

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A7114						
班級	四電三攜						
課程名稱	自動控制						
英文名稱	Automatic Control						
授課教師	劉煥彩						
課程目標	1.瞭解及建立控制系統數學模式表示法 2.控制系統之時域分析:暫態響應分析及穩態響應分析 3.控制系統之頻域分析:奈氏穩定分析及波德圖設計						
課程綱要	開學至期中考	1.控制系統簡介 2.數學基礎 3.轉移函數 4.控制系統數學描述 5.狀態方程式描述					
	期中考至期末考	6.控制系統穩定性分析 7.控制系統時域分析 8.根軌跡 9.奈氏圖穩定性分析 10.波德圖設計 11.控制系統設計					
參考書籍	Automatic Control Systems, B.C.Kuo/FaridGolnaraghi, 東華書局						
選別	必修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	BEE0405						
面授時間	星期二10-12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:	林俊良、劉煥彩	書名:	自動控制精義	出版社: 全威圖書公司
			出版日期:	2005年10月30日	版本:	四版修訂	ISBN: 986-7953-94-0
	是否為自編教材:	N	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:	N					
學生輔導地點	電機系研究室						
學生輔導時間	星期二2-4節 星期三5-7節						
授課方式	講授、作業、考試						
	全外語授課	N					
評量標準	平時考核30% 期中考試30% 期末考試40%						
修課條件	工程數學						
備註							

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A7110						
班級	四電機三攜						
課程名稱	自動控制實習						
英文名稱	Automatic Control Lab.						
授課教師	陳政宏						
課程目標	1.以簡易的數學為基礎，分析線性控制系統的各種控制基本理論。 2.介紹控制系統之表示法、時間響應分析、根軌跡法、頻率響應分析、狀態空間分析及控制系統設計，並討論穩定度分析。新的虛擬實驗室，在模型化、分析、設計與模擬控制系統上，提供了一套簡易的方法。						
課程綱要	開學至期中考	FB-33控制系統介紹檢測與波形量測 運算放大器電路 一階系統之響應分析 二階系統之響應分析 直流馬達,轉速計與制動器 開迴路直流馬達速度控制系統之響應分析 直流馬達速度控制系統之增益影響					
	期中考至期末考	直流馬達位置控制系統之n階響應分析 直流馬達位置控制系統之增益影響 回授極性對系統穩定性之影響 增加一個極點或一個零點的影響 直流馬達速度控制系統之穩態誤差分析 直流馬達位置控制系統之穩態誤差分析 內環速度回授之位置控制系統					
參考書籍							
選別	必修專業						
學分數	1						
上課時數	2						
面授地點	BEE0405 自動控制實驗室						
面授時間	星期二第13.14節						
教材名稱	是否為教科書：	是	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文	
			作者：	柯德祥	書名：	VisSim自動控制模擬分析與實習	出版社：全威圖書
			出版日期：	1997/08	版本：	修訂二版	ISBN：987-986-6964-42-5
	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	電機館205室						
學生輔導時間	星期二第7.8.9節及星期四第7.8.9節						
授課方式	中文授課						
	全外語授課	否					
評量標準	平時考核30% 期中考試30% 期末考試40%						
修課條件							
備註							

學年度	2013學年度第1學期							
當期課號	102A7113							
課程名稱	訊號與系統							
班級	四電機三攜							
英文名稱	Signals and Systems							
授課教師	彭先覺							
課程目標	1.讓學生了解訊號與系統的基本理論與特性 2.使學生具有應用相關的轉換方法的技巧 3.培養學生碰到問題時解決問題之能力							
課程綱要	開學至期中考	1. 訊號與系統的基本概念					2. 線性非時變系統	
	期中考至期末考	3. 週期性訊號的傅立葉級數表示法						
參考書籍	1. 傅立葉轉換 2. 拉普拉斯轉換 3. Z轉換							
選別	必修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	BEE0305 微處理機實驗室							
面授時間	星期一第12-14節							
教材名稱	王小川, 訊號與系統, 全華圖書股份有限公司 2011							
	是否為教科書:	Y	教材種類:	一般教材	教材語系:	英文		
			作者:	王小川	書名:	訊號與系統	出版社:	全華圖書股份有限公
			出版日期:	2011	版本:		ISBN:	978-957-21-8142-3
	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RM206							
學生輔導時間	Mon(7,8,11)Tue(2)Wed(7,8)							
授課方式	原理講解、練習題演練、測驗							
	全外語授課	N						
評量標準	平時考核 30% 期中考 30% 期末考 40%							
修課條件								
備註								

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A7112						
班級	四電機三攜手專						
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.發電機與變壓器模式 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	PowerSystemAnalysis 原著HadiSaadat 譯著陳在相,吳瑞南,張宏展						
選別	必修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館 3F BEE0301 電腦輔助設計室						
面授時間	星期四第11-13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：	Hadi Saadat譯著 陳在相 吳瑞南 張宏展	書名：	電力系統分析	出版社：東華書局
			出版日期：		版本：	2	ISBN：986-157-005-5
	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209						
學生輔導時間	星期二(3,4)星期三(2,3,4)星期四(2,3,4)						
授課方式	講授						
	全外語授課	N					
評量標準 備註	期中40、期末40、平時20						

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A7115						
班級	四電機三攜						
課程名稱	電力電子學						
英文名稱	Power Electronics						
授課教師	邱國珍						
課程目標	Develop understanding of power devices and switching converters for power processing,regulation,and						
課程綱要	開學至期中考	1.Introduction 2.Power Computation 3.Half-Wave Rectifiers 4.Full-Wave Rectifiers 6.DC-DC Converters					
	期中考至期末考	6.DC-DC Converters 5.AC Voltage Controllers 7.DC Power Supplies 8.Inverters					
參考書籍	"Power Electronics" Media Enhanced Third Edition Mohan,Undeland,Robbins						
選別	必修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	BEE0402						
面授時間	星期五第12-14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：	歐勝源	書名：	電力電子學	出版社：東華
			出版日期：	2011.08	版本：	First Edition	ISBN：978-986-157-798-2
	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	N			
			作者：		書名：		出版社：
			出版日期：		版本：		ISBN：
是否為智財	N						
學生輔導地點	電機館306室						
學生輔導時間	星期一 1,2 星期二第3,4節, 星期五第3,4節						
授課方式	講課, 投影片講課						
	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	先修科目						
	1.電路學2.電子學						
備註							

學年度	102學年度第1學期						
當期課號	102A7117						
班級	四電機三攜						
課程名稱	網路工程實務						
英文名稱	Practice of Network Engineering						
授課教師	蘇暉凱						
課程目標	1.培養學生電腦網路基本概念，以及通訊網路技術、TCP/IP與網際網路應用等基本專業知識。 2.訓練學生網路規劃與設定之基本能力，並認識網路通訊研究領域。						
課程綱要	開學至期中考	1.Introduction 2.Network Architecture, OSIReference Model and TCP/IP Reference Model 3.Network Applications 4.Transport Layer					
	期中考至期末考	5.Network Layer and IPv4 6.Data Link Layer and Physical Layer 7.Ethernet 8.Planning and Cabling Networks					
參考書籍	CISCOCCNAExploration4.0(一、二學期)線上教材						
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館 3F BEE0305 微處理機實驗室						
面授時間	週一 10,11, 週四 14						
教材名稱	1. CISCO CCNA Exploration 4.0 (第一學期) 線上教材 2. 潘雪芳, 徐佩徽, 林宜穎, CCNA網路探索指南：網路基本概論, 碁峰, 2008年12月24日出版, ISBN：9789861548081.						
	是否為教科書：	Y	教材種類：	數位教材	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	教材語系：	中文	
			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	電機館214,310						
學生輔導時間	星期二第5-7節、星期三第5-7節						
授課方式	講授						
	全外語授課	N					
評量標準	1.期中考:30% 2.期末考:35% 3.作業:20% 4.出席率:15%						
修課條件							
備註							

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A7116						
上課班級	四電機三攜						
課程名稱	積體電路設計模擬						
英文名稱	Integrated Circuit Design andsimulation						
授課教師	陳厚銘						
課程目標	藉由深入淺出方式，發展務實的電路分析之基礎與方法，使學生學習什麼樣的電路可用什麼樣的近似法則以及其會有如何的誤差。						
課程綱要	開學至期中考	第一章積體電路設計導論 第二章CMOS元件物理 第三章數位邏輯電路設計 第四章電路模擬實例					
	期中考至期末考	第五章類比單級放大器 第六章單級放大器 第七章帶差動放大器 第八章電路實體佈局					
參考書籍	CMOS VLSI 設計原理						
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	BEE0502						
面授時間	星期三第12-14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：	周世傑	書名：	CMOS VLSI 設計原理	出版社：偉明
			出版日期：	2010.04	版本：	三版	ISBN：978-986-154-827-2
	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210室						
學生輔導時間	星期三第2-4節、星期四第2-4節						
授課方式	講授100%						
	全外語授課	N					
評量標準	1.期中小考:10% 2.期中考:30% 3.期末小考:10% 4.專題報告:20% 5.期末考:30%						
修課條件	電子學						
備註							

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A7111						
班級	四電機三攜						
課程名稱	職場實習(五)						
英文名稱	Factory Practice (5)						
授課教師	陳政裕						
課程目標	基本電源轉換電路實習						
課程綱要	開學至期中考	基本電源轉換電路實習					
	期中考至期末考	基本電源轉換電路實習					
參考書籍	PowerElectronics,D.W.Hart,東華 電力電子學Mohan原著江炫樟編譯,全華						
選別	必修						
學分數	1						
上課時數	2						
面授地點	電機館 5F 切換式電源供應實驗室 或實習工廠						
面授時間	星期四第7-8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：		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R202						
學生輔導時間	星期二、四 5:20~6:30pm						
授課方式	提出實作問題進行討論方式						
	全外語授課	N					
評量標準	平時考察50% 報告50%						
修課條件							
備註							