

南臺科技大學 105 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	系統軟硬體整合設計
課程編碼	30M16401
系所代碼	03
開課班級	四技網通三甲 四技晶片三甲四技晶片三乙四技系統三甲四技微電三甲博研 電子一甲碩研電子一甲
開課教師	楊榮林
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 6 7 8 教室 P203
必選修	選修
課程概述	本課程將以目前業界最常用的開發模式(FPGA+ARM 平台)來引導修課學生進入最新的資訊產品設計領域，藉由軟硬體各自的優點來彌補相互的缺點，希望能有效的控制設計成本及研發時程，使所開發出來的系統同時能擁有軟體的彈性及硬體的效能，期望學生能淺窺軟硬體協同設計的奧妙。
課程目標	
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.近代數位系統簡介 2.系統雛型化設計 3.FPGA 及嵌入式平台簡介 4.硬體設計模擬技巧 5.嵌入式系統程式設計(C 語言簡介) 6.硬體設計雛型化使 FPGA(Verilog 簡介) 7.軟硬體協同設計實務(FPGA+嵌入式系統) 8.相關研究議題探討
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.Introduction to Modern digital systems 2.System prototype design 3.FPGA and embedded platforms Profile 4.Hardware design simulation techniques 5.Embedded system programming(C Language Introduction) 6.The design of the hardware prototype of the FPGA (Verilog Introduction) 7.Hardware and software co-design practices(FPGA + embedded systems) 8.Discussion on research issues
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	

先修科目	數位系統設計、計算機結構、C 程式語言、及硬體描述語言
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	