

中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵成果報告書

壹、計畫名稱：

運用探究式教學提升學習網頁程式設計之創新教學計畫

貳、實施課程、授課教師姓名

本計畫實施於由陳又菁老師教授之資傳系二年級網路傳播應用課程

參、前言

由於資傳系為重視跨領域能力之科系，且學生來源多元，包含高職體系學生、以社會學科為主修及以數理學科為主修的高中生，對於網頁程式設計的先備能力及學習興趣有極大的差異，且本計畫擬實施的網頁程式設計課程為大二的必修課程，在過去教學的經驗中，許多學生遇到程式設計課程即認為學習內容是困難且學習過程是無趣的，甚至萌生了放棄此學科的念頭，因此希望透過強調參與、探索、與解決問題的探究式教學方式，提升學生學習興趣與學習網頁程式設計語言的成效。

肆、計畫特色及具體內容

本計畫改良一般教學時偏重以教師講授為主的方式，融入探究式教學以提升學生學習興趣與成效，探究式的學習是一種較為深入，有效促進學生

主動學習的方法，藉以幫助學生在面對問題時，可以運用策略、找尋方法，並尋求解答的過程(林建隆、徐順益、侯佳典，2009)。在探究學習的過程中，學生扮演著主動建構知識的角色，而教師則扮演學習促成者的角色，讓學生自主觀察及探究，讓學習更加深刻且有效。以提問的方式與學生互動，鼓勵學生主動參與學習，經由觀察、實際操作、反思討論和綜合等學習活動，讓學生在探索的過程中發現原理原則，教學者的角色主要為提供初始的資訊及提出思考的問題、提供學生指導、鼓勵與反饋。

伍、實施成效及影響（量化及質化）

本計畫透過探究式學習模式以提升網頁程式設計學習成效，並運用以下方式評估成效：

- 一、 提升資傳系大二學生在網頁程式設計相關概念的理解能力。
- 二、 增進資傳系大二生學習網頁程式設計的興趣，降低學習焦慮。
- 三、 所運用之教學資源、學習單與上機操作影片，將可做為學生複習與補充的教材。
- 四、 教師所提供的多媒體教材與學習單，將可做為學生課後熟悉精進的教材。

其評估成果如下：

1. 於期末發放學習滿意度問卷調查學生學習狀況及學習興趣，結果顯示超過82%的學生同意運用探究學習模式所設計之教材可引發學習興趣、

84%的學生同意能增進學生學習網頁程式設計的效果、及83%的學生願意在未來的課程中繼續使用。

2. 本學期共提供數位教材42件，並建立學習單以提供學習與討論使用。
3. 將科目成績與上屆未使用探究學習模式設計教材的學生相比時，本班平均學期成績達72.31分，較上屆未使用探究學習模式設計教材的學期成績平均高出4.15分，可見運用探究學習模式設計的教材可提升學習成效，並值得持續推廣使用於類似課程。

陸、結論

運用探究學習模式所設計之教材強調運用探究與發現，並透過實際演練增進學習效果，讓學生在學習的過程中提升學習興趣。本教材研發計畫依據探究學習模式中的概念策略，運用於網頁程式設計課程之中，結果發現學生的學習興趣、使用意願皆有相當的滿意度，並認為此模式所設計之教材可幫助學習成效的提升，此教學方式值得運用於其他相似性質課程。

柒、執行計畫活動照片



給予學生問題挑戰並進行分組討論



給予嘗試操作機會增進學習興趣與效果



透過範例進行探索操作