（簽名）

與活動參與者之關係：_____

日期：_____年_____月_____日

***本頁請印出紙本，學生與監護人簽名後掃描或拍照，上傳至報名網站。**

國立中興大學「2022 高中 STEM 人才培育寒假班」 特殊境遇學生補助說明

- 1、補助資格：110 學年度公私立高中學生，並符合下列任一條件者。
- 2、補助名額：以 2 名為主。
- 3、報名方式請選取「個別報名」並勾選特殊境遇補助，並附上低收或身份證明文件、一寸照片、會考成績或在校成績。

一、低收入戶學生

符合社會救助法之低收入戶標準，具有直轄市、縣（市）政府社會局（處）或鄉（鎮、市、區）公所核發低收入戶證明文件者（低收入戶證明應載明學生姓名）。

二、中低收入戶學生

符合社會救助法之中低收入戶標準，具有直轄市、縣（市）政府社會局（處）或鄉（鎮、市、區）公所核發中低收入戶證明文件者（中低收入戶證明應載明學生姓名）。

三、其他特殊境遇家庭子女或孫子女

符合特殊境遇家庭扶助條例之特殊境遇家庭標準，具有直轄市、縣（市）政府社會局（處）或鄉（鎮、市、區）公所核發特殊境遇家庭子女或孫子女證明文件者（特殊境遇家庭子女或孫子女證明應載明學生姓名）。