

## 9.2 建議

### 1、 對資訊相關科系之建議

程式設計是循序漸進的，本研究所提出的課程大綱，雖包括習題建議，但未考慮程式的行數，我們建議在大一「計算機概論」課程中，應以訓練學生熟悉程式指令為主要的，因此程式行數儘量以不超過一百行為原則，初期撰寫一、二十行的程式，以提升學生興趣，再逐步擴充行數。大二之「資料結構與演算法」課程，各習題之程式行數由一百行左右而漸進到三百行左右，每一習題儘量在二週內完成，且提供測試數據 (test data) 供學生自我測試。大三之「軟體發展技術」課程則用五百行左右的程式習題來訓練學生作好程式及其文件。目前各技職院校均有一年之「專題實驗」課程，可以設計每一學生需要完成三千行左右的程式來規劃，且以二至三人為一組，一方面可訓練他們分工合作的工作方式，另一方面可由五至八千行的程式來訓練學生作好軟體文件，藉此循序漸進方式訓練學生程式設計能力，程式偵錯技術、程式設計文件製作此能力。

### 2、 對教育部之建議

本研究是技職院校資訊相關科系教學改進工程的初始工作，還需繼續編寫教材，方能發揮效責，教材編寫若由一人來作，實不易在短期內搜集足夠資料而撰寫完成，若能以專案方式，邀集數位教授來共同編撰，先以投影片方式編寫及試教，進一步再編寫教本、相關習題及程式

練習，接著推廣數校試教，二年內應可完成上述課程教材而廣泛使用，從面提升我國資訊相關科系之教學水準。教育部每年補助大學的經費，大都用於硬題建設，盼望能多注重教材、教學精進的工作，方能進一步提升技職院校資訊相關科系的就業率，發揮教育成本效益。

此報告所提出的課程大綱，是本計畫成員的研究心得，我們是以「拋磚引玉」的心情來提出此課程大綱，希望能獲得其他教授提出更好的教學內容建議，期望教育部技職司每學期能以研討會方式來修正此大綱，進而使我們的學生能以更有效的方式，來學習程式設計應具有的核心知識，帶動學生設計程式之興趣，進而樂於投入軟體產業的行列，如此提升我國軟體產業的國際競爭力就指日可待了。