

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A0164						
班級	碩電一職						
課程名稱	切換式電源供應器						
英文名稱	Power Electronics						
授課教師	陳政裕						
課程目標	1.瞭解切換式電源供應器的基本原理與概念。 2.學習各種不同雛形之切換式電源供應器理論。						
課程綱要	開學至期中考	1.Switch-mode power supply fundamentals 2.Low-frequency behavior models of square-wave power converters 3.Analysis of square-wave power converters					
	期中考至期末考	4.Power converters with transformer isolation 5.Voltage-mode and current-mode-controlled switching regulators 6.Cycle-by-cycle simulation of power converter circuits					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館 5F BEE0504 碩士班研討室						
面授時間	星期六第5-7節						
	Computer-Aided Analysis and Design of Switch-Mode Power Supplies						
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：	Yim-Shu Lee	書名：		出版社：Marcel
			出版日期：	1st edition	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R202						
學生輔導時間	星期一3-4節、星期二5-8節						
授課方式	授課 講解 平時考						
	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	先修科目						
	1.電路學2.電子學						
備註							

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A0163						
班級	碩電一職						
課程名稱	能源轉換						
英文名稱	Conversion of Energy						
授課教師	劉煥彩						
課程目標	1.學習電能轉換原理 2.探討能量平衡技術 3.學習電池技術						
課程綱要	開學至期中考	1.轉換器介紹 2.降壓及升壓轉換器 2.Boost/Forward/Flyback轉換器					
	期中考至期末考	1.鋰電池平衡 2.被動及主動平衡 3.PowerPump技術					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館4F BEE0405 自動控制實驗室						
面授時間	星期六第8-10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	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							
備註							

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A0165						
班級	碩電一職						
課程名稱	電力系統運轉與控制						
英文名稱	Power System Operation and Control						
授課教師	邱國珍						
課程目標	1.使學生瞭解整個電力系統的架構與熟悉其組成各元件的等效電路。 2.使學生熟悉各種模擬技巧並充實電力系統分析、設計、規劃、維護、運轉與管理之能力。						
課程綱要	開學至期中考	一、電力系統簡介 二、基本原理 三、發電機與變壓器模式 四、輸電線參數					
	期中考至期末考	五、輸電線模型與性能 六、電力潮流分析 七、發電之最佳調度 十二、電力系統控制					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	BEE0504						
面授時間	星期日第1,2,3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：	陳在相 吳瑞南 張宏展	書名：	電力系統分析	出版社：東華
			出版日期：	2011.09	版本：	第三版	ISBN：978-986-157-821-7
	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.期末報告40%						
修課條件	先修科目						
	1.電路學						
備註							