

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B1055						
班級	四電機三乙						
課程名稱	切換式電源供應器實習						
英文名稱	Switching Power Supply Lab.						
授課教師	邱國珍						
課程目標	1.學習四種DC/DC切換式電源供應器之原理與應用 2.熟悉四種DC/DC切換式電源供應器之實作						
課程綱要	開學至期中考	1.BUCK切換式電源供應器原理 2.BUCK切換式電源供應器實驗 3.FLYBACK切換式電源供應器原理 4.FLYBACK切換式電源供應器實驗					
	期中考至期末考	1.FORWARD切換式電源供應器原理 2.FORWARD切換式電源供應器實驗 3.PUSHPULL切換式電源供應器原理 4.PUSHPULL切換式電源供應器實驗					
參考書籍	電力電子學書籍						
選別	選修						
學分數	1						
上課時數	3						
面授地點	電機館1FBEE0101電動機控制實驗室						
面授時間	星期一第1~3節						
教材名稱	自編教材：切換式電源供應器實習講義						
	是否為教科書：	N	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：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文	
			是否已出版	N			
			作者：	切換式電源供應器實習室	書名：		出版社：
			出版日期：	2006/06	版本：		ISBN：
是否為智財權課程：	N						
學生輔導地點	ee306						
學生輔導時間	星期二第1~3節，星期三第2~4節，星期五第1,4節						
授課方式	講課, 模擬, 實作實習						
	全外語授課	N					
評量標準	1.40%相關知識 2.30%實作評量 3.30%平時考核						
修課條件	先修課程：電力電子學						
備註							

學年度	2011學年度第2學期							
當期課號	100B1054							
班級	四電機三乙							
課程名稱	通訊系統							
英文名稱	Communication Systems							
授課教師	顏志達							
課程目標	幫助同學理解通訊系統的基礎原理與其應用發展							
課程綱要	開學至期中考	1. Background and Preview of communication system 2. Fourier representation of signals and systems 3. Amplitude Modulation						
	期中考至期末考	4. Frequency Modulation 5. Pulse modulation						
參考書籍								
選別	必修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	電機館6FBEE0601階梯教室							
面授時間	(一)7-8、(二)1							
教材名稱	是否為教科書：	Y	教材種類	一般教材	教材語	英文		
			作者：	S. Haykin, M. Moher	書名：	Communication Systems	出版社：	WILEY
			出版日期	/	版本：	5-th Edition	ISBN：	9780470169964
	是否為自編教材	N	教材種類	一般教材	教材語	中文		
			是否已出	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	研究室、教室							
學生輔導時間	星期二第2-4節、星期三第5-7節							
授課方式	講義、投影片、黑板教學。							
	全外語授課	N						
評量標準	作業、小考、期中考、期末考分數							
修課條件	signals and systems							
備註								

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B1057						
班級	四電機三乙						
課程名稱	嵌入式系統概論						
英文名稱	Introduction to Embedded Systems						
授課教師	鄭佳炘						
課程目標	學習嵌入式系統的概念與實作						
課程綱要	開學至期中考	嵌入式系統簡介 ARMRISC架構 嵌入式系統輸出輸入介面 Xscale270實驗平台介紹 WindowCE平台之構建與配置 基本I/O控制實驗 七段顯示器實驗					
	期中考至期末考	WindowsMobile/Android手機遊戲程式設計					
參考書籍	1.深入淺出Android遊戲程式開發範例大.作者：吳亞峰 蘇亞光;出版社：博碩文化;出版日期：2011/1/7 2.EMBEDDEDLINUX嵌入式系統原理與實務,3e作者：陳俊宏：學貫;出版日期：2005年10月						
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館4F單晶片與介面實驗室						
面授時間	星期二第2-4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：	胡繼陽、蔡郁彬、柯力群	書名：	嵌入式系統導論	出版社：學貫
			出版日期：	2009/06	版本：	4ed	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	星期三1-4節,星期四5-8節						
授課方式	面授						
	全外語授課	N					
評量標準	實習40% 期中考30%：主要是筆試 期末考30%：主要是軟體設計上機考試 期末專題20%：具創意之嵌入式系統實作與功能展示						
修課條件	程式語言						
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B1056						
班級	四電機三乙						
課程名稱	電力系統						
英文名稱	Power System						
授課教師	劉春山						
課程目標	<p>1.實用的電力系統務必是安全的、可靠的、及經濟的。因此應進行很多分析，以設計及運轉電力系統。</p> <p>2.進行系統分析之前，電力系統的各組成元件應先塑模。</p> <p>3.不管是電力系統的設計、運轉、及擴充，均需要大量的分析，本書所涵括的基本分析為：求取輸電線之參數、輸電線之效能與補償、電力潮流分析、發電之經濟規劃、同步機之暫態分析、平衡故障、對稱成份與不平衡故障、穩定度研究、電力系統控制</p>						
課程綱要	開學至期中考	1.電力系統概論 2.基本原理 3.發電機與變壓器模型 4.輸電線參數 5.輸電線模型與性能 6.電力潮流分析 7.發電機之最佳調度					
	期中考至期末考	9.平衡故障 10.對稱成分與不平衡故障 11.穩定度 12.電力系統控制					
參考書籍	Power System Analysis						
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	第二期教學大樓 1F ATB0104 普通教室 電機館 1F BEE0104 電機機械實驗室						
面授時間	星期四第一節、星期五第一節第二節						
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：	原著 Hadi	書名：	Power System Analysis	出版社：東華書局
			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	EE209						
學生輔導時間	星期二第6-8節、星期三第3、4節、星期五第3節						
授課方式	講授						
	全外語授課	N					
評量標準	期中40 期末40 平時20						
修課條件							
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B1059						
班級	四電三乙						
課程名稱	電子安定器設計						
英文名稱	Electronic Ballasts Designs						
授課教師	張永農						
課程目標	1.認識氣體放電燈具與固態元件發光原理 2.學習與分析各種不同安定器與電子變壓器之性能 3.訓練功率元件與電感儲能元件之應用製作能力 4.培養換流器製作與開關控制IC應用能力 5.培養共振轉換電路應用製作之能力 6.具獨立製作設計各式螢光燈電子安定器之能力						
課程綱要	開學至期中考	1.光源介紹與氣體放電原理(3小時) 2.螢光燈電氣特性與等效電路模型(3小時) 3.電子安定器架構與性能分析(3小時) 4.功率半導體切換開關(3小時) 5.儲能元件之製作與應用(3小時) 6.整流電路之電力品質與應用(3小時) 7.橋式換流電路製作與模擬分析(3小時) 8.橋式換流器觸發控制IC應用製作(3小時) 9.期中測驗與作品驗收(3小時)					
	期中考至期末考	10.串並聯RLC共振電路(3小時) 11.D類共振轉換器應用模擬分析(3小時) 12.D類共振轉換器應用製作(3小時) 13.螢光燈電子安定器啟動電路設計(3小時) 14.螢光燈電子安定器調光電路設計(3小時) 15.外激式螢光燈電子安定器製作(3小時) 16.可調光螢光燈電子安定器製作(3小時) 17.自激式螢光燈電子安定器製作(3小時) 18.期末測驗與作品驗收(3小時)					
參考書籍	1.Power Electronics-Converters, Applications, and Design—Mohan/Undeland/Robbins-John Wiley 2.Power Electronics-Circuits, Devices, and Applications-RASHID-Prentice-Hall						
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館1F照明實驗室						
面授時間	星期五第5-7節						
教材名稱	是否為教科書：	N	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文	
			作者：		書名：	自編講義	出版社：
			出版日期：	/	版本：		ISBN：
	是否為自編教材：	Y	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3F303研究室						
學生輔導時間	星期四第2-4節、星期五第2-4節						
授課方式	講授，討論，實習						
	全外語授課	N					
評量標準	期中測驗與作品30% 期末測驗與作品30% 作業與平常表現40%						
修課條件	電力電子						
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B1053						
班級	四電機三乙						
課程名稱	電磁學						
英文名稱	Electromagnetics						
授課教師	鄭佳炘						
課程目標	學習電磁學之基本原理與工程應用						
課程綱要	開學至期中考	(1)the static electricfield, (2)the steady electric current, (3)the static magnetic field,					
	期中考至期末考	(4)the quari-stationary electromagnetic field (5)Maxwell equatios and their applications.					
參考書籍	Fundamentals of Engineering Electromagnetics (Addison-Wesley Seriesin Electrical Engineering) by DavidK. Cheng,1993.						
選別	必修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館 6F BEE0601 階梯教室						
面授時間	星期四第2節、星期五第3-4節						
教材名稱	Field and Wave, Electromagnetics, Second Edition,, D. K. Cheng (偉明)						
	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	電機館R224						
學生輔導時間	星期三1-4節,星期四5-8節						
授課方式	面授						
	全外語授課	N					
評量標準	1.平時考核30% 2.期中考30% 3.期末考40%						
修課條件	工程數學						
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B1058						
班級	四電機三乙						
課程名稱	機率與統計						
英文名稱	Probability and Statistics						
授課教師	劉煥彩						
課程目標	1.具啟發性且易懂方式，為電機與電腦工程師介紹機率與統計 2.涵蓋大量各式習題增進讀者對隨機性的直覺						
課程綱要	開學至期中考	1.機率模型 2.機率理論的基本概念 3.離散隨機變數 4.單一隨機變數					
	期中考至期末考	5.隨機變數對 6.向量隨機變數 7.隨機變數的何和長期平均 8.統計					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	第二期教學大樓1FATB0104普通教室、電機館6FBEE0601階梯教室						
面授時間	星期一第4節、星期三第3,4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：	陳常侃	書名：	機率與統計	出版社：全華圖書股份有限公司
			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	電能轉換中心						
學生輔導時間	星期一第5-6節、星期二第3-6節						
授課方式	授課、作業、考試						
	全外語授課	N					
評量標準	期中考30% 期末考40% 平時成績30%						
修課條件	微積分·物理						
備註							