

學年度	2012學年度第2學期							
當期課號	101B1067							
班級	四電三甲							
課程名稱	通訊系統							
英文名稱	Communication Systems							
授課教師	黃國鼎							
課程目標	Let students to learn the fundamentals of communication systems at an introductory level and in an effective manner.							
課程綱要	開學至期中考	1.Prologue 2.Fourier representation of signals and systems 3.Amplitude Modulation 4.Frequency Modulation						
	期中考至期末考	5.Digital presentation of analog signals 6.Baseband data transmission 7.Digital band-pass modulation techniques						
參考書籍	"Introduction to analog and digital communications "2ed,S.Haykin,M.Moher,2007,Wiely "Introduction to communication systems "3ed,F.G.Stremler,1992,AddisonWesley							
選別	必修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	電機館5FBEE0504碩士班研討室							
面授時間	星期一-2, 3, 4節							
教材名稱	"Communication Systems" 5 ed, S. Haykin, M. Moher, 2010, Wiely,歐亞代理							
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	英文		
			作者：	Haykin, M. Moher	書名：	Communication Systems	出版社：	Wiely,歐亞代理
			出版日期：	2010	版本：	5 ed	ISBN：	
	是否為自編教材：	N	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文		
			是否已出版	N				
			作者：		書名：		出版社：	
			出版日期：	/	版本：		ISBN：	
	是否為智財權課程：	N						
學生輔導地點	電機館222							
學生輔導時間	星期一第5-7節、星期三第5-7節							
授課方式	教科書授課輔以投影片							
	全外語授課	N						
評量標準	平時成績30% 期中考35% 期末考35%							
修課條件	The student has a back groundin "signals and systems"							
備註								

學年度	2012學年度第2學期						
當期課號	101B1068						
班級	四電機三甲						
課程名稱	通訊系統模擬實習						
英文名稱	Experiments and Simulations of Communication Systems						
授課教師	鄭佳炘						
課程目標	本課程以理論配合實驗，運用Matlab與Simulink強大的運算功能，配合相關工具軟體協助，並藉由多項實驗範例與作業讓學生能更深入了解通訊理論與系統架構。						
課程綱要	開學至期中考	實習0「Matlab/Simulink使用說明」 實習一週期訊號與濾波器之模擬與分析 實習二頻率遷移與分頻多工之分析與模擬 實習三振幅調變與解調之模擬與分析 實習四角調變與解調模之擬與分析					
	期中考至期末考	實習五超外差式接收機之模擬與分析 實習六鎖相迴路之模擬與分析 實習七雜訊之模擬與分析 實習八取樣定理之模擬與分析 實習九脈波調變與解調之模擬與分析					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	1						
上課時數	3						
面授地點	電機館 5F BEE0501 通訊系統實驗室						
面授時間	星期三第2-4節						
教材名稱	1. 教育部資通訊教材 2.J. G. Proakis and Masoud Salehi, Contemporary Communication Systems Using Matlab, Brooks/Cole 2000. 3. 通訊系統設計與模擬，鈦思科技 2007						
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文	
			作者：		書名：		出版社：
			出版日期：	/	版本：		ISBN：
	是否為自編教材：	N	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文	
			是否已出版	N			
			作者：		書名：		出版社：
			出版日期：	/	版本：		ISBN：
	是否為智財權課程：	N					
學生輔導地點	R224						
學生輔導時間	星期三5-8節,星期五5-8節						
授課方式	授課、作業、考試						
	全外語授課	N					
評量標準	1.平時考核30% 2.期中考30% 3.期末考40%						
修課條件							
備註							

學年度	2012學年度第2學期						
當期課號	101B1070						
班級	四電機三甲						
課程名稱	硬體描述語言程式設計與模擬						
英文名稱	Design and Simulation of HDL						
授課教師	林國煌						
課程目標	1.以VHDL硬體描述語言實現基本硬體設計 2.能對所撰寫的VHDL程式進行模擬 3.能將所撰寫的硬體描述語言程式燒錄至FPGA/CPLD實現 4.能設計一獨立的小系統。						
課程綱要	開學至期中考	1.數位邏輯電路設計的沿革與實現 2.VHDL語言的程式結構、識別字與保留字 3.資料物件與資料型態 4.資料流敘述與組合電路					
	期中考至期末考	5.行為模式敘述與序向電路 6.階層式、模組化與參數化電路設計 7.IC功能驗證:軟體模擬與FPGA實作					
參考書籍	1.FPGA/CPLD數位電路設計入門與實務應用－使用Quartus II (附系統.範例光碟片)(修訂二版)莊慧仁 全華978-957-21-5972-9 2.系統晶片設計－使用quartus II (修訂二版)廖裕評、陸瑞強 全華978-957-21-6395-5 3.系統晶片設計－使用NIOSII廖裕評、陸瑞強 全華978-957-21-6771-7 4.以NIOS為基礎的SOPC設計與實作彭澄廉 全華957-21-5046-4 5.FPGA數位IC及MCU/SOPC設計應用及實驗進階(VHDL,QUARTUS II ,NIOS II)林容益全華978-957-21-5746-6 6.FPGA數位IC電路設計應用及實驗(VHDL,QUARTUS II)林容益 全華978-957-21-5747-3 7.FPGA晶片設計與專題製作劉紹漢 全華978-957-21-6580-5 8.VHDL數位電路設計實務教本－使用quartus II 陳慶逸 文魁圖書978-957-199-842-5 9.VHDL數位電路實習與專題設計(第二版)陳慶逸、林昱翰 文魁圖書978-986-204-233-5						
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館 5F BEE0502 網路應用與晶片設計實驗室						
面授時間	星期二第5-7節						
教材名稱	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文	
			作者：	劉紹漢	書名：	數位邏輯設計－使用VHDL	出版社 全華
			出版日期：	2011/06	版本：	初版	ISBN： 9789572181
	是否為自編教材：	N	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文	
			是否已出版	N			
			作者：		書名：		出版社
			出版日期：	/	版本：		ISBN：
是否為智財權課	N						
學生輔導地點	電機館226						
學生輔導時間	星期二第2-4節						
授課方式	講解 作業 考試						
	全外語授課	N					
評量標準	1.平時考查30% 2.期中考30% 3.期中考40%						
修課條件	邏輯設計						
備註							

學年度	2012學年度第2學期						
當期課號	101B1069						
班級	四電三甲						
課程名稱	證照與技能競賽實務(一)						
英文名稱	Practice of Certification, License and Skill Competition(一)						
授課教師	鄭健隆						
課程目標	1.認識證照與技能競賽概況 2.了解職場需求與未來展望 3.証照準備實務與見習						
課程綱要	開學至期中考	1.介紹國內外各種證照與技能競賽. 2.介紹國內職場証照需求狀況					
	期中考至期末考	1.証照準備方向與資源介紹 2.証照準備實務介紹與現場見習					
參考書籍	講義						
選別	選修						
學分數	2						
上課時數	2						
面授地點	電力電子實驗室或校外見習地點						
面授時間	星期二第3-4節或其它時間						
教材名稱	是否為教科書：	教材種類：	教材語系：				
		作者：	書名：		出版社：		
		出版日期：	版本：		ISBN：		
	是否為自編教材：	教材種類：	教材語系：				
		是否已出版					
		作者：	書名：		出版社：		
		出版日期：	/	版本：		ISBN：	
	是否為智財權課程：						
學生輔導地點	教師研究室						
學生輔導時間	星期二第5-7節、星期三第5-7節、星期四第5-6節						
授課方式	講授與見習						
	全外語授課	N					
評量標準	期末考 40% 報告(含簡報)60%						
修課條件							
備註							

學年度	2012學年度第2學期							
當期課號	101B1066							
班級	四電機三甲							
課程名稱	電磁學							
英文名稱	Electromagnetics							
授課教師	邱國珍							
課程目標	學習靜電場,磁場之原理.分析及應用與電磁感應現象及電磁波之基本原理							
課程綱要	開學至期中考	1.Introduction 3.Vector Analysis 4.Electrostatics Examples of Technology Brief						
	期中考至期末考	5.Magnetostatics 6.Maxwell's Equations for Time-Varying Fields Examples of Technology Brief						
參考書籍	電磁學							
選別	必修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	二期教學大樓 1F ATB0103, 2F ATB0202							
面授時間	星期四第6,7節、星期五第6節							
教材名稱	"Fundamentals of Applied Electromagnetics" fifte edition, FAWWAZ T. ULABY							
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	英文		
			作者：	FAWWAZ T. ULABY	書名：	Fundamentals of Applied Electromagnetics	出版社：	新月圖書
			出版日期：	2011/01	版本：	6th	ISBN：	978-986-280-023-2
	是否為自編教材：	N	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文		
			是否已出版	N				
			作者：		書名：		出版社：	
			出版日期：	/	版本：		ISBN：	
是否為智財權課程：	N							
學生輔導地點	電機館306室							
學生輔導時間	星期二第3,4節、星期四第5,8節、星期五第7,8節							
授課方式	1.課堂講授 2.投影片講授							
	全外語授課	N						
評量標準	1.平時考核30% 2.期中考30% 3.期末報告40%							
修課條件	1.基本電學2.工程數學							
備註								