

學年度	2011學年度第2學期							
當期課號	100B0262							
班級	碩電機一甲							
課程名稱	非線性系統							
英文名稱	Nonlinear Systems							
授課教師	丁振聲							
課程目標	To study analysis and design theory of nonlinear systems							
課程綱要	開學至期中考	1.Introduction 2.Phase plane analysis 3.Fundamentals of Lyapunov theory 4.Advanced stability theory						
	期中考至期末考	5.Describing function analysis 6.Feedback linearization 7.Sliding control 8.Adaptive control						
參考書籍	Applied Nonlinear Control							
選別	選修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	BEE0504							
面授時間	星期三(5~7節)							
教材名稱	Applied Nonlinear Control							
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	英文		
			作者：	J.J. Slotine	書名：	Applied Nonlinear Control	出版社：	滄海書局
			出版日期：	1991	版本：	一版	ISBN：	9861541381
	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	電機管館212室校內分機：5617							
學生輔導時間	星期一(3,4節)星期三(1~4節)							
授課方式	講授							
	全外語授課	N						
評量標準	作業成績70%期末考30%							
修課條件	先修課程:線性系統理論							
備註								

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B0260						
班級	碩電機一甲						
課程名稱	科技論文寫作						
英文名稱	Technical Paper Writing						
授課教師	丁英智						
課程目標	讓學員了解科技論文的架構，引言、結果、討論及摘要等應如何撰寫，如何製作圖表及如何做口頭報告。透過上台口頭報告演練，讓學員可以將研究成果在有限的時間內充份呈現。						
課程綱要	開學至期中考	學術論文寫作基本原理簡介 掌握學術論文寫作結構: 摘要 緒論（前言） 文獻探討 研究方法 結果 討論 結論 引用資料 附錄 學員口頭報告實務演練					
	期中考至期末考	論文結構與寫作技巧進階 常見的寫作缺失與問題 英文科技論文寫作的概念和技巧介紹 科學研究成果的發表介紹 學員口頭報告實務演練					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	2						
上課時數	2						
面授地點	電機館5FBEE0501通訊系統實驗室						
面授時間	二(7、8)						
教材名稱	科技論文寫作與發表						
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教	教材語	中	
			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	教材語	中	
			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	EE228教師研究室						
學生輔導時間	星期二13:20~15:20(第五節,第六節);星期三13:20~17:20(第五節~第八節)						
授課方式	投影片講述 板書講述 實務互動						
	全外語授課	N					
評量標準	平時練習期中評量期末評量口頭報告演練						
修課條件							
備註							

學年度	2011學年度第2學期							
當期課號	100B0259							
班級	碩電一甲							
課程名稱	專題研究(二)							
英文名稱	Research Project(2)							
授課教師	丁振聲、陳宗成							
課程目標	學習論文資料蒐集、探討研究深度與廣度、培養報告撰寫能力							
課程綱要	開學至期中考	1.研究概論 2.研究特性 3.研究程序						
	期中考至期末考	4.報告與論文架構 5.專業領域論文研討						
參考書籍	科學研究與論文報告撰寫							
選別	必修							
學分數	0							
上課時數	2							
面授地點	BEE0504							
面授時間	星期一(2節)							
教材名稱	科學研究與論文報告撰寫							
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文		
			作者：	袁正綱	書名：	科學研究與論文報告撰寫	出版社：	滄海圖書
			出版日期：	1905/06	版本：		ISBN：	9867287665
	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212研究室							
學生輔導時間	星期一(3,4節)星期三(1~4節)							
授課方式	課堂論文報告研討							
	全外語授課	N						
評量標準	論文報告60%							
	提問深度與廣度40%							
修課條件								
備註								

學年度	2011學年度第2學期							
當期課號	100B0263							
班級	碩電機一甲							
課程名稱	嵌入式系統設計							
英文名稱	Embedded System Design							
授課教師	蘇暉凱							
課程目標	1.培養學生嵌入式系統設計概念，內容涵蓋各種嵌入式作業系統、驅動程式與應用程式之開 2.訓練學生嵌入式IO控制軟體、增值應用軟體與人機介面軟體設計之實務能力。							
課程綱要	開學至期中考	1.嵌入式系統簡介 2.Linux系統與Android嵌入式軟體堆疊架構簡介 3.Android軟體設計簡介 4.AndroidGUI設計						
	期中考至期末考	5.AndroidI/O硬體控制 6.Android影像擷取器控制 7.Android定位系統 8.期末專題製作與研討						
參考書籍	1.楊文誌,GoogleAndroid2.0程式設計與應用,旗標,2009-11-24出版 2.佘志龍,陳昱勛,鄭名傑,陳小鳳,郭秩均,GoogleAndroidSDK開發範例大全2,悅知,2010-02-08出版							
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	星期一第5-7節							
教材名稱	1. 蓋索林, Google ! Android 3手機應用程式設計入門(第四版), 文魁, 2011-08-05 出版 2. 教育部推廣計畫教材與自編教材							
	是否為教科書:	Y	教材種類:	一般教材	教材語系:	中文		
			作者:	蓋索林	書名:	Google ! Android 3手機應用程式設計入門(第四版)	出版社:	文魁
			出版日期:	2011/08	版本:	第四版	ISBN:	9572239341
	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214,310							
學生輔導時間	星期三第5-7節、星期四第5-7節							
授課方式	講授、實驗與研討							
	全外語授課	N						
評量標準	1.課程實驗報告(40%) 2.期中考(20%) 3.期末專題製作(40%)							
修課條件								
備註								

學年度	2011學年度第2學期							
當期課號	100B0261							
班級	碩電一甲							
課程名稱	智慧型控制							
英文名稱	Intelligent Control							
授課教師	陳政宏							
課程目標	This course will introduce fundamental concepts and operations of fuzzy systems, neural networks, evolutionary algorithms, and their applications. The integration of fuzzy systems, neural networks and evolutionary algorithms will be also covered in this course.							
課程綱要	開學至期中考	Fuzzy System Neural Network Paper Study						
	期中考至期末考	Neural Fuzzy Network Evolutionary Algorithm Paper Study						
參考書籍	Neuro-Fuzzy and Soft Computing, J.S. Jang, C.T. Sun and E. Mizutani, Prentice Hall, Inc., 1996.							
選別	選修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	電機館5F碩士班研討室							
面授時間	星期五第2.3.4節							
教材名稱	C. T. Lin and C. S. G. Lee, Neural Fuzzy Systems: A Neuro-Fuzzy Synergism to Intelligent System. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1996. 高立圖書代理							
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	英文		
			作者：	C. T. Lin and C. S. G. Lee	書名：	Neural Fuzzy Systems: A Neuro-Fuzzy Synergism to Intelligent System	出版社：	高立圖書代理
			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205室							
學生輔導時間	星期三第5.6節、星期四第9.10節、星期五第5.6節							
授課方式	投影片及黑板							
	全外語授課	N						
評量標準	Final Exam. : 30% Homeworks : 30% Presentation : 40%							
修課條件	無							
備註								

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B0265						
班級	碩電機一甲						
課程名稱	電力品質						
英文名稱	Power Quality						
授課教師	顏義和						
課程目標	使學生瞭解各種電力品質問題之種類形成之原因及探討提升電力品質之方法						
課程綱要	開學至期中考	1.Introduction-Terms and Definitions 2.Voltage Sags and Interruptions 3.Transient and Overvoltage 4.Fundamental of Harmonics					
	期中考至期末考	5.Applied Harmonics 6.Long-Duration Voltage Variations 7.Power Quality Benchmarking and Monitoring 8.Distributed Generation and Power Quality					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機機械實驗室						
面授時間	星期二2~4節						
教材名稱	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	英文	
			作者：	R.C. Dugan, M.F. McGranaghan	書名：	Electrical Power Systems Quality	出版社： McGraw Hill
			出版日期：	2003/	版本：	second	ISBN： 0-07-123299-0
	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305室						
學生輔導時間	星期一（5~7）						
授課方式	課堂講解						
	全外語授課	N					
評量標準	期中考30% 作業報告30% 期末考40%						
修課條件							
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B0266						
班級	碩電一甲						
課程名稱	電力電子磁性元件與應用						
英文名稱	Magnetic Device and Application of Power Electronics						
授課教師	鄭健隆						
課程目標	1.學習電力電子磁性元件理論及分析能力 2.學習電力電子磁性元件應用設計能力						
課程綱要	開學至期中考	一.法拉第定律 二.安培定律 三.磁特性 四.磁性材料 五.磁連續性					
	期中考至期末考	六.變壓器等效電路 七.電感與變壓器設計 八.漏磁效應					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電力電子實驗室						
面授時間	星期四第2-4節						
教材名稱	自編講義						
	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：		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	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						
	全外語授課	N					
評量標準	分析討論50% 報告50%						
修課條件							
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B0267						
班級	碩電機一甲						
課程名稱	適應性訊號處理						
英文名稱	Adaptive Signal Processing						
授課教師	顏志達						
課程目標	幫助同學進入適應性最佳化設計大門						
課程綱要	開學至期中考	1.Discrete-Time Signal Processing. 2.Stationary Processes and Models. 3.Spectrum Analysis. 4.Eigen-analysis.					
	期中考至期末考	5.Wiener Filters. 6.Linear Prediction. 7.Kalman Filters. 8.Method of Steepest Descent. 9.Least-Mean Square Algorithm.					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館5FBEE0501通訊系統實驗室						
面授時間	(三)2-4						
教材名稱	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	英文	
			作者：	Simon Haykin	書名：	Adaptive Filter Theory	出版社：Prentice Hall
			出版日期：	2001/09	版本：	4th Edition	ISBN：130901261
	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	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、期末報告。						
修課條件	具備通訊與訊號處理相關基礎。						
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B0280						
班級	碩電機二甲						
課程名稱	專題研究(四)						
英文名稱	Research Project(4)						
授課教師	呂啓彰、顏志達						
課程目標	學習論文資料蒐集、論文研討重點分析、培養報告撰寫能力。						
課程綱要	開學至期中考	1.研究方法探討。 2.研究論文收尋講解。 3.研究重點分析。					
	期中考至期末考	4.論文專題報告(一)。 5.論文專題報告(二)。 6.論文專題報告(三)。 7.研究論文心得探討。					
參考書籍	研究論文探討與分析。						
選別	必修						
學分數	0						
上課時數	2						
面授地點	電機館5FBEE0501通訊系統實驗室。						
面授時間	星期四(5)						
教材名稱	研究論文探討與分析。						
	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	研究室、教室。						
學生輔導時間	星期二(2-4)、星期三(5-7)。						
授課方式	講授、討論。						
	全外語授課	N					
評量標準	論文報告精確度與論文提問問題討論深度。						
修課條件	熟悉網路資料與圖書館資源收尋分析。						
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B0264						
班級	碩電機一甲						
課程名稱	SoPC設計實務						
英文名稱	SoPC Design Practice						
授課教師	宋啓嘉						
課程目標	<p>This course is designed for graduate students who are interested in System-on-a-Programmable-Chip (SOPC) and basic concept of VLSI design. The course begins by introducing the history of VLSI and the recent trend of VDSM technology and future 3D-IC design issues for FPGA fabrics. After that, several lectures with the related topics to SOPC/SOC will be given.</p> <p>At the end, several derivations for modern FPGA-based DSP or SOPC designs will be shown. Of course, we will select some state-the-art researches for computational efficient algorithm in FPGA/SOPC implementation and these topics will be assigned as a small colloquium for students. In the meantime, a Lab about how to use Altera DE2 with NIOS platform will be demonstrated.</p>						
課程綱要	開學至期中考	1. Introduction of VLSI 2. Challenges in VDSM and 3D-IC technology for FPGA 3. SOPC design and implementation					
	期中考至期末考	4. Altera Quartus II and DE2 with NIOS 5. Colloquium 6. Mini-Projects 7. Presentation					
參考書籍	W. Wolf, "FPGA-based System Design", Prentice Hall, 2004 S. Palnitkar, "Verilog HDL: A Guide to Digital Design and Synthesis", Prentice Hall, 2003, Second Edition Keating M. "Low Power Methodology Manual For System-on-Chip Design", Springer, 2008 Neil Weste, "CMOS VLSI Design: A Circuits and Systems Perspective (3th Edition)", Addison Wesley, 2005						
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	網路應用與晶片設計實驗室						
面授時間	星期四第6,7,8節						
教材名稱	未定						
	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：	英文	
			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：	Y						
學生輔導地點	教師研究師						
學生輔導時間	星期一第6-8節、星期二第6-8節						
授課方式	Lectures and Labs						
	全外語授課	N					
評量標準	Participate 30% Homeworks 20% Mid-Exam 20% Mini-Project 30% Presentations 10%						
修課條件	Verilog HDL, FPGA, VLSI						
備註							