

# 程式設計概論課程成效研究

## 研究結果

1. 近年來資料視覺化分析工具越來越便利，讓各類型使用者得以依需求，更有效率的從大量資料中發現特殊樣態、形成假說、進而對資料做各種查詢與探索，以獲得具體事證關聯以支持決策。展望未來，資料視覺化工具不僅越來越受依賴，且將會是下一個數據分析平台的重要發展，其可讓使用者知道各種因素變化的前因後果，讓分析決策更具效果。
2. 本研究主要針對 109 學年度第 2 學期第 14 周（2021/5/30 至 2021/6/5），全校一年級不分科系舉行的程式設計概論大會考活動內容及測驗成績，進行學生學習程式設計之成效調查與分析探討，以了解各院、系、組別學生的學習狀況。根據所取得會考成績資料，進行資料清洗、整理並關聯學生其他相關資料欄位及特徵值，選擇適當之統計圖表，進行視覺化關聯分析與探討，以作為後續改進程式設計概論課務、幫助學生提升程式設計學習成效的參考。