

程式設計必修課程之學習成效分析

研究結果

1. 不管在非資訊電子相關科系或資訊電子相關科系的班級中，程式設計概論課程之學習興趣分數越高的班級，其學習成效之分數亦越高；反之，學習興趣分數越低之班級，其學習成效之分數亦相對越低。因此，建議教師可以改變傳統的教授方式，例如合作式學習法、範例式的學習方法或結合其他輔助系統，甚至進階的使用影音學習平台，採用翻轉教室教學法來提升學習興趣與學習成效。
2. 非資訊電子相關科系男生對程式設計概論課程較女生有興趣，學習成效也較佳。但在資訊電子相關科系男女生在興趣與成效無顯著差異，表示因學生進入資訊相關科系本身就對程式設計較有興趣，因此不管男生或女生在興趣及成效上均相當。
3. 「程式設計概論」課程再多方面的設計與配套下，不僅帶動全校非資訊電子相關學生的學習興趣，並訓練與培養學生解決問題及邏輯推演的能力。經由 APP 程式設計實作的競賽，更能培育學生自主學習與跨領域之能力，進而能面對工業 4.0 與物聯網時代的來臨。