

國立中山大學 104學年度第2學期 課程教學大綱					
中文名稱	應用電子電路			課號	UT614
英文名稱	APPLIED ELECTRONICS				
課程類別	講授類	必選修	選修	系所	海下科技研究所碩士班
授課教師	王兆璋			學分	3
課程大綱					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本電子實驗儀器介紹 2. 運算放大器之使用：訊號比較、放大 3. 運算放大器之使用：加、減、積分、微分運算 4. 接合電晶體 5. 場效電晶體 6. TTL/CMOS：邏輯運算 7. TTL/CMOS：正反器 8. TTL/CMOS：計數器 9. TTL/CMOS：顯示介面、多工器、解多工器 10. 濾波線路 11. PC RS232及Printer Port通訊程式 12. General IO 13. 類比/數位轉換AD及數位/類比轉換DA 14. 步進馬達位置及速度控制 15. 伺服馬達位置及速度控制 16. 嵌入式系MSP 430低功率MCU及其應用 17. 嵌入式系MSP 430低功率MCU及其應用 18. GPS與記錄電路 					
課程目標					
以實驗經驗來累積基礎電路的概念，讓非電子電機背景的學生能以此基礎作為與電子電機工程背景者進行系統設計時的溝通工具。					
授課方式					

Lecturing and Lab practice, and discussion						
評分方式〔評分標準及比例〕等第制單科成績對照表						
1.出席與課堂討論：25% 2.作業：45% 3.期末project：30%						
參考書/教科書/閱讀文獻〔請遵守智慧財產權觀念，不可非法影印。教師所提供之教材供學生本人自修學習使用,不得散播及做為商業用途〕						
序號	作者	書名	出版社	出版年	出版地	ISBN#
1	B. W. Kernighan	<i>The C Programming Language, 2nd ed</i>	Prentice Hall	1988		
2	J. D. Greenfield	<i>PRACTICAL DIGITAL DESIGN USING Ics, 2nd</i>	John Wiley & Sons	1977		
每週課程內容及預計進度						
週次	日期	授課內容及主題				
1	2016/02/22~2016/02/28	基本電子實驗儀器介紹				
2	2016/02/29~2016/03/06	運算放大器之使用：訊號比較、放大				
3	2016/03/07~2016/03/13	運算放大器之使用：加、減、積分、微分運算				
4	2016/03/14~2016/03/20	接合電晶體				
5	2016/03/21~2016/03/27	場效電晶體				
6	2016/03/28~2016/04/03	TTL/CMOS：邏輯運算				
7	2016/04/04~2016/04/10	TTL/CMOS：正反器				
8	2016/04/11~2016/04/17	TTL/CMOS：計數器				
9	2016/04/18~2016/04/24	TTL/CMOS：顯示介面、多工器、解多工器				
10	2016/04/25~2016/05/01	濾波線路				
11	2016/05/02~2016/05/08	RS232及Printer Port通訊				
12	2016/05/09~2016/05/15	General IO				
13	2016/05/16~2016/05/22	類比/數位轉換AD及數位/類比轉換DA				
14	2016/05/23~2016/05/29	步進馬達位置及速度控制				
15	2016/05/30~2016/06/05	伺服馬達位置及速度控制				
16	2016/06/06~2016/06/12	嵌入式系MSP 430低功率MCU架構介紹				

17	2016/06/13~2016/06/19	嵌入式系MSP 430低功率MCU應用
18	2016/06/20~2016/06/26	GPS與記錄電路

課業討論時間

時段1:
時間：星期一10:00~12:00
地點：海MA 3043
時段2:
時間：星期四10:00~12:00
地點：海MA 3043

系所學生專業能力/全校學生基本素養與核心能力

系所學生專業能力/全校學生基本素養與核心能力	課堂活動與評量方式										
	本課程欲培養之能力與素養	紙筆考試或測驗	課堂討論(含個案討論)	個人書面報告、作業、作品、實驗	群組書面報告、作業、作品、實驗	個人口頭報告	群組口頭報告	課程規劃之校外參訪及實習	證照/檢定	參與課程規劃之校內外活動及競賽	課外閱讀
※系所所學生專業能力											
1.英文科學期刊與書報的閱讀與口頭報告能力。	√		√								√
2.程式設計與資料分析繪圖的電腦技巧。	√		√	√		√					√
3.熟悉相關研究領域的基本原理與知識。	√					√					√
4.具備獨立思考及論文寫作的的能力。											
※全校學生基本素養與核心能力											

1.表達與溝通能力。	√		√	√		√					√
2.探究與批判思考能力。	√		√	√		√					√
3.終身學習能力。											
4.倫理與社會責任。											
5.美感品味。											
6.創造力。											
7.全球視野。											
8.合作與領導能力。											
9.山海胸襟與自然情懷。											

[回上一頁](#)