

陸、資訊管理系程式設計類課程與資訊軟體人才培訓課程之對映分析

了解畢業生所學技術與知識後，進一步分析三校開課程現況及其行政院科技顧問組所訂程式設計師核心知識的符合情況，以作為制定課程大綱的依據。其對映關係如下表所示：

資訊管理系程式設計類課程與資訊軟體人才培訓課程對映表

知識項目	時數(小時)	知識內容	中國技術學院			吳鳳技術學院			南華大學						
			課程名稱	時數(小時)	必/選修	課程名稱	時數(小時)	必/選修	課程名稱	時數(小時)	必/選修				
軟體環境基礎知識	47	30 電腦基本概念	資訊概論	45	72	必	計算機概論	45	70	必	計算機概論	45	66	必	
		12 XML					選	XML		12					
		6 網路通訊概念	網路概論、企業網路通訊	15		必選	企業資料通訊	12		必	企業資料通訊	9		必	
		3 資訊安全概念	網路安全	6		選	資訊安全	6		選	資訊安全	6		選	
		6 物件導向概念	程式設計	6		必	程式設計	6		必	程式設計	6		必	
軟體開發基礎知識	33	30 軟體開發概論	系統分析與設計、軟體工程	40	42	必	系統分析與設計、軟體工程	40		必	系統分析與設計	45	51	必	
		3 UML	軟體工程	2		必	UML 物件導向系統分析與設計	3		選	軟體工程	6		選	
軟體品質	33	15 軟體品質基本觀念	軟體工程	14	32	必	軟體工程	12	73	選	軟體工程	12	30	選	
		12 軟體測試策略與技術		14				12				12			

		6	軟體文件	系統分析與設計、軟體工程	4		必		6				6		
資料結構與演算法	42	3	鏈結串列	資料結構	4	70	必	資料結構	6	89	必	資料結構	6	93	必
		3	堆疊及佇列		4				6				6		
		6	樹及其運用		8				9				9		
		3	圖形		2				6				9		
		2	演算法效能評估	資料結構、演算法	6		必	資料結構、演算法	3		必選	資料結構、演算法	3		必選
		5	排序處理	資料結構	4		必	資料結構	6		必	資料結構	6		必
		2	搜尋處理		4				2				3		
		3	雜湊應用		4				3				3		
		3	遞迴應用	程式設計	4		必		3				3		
		12	解題方法	演算法	30		必	演算法	45		選	演算法	45		選
資料庫基本運用	60	3	資料庫基礎觀念	資料庫管理系統	3	75	必	資料庫管理系統	3	93	必	資料庫管理系統	3	45	必
		10	資料庫管理系統		6				12				12		
		20	資料庫基本操作		24				18				9		
		18	資料庫設計	資料庫管理系統、分散式資料庫	30		必選		15				21		

		9	資料庫進階操作	資料庫管理系統、分散式資料庫	12		必選	網路資料庫	45		選	網路資料庫	45	45	
程式語言	180	90	Java、C++、Visual Basic、Delphi 以上四種語言選擇兩種上課	程式設計 (VB)	90	180	必	程式設計 (Java)	96	144	必	計概 (二) VB	45	90	必
		90		物件導向程式設計 (Java)	90		選	視覺化程式設計 (VB)	48		選	程式設計 (Java)	45		必
	90	24	語言基礎與流程控制	程式設計 (含實習)	80	92	必	程式語言 (含實習)	96	108	必	程式設計	45	90	必
		24	陣列指標或函數等結構												
		24	語言其他項目												
		9	資料庫存取控制												
9	系統開發與元件製作	程式設計、系統分析與設計、軟體工程	12	必	程式語言、系統分析與設計、軟體工程	12	必 必選	計概 (二) 程式設計	45	必					
專題製作	45	1. 採分組進行方式 2. 以所學之程式語言共同撰寫系統 3. 指導人員規劃下列項目：	專題研究 分組人數 (4-6人)	90	必	系統開發專題	120	必	系統開發專題	96	必				

		<ul style="list-style-type: none"> ● 專題題目 ● 開發環境 ● 系統架構 ● 分工方式 <p>4. 專題製作應強調 下列項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 團隊合作 ● 溝通協調 ● 程式相關文 件之撰寫 									
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

我們將樹德科技大學、中國技術學院、吳鳳技術學院及南華大學等資訊相關科系之程式設計人員類課程與行政院規劃之資訊軟體人才培訓課程作對映表

後，發現有些應該必備的核心課程有學校並沒有列，或有些核心科目有開課，但列在選修課程而非必修課程，即使是相同的必修課，其教授給學生的基本技能也不一。其原因為：

1. 目前各校教學內容有些並不合乎外界廠商所需人才應有之技能。
2. 課程名稱與課程內容並不一致，另外，課程間的垂直整合與橫向整合也不一致。
3. 老師授課方式以教課書為主，並沒有依學生能力來教學，以致於學生畢業後無法所學用於就學上。此現象可由中國技術學院、樹德科技大學所做的校友問卷調查中分析出來。

因此本計畫所規劃之課程內容時，擬以學生畢業時所需之技能為導向，並依現有學生程度為導向分配上課時數。目前各技職體系學校之資訊人才的基礎培訓課程項目並不一致，故本計劃試圖找出程式設計資訊人才必備之基礎專業科目，以利技職體系學校做教育上之訓練。本計劃試圖找出各核心課程及重點課程內容之項目，並規劃授課內容之順序，而制定的方法是以學生學習的角度來看，使學生能由淺入深循序漸進學習。在授課內容上，我們試圖找課程應教授的核心知識及學生應有的程式技巧訓練，並由學生程度為考量制定授課時數。所設計的授課內容可供其他學校做為參考，並希望能共同檢討以找出最適當的

授課內容，且隨時將國內資訊產業所需之常用技術知識融入課程中，讓學生畢業後能儘快進入就業市場。