

**國立中山大學資訊工程學系
學/碩/博士班課程結構圖**

97年6月19日課程結構外審通過
98年2月19日系務會議訂定通過
99年3月24日系務會議修訂通過
99年4月14日課程結構外審通過
99年5月31日984校課程委員會通過
99年6月15日第124次教務會議通過
100年10月28日系務會議修訂通過
100年12月19日第130次教務會議通過
101年1月9日系務會議修訂通過
101年3月14日系務會議修訂通過
101年3月19日課程結構外審通過
101年4月11日系務會議修訂通過
101年5月25日1004校課程委員會通過
101年6月11日第132次教務會議通過
102年3月29日系務會議修訂通過
102年6月10日第136次教務會議通過
102年8月14日系務會議修訂通過
102年10月14日第134次教務會議通過
103年2月20日系務會議修訂通過
103年6月10日第140次教務會議通過
103年12月16日系務會議修訂通過
104年3月19日第143次教務會議通過
104年3月26日系務會議修訂通過
104年5月8日課程結構外審通過
104年5月29日系務會議修訂通過
104年6月16日第144次教務會議通過
104年10月6日第145次教務會議通過
104年10月29日系務會議修訂通過
104年12月17日第146次教務會議通過
105年10月7日系務會議修訂通過
105年12月12日第150次教務會議通過

學士班				碩/博士班		
必修課程 / 共同選修	一年級	二年級	三年級	四年級	必修： 1.演算法設計與分析 2.高等電腦網路 3.高等作業系統 4.計算機結構 5.超大型積體電路設計 (上述五科須擇二科修畢通過) 6.書報討論(碩一、二及博一、二)	共同選修： 1.科技英文寫作 2.技術英文寫作與傳達 3.應用英文科技工程論文寫作
	微積分(一) 微積分(二) C程式設計(一) C程式設計(二) 離散數學 數位電子學 C程式設計實習(一) C程式設計實習(二)	線性代數 數位系統 資料結構 作業系統 機率學 計算機組織 數位系統實驗	演算法 組合語言與微處理機 UNIX系統程式 電腦網路 物件導向程式設計 資訊工程論壇 編譯器製作 專題製作(一) 組合語言與微處理機實習	專題製作(二)		
專業選修(領域)	資訊安全與演算法	巨量資料導論 安全程式設計 安全電子商務 高等程式設計與實作 資訊安全 駭客攻防與電腦鑑識技術 電子設計自動化暨測試演算法			巨量資料分析 因果推論 計算理論 密碼協定與智慧卡 密碼學 核心基礎的機器學習 進階電子設計自動化暨測試演算法	資訊安全理論與實務 資訊理論 電子簽章協定與應用 網路安全 模糊理論
	電腦網路與行動計算	JAVA物件導向程式設計 貝氏推論與應用 個人通訊系統 無線行動網路 無線通訊網路 無線網際網路 網路系統程式設計 網路應用程式設計			JAVA物件導向程式設計 Linux核心分析 Small Cell創新運用與服務 UNIX系統程式 分散式計算系統 多媒體網路 異質性無線網路移動性與換手機制 無線行動網路	無線通訊網路 無線通訊網路建構與效能模擬 無線隨意與感測網路技術 虛擬化技術 雲端運算理論與應用 網路系統程式設計 數位通訊系統 錯誤控制編碼及應用
	硬體與嵌入式系統	QT和視窗程式訓練 嵌入式系統程式設計 硬體描述語言 超大型積體電路設計概論 進階數位系統設計 電子設計自動化及測試導論 積體電路電腦輔助設計概論			SoPC設計實務與FPGA系統整合設計 三維電腦圖學及軟硬體實現 三維電腦圖學與立體顯示之設計應用議題研討 多核計算與影像處理應用設計 低功耗系統設計 系統單晶片測試 系統晶片之軟硬體協同驗證 系統晶片設計流程與實作工具實驗 系統層級封裝及測試 高等編譯器製作 高等類比積體電路設計	硬體描述語言 嵌入式系統程式設計 電子系統層級設計與驗證 電腦輔助積體電路系統設計 超大型積體電路及單晶片測試 超大型積體電路矽智產驗證 超大型積體電路量產可行性設計 進階PCB和IC封裝共同設計 圖形處理器架構與應用 算術處理器設計與實作 數位信號處理架構設計 類比積體電路設計
	多媒體與資料庫系統	Python程式設計 代數應用 基礎訊號處理 軟體工程 程序導向程式設計 資料壓縮導論 電腦圖學概論 網際網路資料庫 數位影像處理		數值分析與應用	三維計算機圖學 立體影像分析 多媒體串流傳輸 多媒體資料庫系統 高等泛型程式設計與C++標準函式庫 高等物件導向程式設計 高等程序導向程式設計 基礎醫用磁共振譜及應用 資料庫系統 資料壓縮	影像處理 數位訊號處理 模樣辨識 機器學習 隨機程序 擴增實境 擴增實境與電腦視覺 醫用電腦系統與分析 醫用磁共振造影之原理與應用

專題 (獨立研究類, 限研究生修習)	專研(一) 專研(二) 專研(三) 專研(四) Linux核心專題(一) Linux核心專題(二) 生物資訊專題 生醫影像分析專題 多媒體資料庫專題	高等計算機結構專題 軟硬體協同設計專題 無線通訊安全專題 量子計算與量子資訊專題 雲端運算專題(一) 雲端運算專題(二) 碎形幾何專題 資料挖掘專題 電子商務與安全工程專題	圖的演算法專題 演化式計算專題(一) 演化式計算專題(二) 演算法專題 數位簽章專題 點對點資料分享系統專題 自動化舌診系統專題
-----------------------	--	--	--