

貳、研究緣起

自我國採取「高等教育開發」政策後，各地紛紛設立大學及技術學院，我國高等教育學府已近一百五十所，大專聯考的錄取率也逐年上昇，有志升學的高中職畢業生幾乎均可上大學就讀。然而，根據經建會的調查，有眾多科系的畢業生畢業後並無法從事本行工作，資訊科系畢業生亦不例外。資訊產業是我國最大產業，各企業每年均需招收新進人員以維持永續經營，然資訊廠商常抱怨找不到可用人才，尤其是軟體人才。有鑒於此問題的嚴重性，行政院科技顧問組於九十一年初組團赴印度考察其軟體產業及教育，團員涵蓋產官學研代表。印度的高等教育學府分研究型與教學型，教學型大學之硬體設備並不如國內大學，但教學內容卻與產業技術發展密切配合，且鼓勵學生參與國際証照技能鑑定，學生畢業後迅速投入職場而發揮所長。

此考察團返國後迅速提出考察報告，並由行政院科技顧問組邀請產官學研代表共同訂定軟體人才培訓策略，首先依軟體從業人員工作性質的不同將軟體專業人才分為十四類職類，如圖 1.1 所示，各職類人才再依其角色、任務及工作內容而訂出所需技能及核心知識，並由產學代表審閱其合適性與完整性，歷經半年方完成此分類工作。而後，為落實勞委會的軟體人才第二專長訓練工作，

遂進行「程式設計師」的訓練課程大綱及技能鑑定內容之訂定，

並於九十二年三月完成。

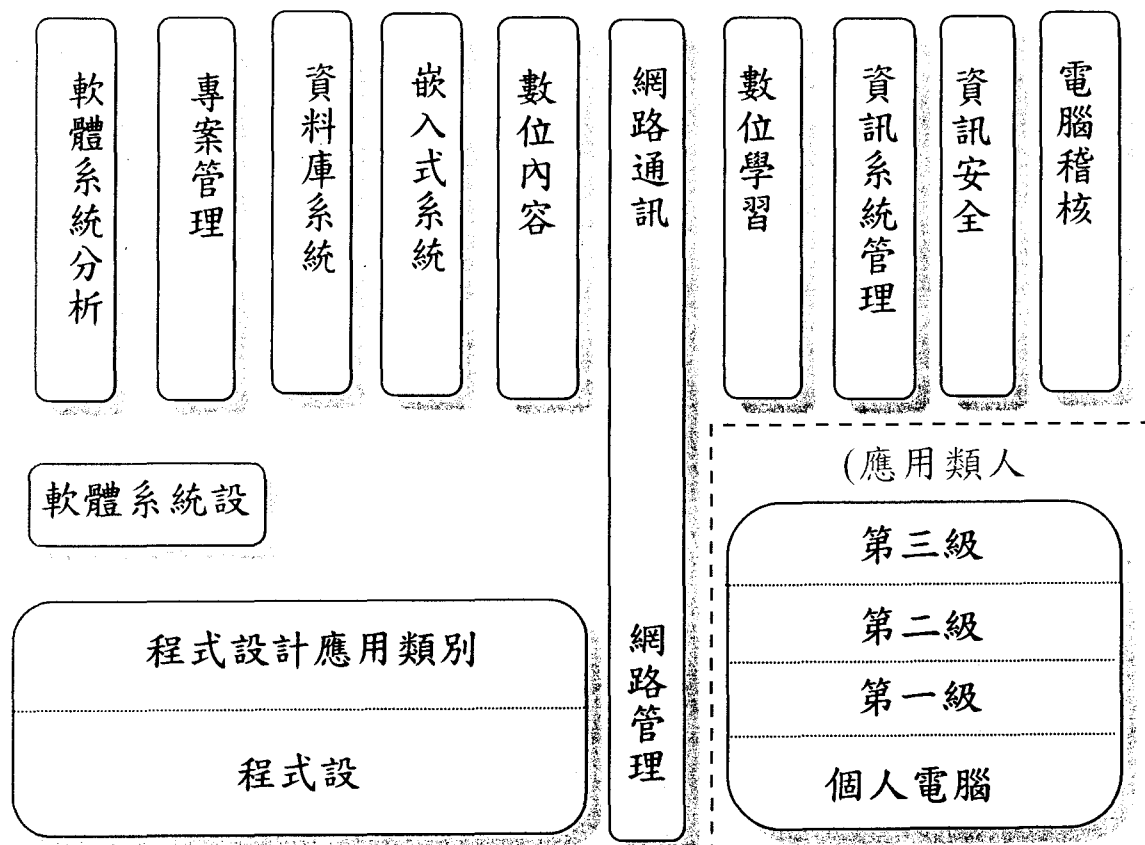


圖 1.1 資訊軟體人才分類

教育部技職司鑑於我國大學設有資工及資管系科者眾多，但學生程度差異眾多，實有必要依照行政院科技顧問組所訂「程式設計師」訓練課程大綱檢討資訊相關科系授課內容，進而擬定核心課程內容，作為日後教學的參考依據，以培育畢業生具有擔任「程式設計師」的核心技能，此即為本計畫的由來。

約廿年前，教育部曾對大學資訊工程學系及資訊科學系訂定必修課程名稱及學分數，而後遂歷經數次修訂，但變動不大，近

年來在「教育鬆綁」政策下已逐漸授權各大學自行訂定必修課程，唯各大學大都參考數所國立大學資訊科系之課程標準而制定其資訊科系之課程標準；然而一般大學的課程標準只制定必修及選修課程之名稱及學分數，並未細定其課程內容，因此在學生程度不一的情況下，同一門課程在不同學校的授課內容即有顯著差異，因而造成部份大學的學生之核心知識不足，進而影響其修其他進階課程知識不定的問題，甚至造成學生就業技能不足的問題。其次，教育部要求各大學提升師資陣容，各校教師擁有博士學位者日益增多，從提升學術研究水準的角度而言，此一政策至為正確；唯一般資訊科系的新進教師並未受過教學方法的訓練，且大學用書的作者均以其個人角度來編著書籍，因此不易以學生最易學習的角度來教導學生，再加上學生英文能力不足，遂易造成學生學習情緒低落，導至學習不足的現象。從就業的角度，學的多而不精，容易造成無法勝任工作的現象，而影響團隊工作進度，因此如何訓練學生擁有從事工作應有核心技能，是本研究的最重要的任務。

本報告之第參章介紹研究方法，第肆章分析技職體系學生程度；第伍章為畢業生就職情況、從事工作及所需技能之分析報告；第陸章為四所技職院校資訊課程之對應關係；第柒章為核心科目

課程之建議課程大綱，有「計算機概論」、「資料結構與演算法」、「資料庫系統」、「軟體發展技術」、「程式語言」、「XML 語言」等。第捌章為此課程大綱與行政院勞委會之乙級程式設計師技能鑑定考試內容之對應說明；第玖章為結論與建議。附錄一為九十三年一月十三日在長庚大學舉辦座談會之會議記錄；附錄二為歷次會議記錄。