

# 國防大學理工學院課程規劃表

課程名稱	中文：嵌入式系統應用      英文：Embedded System Design				課程代碼	
課程目標	1. 建立嵌入式系統之基本概念及相關軟、硬體架構。 2. 了解如何建立及使用即時系統(real time)。 3. 應用 C 語言撰寫硬體控制程式，並應用於 MCS-51 單晶片系統				填表日期：	
					開課日期：96 學年度上學期	
學分	3	課程區分	<input type="checkbox"/> 必修	開課班級	<input checked="" type="checkbox"/> 研究所	
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input type="checkbox"/> 大學部	
先修課程	無			後續可修課程		
教科書	採用教材： <input checked="" type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其它：				自編講義： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	書名：單晶片 MCS-51 與 C 語言入門實習				出版日期：2002	
	作者：董勝源				書局：全華圖書	
	參考書：相關期刊論文					
教學輔助設備	輔助教具：MCS51 實驗模組 (益眾科技)		相關實驗室：近代控制工程實驗室		上機或實習： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	助教需求 (軍費研究生)： <input type="checkbox"/> 是 (      員) <input checked="" type="checkbox"/> 否
課程內容綱要					學生學習成果與評量符合 IEET 工程科系 AC2004 認證標準(可複選)	
每週授課進度	1	單晶片系統概論			<input type="checkbox"/> A. 應用數學、科學以及工程知識的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> B. 設計及執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> C. 運用技術、技巧及現代工程工具所需的工程實務的能力。 <input type="checkbox"/> D. 設計一個系統或流程以符合需求的能力。 <input type="checkbox"/> E. 有效溝通及團隊執行工作的能力。 <input type="checkbox"/> F. 辨識、構思及解決工程問題的能力。 <input type="checkbox"/> G. 瞭解工程解決方案在全球性與社會脈絡之影響；認識當代議題以及致力於終身學習。 <input type="checkbox"/> H. 專業與倫理責任的理解。	
	2	Basic Stamp II 單晶片系統介紹				
	3	Basic Stamp II 單晶片實習				
	4	C 語言程式介紹				
	5	C 語言程式應用				
	6	PIC 微控制器介紹				
	7	PIC 微控制器實習				
	8	MCS-51 單晶片介紹				
	9	期中考				
	10	基本輸出、輸入控制				
	11	中斷控制及外部中斷實習				
	12	計時器控制與實習				
	13	串列埠控制與實習				
	14	液晶顯示器控制與實習				
	15	串列式 EPROM 控制與實習				
	16	直流馬達 PWM 控制				
	17	類比與數位轉換				
	18	期末考				
授課教師	需具備專長	動態系統分析、非線性系統	基本課教師	系所：動力及系統系 教師姓名：石大明 主專長：自動控制 次專長：系統工程	授課要求(例如：考試作業方式等) 指定作業(30%)、期中專題報告(35%)、期末專題報告(35%)	
本課程是否為新開授課程？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				本課程授課教師是否為新授課教師？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
本課程選課人數是否有特定條件限制？ <input type="checkbox"/> 是 (特定條件：      ) <input checked="" type="checkbox"/> 否						
初審				院 審		
系所組課程委員會						