

學程教育目標	課程與學習活動		
	專業課程	核心通識課程	演講和活動
訓練獨立思考之專業能力	1	0	0
養成團隊合作之互助精神	1	1	0
建立開放多元之學習態度	1	1	0
培養服務關懷之人文素養	0	1	1
拓展創新前瞻之國際視野	0	0	1

表 1-4 95-101(學)學程教育目標與課程設計關聯表

大學部

學程教育目標	課程設計理念
訓練獨立思考之專業能力	本系依研究領域區分為六大學群，分別規劃修課流程、教學目標與核心能力，有系統的訓練學生之專業能力，除了傳授學生專業課程內容，亦強調學生在學習過程中獨立思考及自我訓練之態度與能力。
養成團隊合作之互助精神	本系開授「程式設計專題」與「專題實驗」課程，鼓勵學生組成小組，透過指導老師的指導以及小組成員之間的切磋、合作討論及實驗，並參加國內外相關程式設計競賽。除了提升學生之實作能力，亦藉此使學生瞭解團隊研究合作之重要性。
建立開放多元之學習態度	規劃軟體工程、嵌入式系統、生物資訊...等，加以全校十餘門之其他專業學分學程規劃並透過台灣聯合大學系統與校際選課，使學生除本身就讀學系之外，更能充分利用各校師資及資源，具有他項專業能力，建立開放多元之學習態度。
培養服務關懷之人文素養	學生畢業時得達學習護照 100 小時時數的要求，在大一時設立「勞動服務」課程，訓練學生於勞動中學習服務的精神與負責自律的態度。此外，本校核心通識課程之規劃與人文課程設計，提供學生不同層面的觀察與思考。
拓展創新前瞻之國際視野	本系積極延攬、招收國際學生，推動本校走向國際化，並鼓勵學生申請「西遊記」交換學生計畫，開拓學生之國際視野；此外也藉鼓勵學生組隊參與國際程式設計競賽或其他相關競賽，藉此國際學生間之競賽，對未來學習與規劃有更深層之體認，並能拓展學生之國際視野。

課程名稱 教育目標	1.訓練獨立思考之專業能力	2.養成團隊合作之互助精神	3.建立開放多元之學習態度	4.培養服務關懷之人文素養	5.拓展創新前瞻之國際視野
計算機概論 I	√	√	√		√

計算機實習 I	▽	▽	▽	▽	▽
計算機概論 II	▽	▽	▽		▽
計算機實習 II	▽	▽	▽	▽	▽
工程數學	▽	▽	▽		▽
散數	▽	▽	▽		▽
程式語言	▽	▽	▽	▽	▽
線性代數	▽	▽	▽		▽
機率與統計	▽	▽	▽		▽
資料結構	▽	▽	▽	▽	▽
數位系統導論	▽	▽	▽		▽
數位系統實驗	▽	▽	▽	▽	▽
演算法	▽	▽	▽		▽
計算機網路	▽	▽	▽	▽	▽
專題實驗	▽	▽	▽	▽	▽
組合語言與系統程式	▽	▽	▽		▽
程式設計專題	▽	▽	▽	▽	▽
作業系統	▽	▽	▽		▽
電子電路學	▽	▽	▽		▽
編譯器	▽	▽	▽		▽
計算機結構	▽	▽	▽	▽	▽
資訊安全概論	▽	▽	▽	▽	▽
新世代網際網路	▽	▽	▽	▽	▽
數位學習導論	▽	▽	▽	▽	▽
機器人與程式設計	▽	▽	▽	▽	▽
web2.0 技術與應用	▽	▽	▽	▽	▽
人文與思想	文化展演- 崑劇與台灣 傳統戲曲		▽	▽	▽
	人文經典- 敘事與思想		▽	▽	▽
	批判思考	▽	▽	▽	▽
	中西倫理與 宗教	▽	▽	▽	▽
	中國文明變 遷		▽	▽	▽
	台灣文明變 遷		▽	▽	▽

	視覺藝術- 亞洲藝術		√	√	√	√
自然科學	腦與學習	√	√	√	√	√
	基因與遺傳	√	√	√	√	√
	天文學導論	√	√	√	√	√
	全球環境變遷	√	√	√	√	√
	奇幻的物質世界	√	√	√	√	√
	生命、演化、 基因體	√	√	√	√	√
	認識地球		√	√	√	√
	物理之美		√	√	√	√
	化學與生活		√	√	√	√
應用科學	工程與文明	√	√	√	√	√
	科學與產業	√	√	√	√	√
	數位人生	√	√	√	√	√
	創意思考與發明	√	√	√	√	√
	電子科技與 近代文明發展		√	√	√	√
社會思潮	法律的世界	√	√	√	√	√
	社會學的想像		√	√	√	√
	當代政治分析	√	√	√	√	√
	生活經濟學		√	√	√	√

研究所

學程教育目標	課程設計理念
培養運用資訊科技解決問題之專業能力	本所依照研究領域分為六大學群，學生可藉由課程地圖進行選課規劃，藉此有系統的訓練學生之專業能力。此外，本所教師研究專長跨及資訊各相關領域，並將研究專長經由授課貫徹於教學之

	中，配合本所各相關研究領域之實驗室，提供學生群策群力、團隊合作之學習模式與效果。藉以各類專題實驗教學，觀察、評估學生之學習成果，參與校外的各項競賽屢獲佳績，提升學生解決問題的專業能力。
養成專案開發及溝通協調之能力	本所的開設的課程，設計上均能養成專案開發和溝通協調之能力，許多課程都要求學生分組報告及專案設計，養成團隊合作之互助精神。藉由本所之教師的實驗室各分別組成多個研究團隊，透過定期專題小組會議，增進溝通協調能力，此外更藉由國內、國際之學術交流與合作，使學生具有專案開發能力與溝通協調之能力。
建立開放多元之終身學習態度	規劃軟體工程、嵌入式系統、生物資訊...等，加以全校十餘門之其他專業學分學程規劃並透過台灣聯合大學系統與校際選課，使學生除本身就讀學系之外，更能充分利用各校師資及資源，具有他項專業能力，建立開放多元之學習態度。
拓展創新前瞻之國際視野	系所之研究所開設「Seminar 專題演講」課程，邀請國內學者專家與國際學者蒞系上演說，獎勵並補助研究生參與國際研討會，透過不同文化、國家之觀點出發，開拓新視野及自我期許。積極延攬、招收國際學生，推動本校走向國際化；並鼓勵學生參與交換生甄選，開拓學生之國際視野。

課程名稱 教育目標	1. 培養運用資訊科技解決問題之專業能力	2. 養成專案開發及溝通協調之能力	3. 建立開放多元之終身學習態度	5. 拓展創新前瞻之國際視野
書報討論	√	√	√	√
資料庫系統	√	√	√	√
虛擬實境	√	√	√	√
電腦網路效能分析：排隊理論	√	√	√	√
網路安全專論	√	√	√	√
數位訊號處理專題研究	√	√	√	√
無所不在之情境感知系統	√	√	√	√
機器學習與因果推論	√	√	√	√
計算型智慧	√	√	√	√
寬頻網路接取技術	√	√	√	√
現代作業系統核心	√	√	√	√
高等分散式計算模	√	√	√	√

型				
網路安全	∨	∨	∨	∨
計算理論	∨	∨	∨	∨
高等演算法	∨	∨	∨	∨
分散式系統	∨	∨	∨	∨
網際網路	∨	∨	∨	∨
新世代網際網路	∨	∨	∨	∨
網路程式設計	∨	∨	∨	∨
圖形識別	∨	∨	∨	∨
進階程式設計專題	∨	∨	∨	∨
人機互動設計、原型與評估	∨	∨	∨	∨
人因工程	∨	∨	∨	∨
容錯計算	∨	∨	∨	∨
網路管理	∨	∨	∨	∨
網路路由技術	∨	∨	∨	∨
無線多媒體系統	∨	∨	∨	∨
智慧型網路服務工程	∨	∨	∨	∨
知識工程與管理	∨	∨	∨	∨
全球資訊網資訊處理技術	∨	∨	∨	∨
網格計算概論	∨	∨	∨	∨
隨處計算	∨	∨	∨	∨
資料壓縮	∨	∨	∨	∨
演算法在 Linux 作業系統上之應用	∨	∨	∨	∨
無線通訊與網路	∨	∨	∨	∨
自我穩定	∨	∨	∨	∨
資料倉儲系統與知識庫	∨	∨	∨	∨
同儕計算	∨	∨	∨	∨
影像處理	∨	∨	∨	∨
網路程式應用	∨	∨	∨	∨

電腦攻擊與防禦	√	√	√	√
Linux 作業系統	√	√	√	√
嵌入式系統設計	√	√	√	√
敏捷方法	√	√	√	√
智慧型代理人軟體工程	√	√	√	√
軟體程序管理	√	√	√	√
軟體流程管理	√	√	√	√
類神經網路	√	√	√	√
軟體工程	√	√	√	√
物件導向軟體工程	√	√	√	√
嵌入式軟體	√	√	√	√
人工智慧	√	√	√	√
資料萃取與檢索	√	√	√	√
資料探勘	√	√	√	√
邏輯與知識運算	√	√	√	√
最佳化理論	√	√	√	√
網路程式設計	√	√	√	√
應用密碼學	√	√	√	√
統計學習理論	√	√	√	√

博士班

學程教育目標	課程設計理念
陶冶全方位資訊科學之專業知識	本系依研究領域區分為六大學群，學生可藉由課程地圖進行選課規劃，亦可以從相關學程擬訂中長程學習目標，藉由教師研究專長跨及資訊各相關領域，並將研究專長經由授課貫徹於教學之中，培育具有專業知識並全方位的的資訊技術人才。
訓練尖端資訊科技之專業能力	規劃軟體工程、嵌入式系統、生物資訊...等，加以全校十餘門之其他專業學分學程規劃，並配合本所各相關研究領域之實驗室，提供學生群策群力、團隊合作之學習模式與效果，訓練尖端資訊專業能力。
養成跨領域專案開發及溝通協調能力	在課程設計上，本所的相關課程均強調團隊合作之互助精神之重要性，並講究溝通協調之要性。教師的實驗室各分別組成多個研究團隊，透過定期專題小組會議，藉以掌握研究生個人與研究團隊間之研究進度、提示進行方法、了解訓練程度，研究學群資深教授引領新進教授進行相關領域或跨領域之研究計畫，建立跨領域專案開發能力。

<p>建立開放多元之終身學習態度</p>	<p>利用本校校際選課，整合各校資源，培養開放、多元的精神。系所專業選修課程內容，除了一般課堂授課、各種實驗測試以增加學習效果之外，並安排由學生組隊進行廠商參訪。如「軟體工程」課程即要求學生由事前資料蒐集、廠商聯繫、訪談記錄、彙整報告...，使學生在學習過程中，獲得更多元而深入的實務學習經驗，建立開放多元之終身學習態度。</p>
<p>拓展創新前瞻之國際視野</p>	<p>系所之研究所開設「Seminar 專題演講」課程，邀請國內學者專家與國際學者蒞系上演說，獎勵並補助研究生參與國際研討會。並且，鼓勵學生申請交換學生計畫，開拓學生之國際視野。</p>

	1. 陶冶全方位資訊科學之專業知識	2. 訓練尖端資訊科技之專業能力	3. 養成跨領域專案開發及溝通協調能力	4. 建立開放多元之終身學習態度	5. 拓展創新前瞻之國際視野
書報討論	v	v	v	v	v
資料庫系統	v	v	v	v	v
虛擬實境	v	v	v	v	v
電腦網路效能分析：排隊理論	v	v	v	v	v
網路安全專論	v	v	v	v	v
數位訊號處理專題研究	v	v	v	v	v
無所不在之情境感知系統	v	v	v	v	v
機器學習與因果推論	v	v	v	v	v
計算型智慧	v	v	v	v	v
寬頻網路接取技術	v	v	v	v	v
現代作業系統核心	v	v	v	v	v
高等分散式計算模型	v	v	v	v	v
網路安全	v	v	v	v	v
計算機組織	v	v	v	v	v
計算理論	v	v	v	v	v
高等演算法	v	v	v	v	v
分散式系統	v	v	v	v	v
網際網路	v	v	v	v	v

新世代網際網路	√	√	√	√	√
網路程式設計	√	√	√	√	√
圖形識別	√	√	√	√	√
進階程式設計 專題	√	√	√	√	√
人機互動設計、 原型與評估	√	√	√	√	√
人因工程	√	√	√	√	√
容錯計算	√	√	√	√	√
網路管理	√	√	√	√	√
網路路由技術	√	√	√	√	√
無線多媒體系統	√	√	√	√	√
智慧型網路服務 工程	√	√	√	√	√
知識工程與管理	√	√	√	√	√
全球資訊網資訊 處理技術	√	√	√	√	√
網格計算概論	√	√	√	√	√
隨處計算	√	√	√	√	√
資料壓縮	√	√	√	√	√
演算法在Linux 作業系統上之應用	√	√	√	√	√
無線通訊與網路	√	√	√	√	√
自我穩定	√	√	√	√	√
資料倉儲系統 與知識庫	√	√	√	√	√
同儕計算	√	√	√	√	√
影像處理	√	√	√	√	√
網路程式應用	√	√	√	√	√
電腦攻擊與防禦	√	√	√	√	√
Linux 作業系統	√	√	√	√	√
嵌入式系統設計	√	√	√	√	√
敏捷方法	√	√	√	√	√

智慧型代理人 軟體工程	√	√	√	√	√
軟體程序管理	√	√	√	√	√
軟體流程管理	√	√	√	√	√
類神經網路	√	√	√	√	√
軟體工程	√	√	√	√	√
物件導向軟體 工程	√	√	√	√	√
嵌入式軟體	√	√	√	√	√
人工智慧	√	√	√	√	√
資料萃取與檢 索	√	√	√	√	√
資料探勘	√	√	√	√	√
邏輯與知識運 算	√	√	√	√	√
最佳化理論	√	√	√	√	√
網路程式設計	√	√	√	√	√
應用密碼學	√	√	√	√	√
統計學習理論	√	√	√	√	√

軟工所

學程教育目標	課程設計理念
培養運用軟體工程研發軟體之專業能力	本系規劃了課程地圖，分別列出研究方向、教學目標與核心能力，透過有系統的規劃與紮實的軟體工程專業訓練，幫助學生藉由課程地圖進行選課規劃、擬訂中長期學習目標，進而增加學生有開創能力之研發人，培育具有專業知識的資訊技術人才。
養成跨領域專案開發及溝通協調之能力	軟體工程的相關課程均強調團隊合作之互助精神之重要性，並講究溝通協調之要性，研究學群資深教授引領新進教授進行相關領域或跨領域之研究計畫。此外，教師的實驗室各分別組成多個研究團隊，透過國內、國際之學術交流與合作，培養團隊合作與溝通協調之能力並建立優質之研究團隊與熱絡之學術氣氛，從而建立跨領域專案開發能力。
建立開放多元之終身學習態度	鼓勵學生能多修習資工所開設之課程，此外，由本院主導開授各系教師支援、設計跨系或跨院之軟硬體整合型相關課程，使得本院學生在修課方面得以兼具更多元化之學習與專長，從中建立學生多元之終身學習態度。
拓展創新前瞻之國際視野	本系之研究所開設「Seminar 專題演講」課程，邀請國內學者專家與國際學者蒞系上演說，獎勵並補助研究生參與國際研討會，並且鼓勵學生申請交換學生計畫，開拓

	1. 培養運用軟體工程研發軟體之專業能力	2. 養成跨領域專案開發及溝通協調之能力	3. 建立開放多元之終身學習態度	4. 拓展創新前瞻之國際視野
軟體工程	√	√	√	√
物件導向軟體工程	√	√	√	√
軟體設計方法	√	√	√	√
嵌入式軟體	√	√	√	√
智慧型代理人軟體工程	√	√	√	√
軟體測試	√	√	√	√
軟體專案管理	√	√	√	√
敏捷方法	√	√	√	√
軟體工程正規方法	√	√	√	√
軟體程序管理	√	√	√	√
元件式軟體工程	√	√	√	√
書報討論	√	√	√	√
資料庫系統	√	√	√	√
虛擬實境	√	√	√	√
電腦網路效能分析：排隊理論	√	√	√	√
網路安全專論	√	√	√	√
數位訊號處理專題研究	√	√	√	√
無所不在之情境感知系統	√	√	√	√
機器學習與因果推論	√	√	√	√
計算型智慧	√	√	√	√
寬頻網路接取技術	√	√	√	√
現代作業系統核心	√	√	√	√
高等分散式計算模型	√	√	√	√
網路安全	√	√	√	√
計算機組織	√	√	√	√
計算理論	√	√	√	√

高等演算法	∨	∨	∨	∨
分散式系統	∨	∨	∨	∨
網際網路	∨	∨	∨	∨
新世代網際網路	∨	∨	∨	∨
網路程式設計	∨	∨	∨	∨
圖形識別	∨	∨	∨	∨
進階程式設計專題	∨	∨	∨	∨
人機互動設計、原型與評估	∨	∨	∨	∨
人因工程	∨	∨	∨	∨
容錯計算	∨	∨	∨	∨
網路管理	∨	∨	∨	∨
網路路由技術	∨	∨	∨	∨
無線多媒體系統	∨	∨	∨	∨
智慧型網路服務工程	∨	∨	∨	∨
知識工程與管理	∨	∨	∨	∨
全球資訊網資訊處理技術	∨	∨	∨	∨
網格計算概論	∨	∨	∨	∨
隨處計算	∨	∨	∨	∨
資料壓縮	∨	∨	∨	∨
演算法在 Linux 作業系統上之應用	∨	∨	∨	∨
無線通訊與網路	∨	∨	∨	∨
自我穩定	∨	∨	∨	∨
資料倉儲系統與知識庫	∨	∨	∨	∨
同儕計算	∨	∨	∨	∨
影像處理	∨	∨	∨	∨
網路程式應用	∨	∨	∨	∨
電腦攻擊與防禦	∨	∨	∨	∨
Linux 作業系統	∨	∨	∨	∨
嵌入式系統設計	∨	∨	∨	∨
敏捷方法	∨	∨	∨	∨

智慧型代理人軟體工程	▽	▽	▽	▽
軟體程序管理	▽	▽	▽	▽
軟體流程管理	▽	▽	▽	▽
類神經網路	▽	▽	▽	▽
軟體工程	▽	▽	▽	▽
物件導向軟體工程	▽	▽	▽	▽
嵌入式軟體	▽	▽	▽	▽
人工智慧	▽	▽	▽	▽
資料萃取與檢索	▽	▽	▽	▽
資料探勘	▽	▽	▽	▽
邏輯與知識運算	▽	▽	▽	▽
最佳化理論	▽	▽	▽	▽
網路程式設計	▽	▽	▽	▽
應用密碼學	▽	▽	▽	▽
統計學習理論	▽	▽	▽	▽

在職專班

學程教育目標	課程設計理念
培養運用資訊科技解決問題之專業能力	本所教師研究專長跨及資訊各相關領域，並將研究專長經由授課貫徹於教學之中，培育具有專業知識的資訊技術人才，進而有開創能力之研發人才。
養成跨領域專案開發及溝通協調之技能	本所的開設的課程，設計上均能養成專案開發和溝通協調之能力，藉由本所之教師的實驗室各分別組成多個研究團隊，透過定期專題小組會議，增進溝通協調能力，此外更透過國內、國際之學術交流與合作，使學生具有專案開發能力與溝通協調之能力。
培育具備創意性軟硬體整合能力之人才	本系所開設「嵌入式軟體」之課程，旨在培育具備軟硬體整合能力之人才，透過扎實的訓練與指導老師和學生的相互激盪，增加學生之創意，此外還有多種軟硬體課程，如軟體工程、嵌入式系統設計...等等，透過針對軟體或硬體設計課程，幫助學生立下穩固的知識基礎，提供資訊界人士繼續深造，具備整合軟硬體能力。

	1. 培養運用資訊科技解決問題之專業能力	2. 養成跨領域專案開發及溝通協調之技能	3. 培育具備創意性軟硬體整合能力之人才
--	----------------------	----------------------	----------------------

電腦網路效能分析：排隊理論	▼	▼	
軟體工程	▼	▼	▼
高等軟體工程	▼	▼	▼
高等演算法	▼	▼	
虛擬實境	▼	▼	▼
類神經網路	▼	▼	▼
物件導向軟體工程	▼	▼	▼
資料探勘	▼	▼	
機器學習	▼	▼	▼
網路程式應用	▼	▼	
生物資訊與計算分子生物學	▼	▼	
無線感測網路協定與應用	▼	▼	▼
網際網路	▼	▼	
敏捷方法	▼	▼	
互動科技及 3D 遊戲技術於醫學工程暨復健的應用	▼	▼	▼
無線多媒體系統	▼	▼	▼
多媒體資訊系統	▼	▼	
書報討論 I	▼	▼	
書報討論 II	▼	▼	
P2P 應用服務	▼	▼	
無線通訊	▼	▼	▼
分散式計算演算法介紹	▼	▼	
影像處理	▼	▼	▼
隨處計算	▼	▼	▼
語音訊號處理	▼	▼	
智慧型網路服務	▼	▼	
論文 I	▼	▼	▼
論文 II	▼	▼	▼
Web2.0 網路服務	▼	▼	
電腦攻擊與防禦	▼	▼	

嵌入式系統設計	▼	▼	▼
嵌入式軟體	▼	▼	▼
Linux 作業系統核心	▼	▼	▼
計算理論	▼	▼	
創意學習	▼	▼	
電腦動畫與體感遊戲技術	▼	▼	▼
高科技創業和研發管理	▼	▼	