

系統晶片應用課程資料

學年度	112	學期	下	當期課號	0438	開課班級	技電機二甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	系統晶片應用(System Chip Applications)					授課老師	顏義和	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	5	基礎科學	10	工程理論	80	工程設計	0	通識教育	5	
評量標準	期中考 40% 平常考核 20% 期末考及實作 40%										
修課條件											
面授地點	(BEE0402)智慧電子應用實驗室										
上課時數	3.0										
輔導地點	老師研究室										
輔導時間	星期二第 5-7 節、星期三第 5-7 節										
授課方式	原理講解及上機實作										
面授時間	星期三 第 2,3,4 節										
先修課程											
課程目標	1、使學生瞭解可規劃系統晶片(PSoc)工作原理 2、使學生學習可規劃系統晶片設計與應用										
先備能力											
教學要點											
單元主題											
1、可規劃系統晶片(PSoc)軟硬體架構與工作原理	6、4X4 掃描式鍵盤電路			11、CDS 光敏電阻電路			16、歐姆計電路				
2、PSoc 之整合型設計軟體	7、RELAY 及基本按鈕電路			12、VR 電壓表電路			17、步進馬達				
3、LED 顯示電路	8、中文 LCG 電路			13、RS-232 控制 DC 馬達							
4、七段顯示器電路	9、BUZZER 電路			14、PC 監控 LM35 溫度計							
5、LCD 電路	10、串列掃描式鍵盤電路			15、I2C 傳輸電路							
編號	學生核心能力						權重	核心能力達成指標		達成指標	
1	具備電機工程專業知識						10				
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據						10				
3	具備電機工程實務技術與使用工具之能力						10				
4	具備軟、硬體應用能力，結合感測與驅動硬體電路，以完成特定功能的模組設計						10				
5	具備團隊合作的精神和溝通協調的能力						5				
6	具備研究創新的精神，能系統化分析與處理問題						5				
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境的影響，建立經常學習的觀念，以持續吸取新知						5				
8	理解專業倫理及社會責任						5				
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	自編教材			教材語系	中文			作者	
教材種類	一般教材	版本				出版日期		出版社			
自製教材	否	書名				教材語系	中文	ISBN		作者	
教材種類	一般教材	版本				出版日期		出版社			
是否為智財權課程	否										
備註											