

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B7089						
班級	夜四電機二甲						
課程名稱	工程數學(二)						
英文名稱	Engineering Mathematics(2)						
授課教師	顏志達						
課程目標	使同學對於數學如何以及在何時使用在工程上，有初步的了解。						
課程綱要	開學至期中考	1.傅利葉級數 2.傅利葉轉換 3.半幅展開 4.向量及其性質					
	期中考至期末考	5.內積與外積 6.直線與平面 7.散度、梯度、旋度之分析 8.多重積分					
參考書籍							
選別	必修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	第二期教學大樓3FATB0303普通教室						
面授時間	(一)12、(四)11-12						
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：	許守正	書名：	工程數學	出版社：滄海
			出版日期：	2010/03	版本：	2nd	ISBN：9789866507748
	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、小考、期中考、期末考分數。						
修課條件	具備微積分相關基礎。						
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B7086						
班級	夜四電機二甲						
課程名稱	可規劃邏輯電路設計與實習						
英文名稱	Programmable Logic Circuits Design and Lab.						
授課教師	丁英智						
課程目標	培養學生運用電腦輔助工具以實習邏輯電路之設計。						
課程綱要	開學至期中考	數位系統設計與PLD概論 QuartusII軟體的介紹與操作練習 電路圖形設計法傳統組合邏輯設計 電路圖形設計法加法器、減法器、乘法器 電路圖形設計法編碼\解碼器 電路圖形設計法多工\解多工器 硬體描述語言VHDL語法硬體描述語言VHDL語法講授					
		期中考至期末考 組合邏輯與VHDL基本語法I: 組合邏輯與VHDL實習I 組合邏輯與VHDL基本語法II:組合邏輯與VHDL實習II 序向邏輯與VHDL基本語法I: 序向邏輯與VHDL基本語法I 序向邏輯與VHDL基本語法II: 序向邏輯與VHDL基本語法II 除頻器的設計 計數器的設計 VHDL狀態機電路設計I: VHDL狀態機電路設計實習I VHDL狀態機電路設計II: VHDL狀態機電路設計實習II					
參考書籍							
選別	夜四電機二甲						
學分數	1						
上課時數	2						
面授地點	電機館5F系統晶片實驗室						
面授時間	星期三第10節、第11節						
教材名稱	VHDL 數位電路設計實務教本-使用Quartus II Author:陳慶逸 儒林圖書公司						
	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	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228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 上機演練示範						
	全外語授課	N					
評量標準	平常實習期中評量期末專題						
修課條件							
備註							

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B7090						
班級	夜電二甲						
課程名稱	微處理機						
英文名稱	Microprocessor						
授課教師	張凱雄						
課程目標	1.瞭解微處理機系統的基本概念與運作原理。 2.學得微處理機與周邊晶片的通訊介面與功能。 3.學得微處理機的控制方法，如輪詢法、中斷法等。 4.學習能以微處理機與周邊晶片依功能需求設計出特定的系統。						
課程綱要	開學至期中考	1.微處理機的發展與設計方法 2.微處理機內部資料與數字表示系統 3.基本微處理機結構 4.算術邏輯單元功能描述與組成實例 5.微處理機的指令與程式					
	期中考至期末考	1.微處理機與輸入/輸出埠的連接 2.輪詢法與中斷法及中斷型態教學 3.匯流排的標準與設計 4.微處理機的串/並列傳輸功能與規格介紹 5.數位與類比轉換器					
參考書籍	1.Design of Microprocessor-Based Systems, Nikitas Alexandridis, ISBN：0-13-588567-1						
選別	必修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	單晶片與介面應用實驗室						
面授時間	星期三第14節、星期五第11-12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：	陳玉德	書名：	微處理機介面技術	出版社：儒林出版社
			出版日期：	/	版本：		ISBN：9574995658
	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：
學生輔導地點	是否為智財權課程：	N					
	207教師研究室						
學生輔導時間	星期二第1-4節、第 7-8節						
授課方式	口授						
	全外語授課	N					
評量標準	平時成績（30%） 期中測驗（30%） 期末測驗（40%）						
修課條件							
備註							

學年度	2011學年度第2學期							
當期課號	100B7088							
班級	夜電二甲							
課程名稱	微處理機實習							
英文名稱	Microprocessors Lab.							
授課教師	張凱雄							
課程目標	1.瞭解產業界中所使用的微處理器規格及在系統設計中所扮演的角色。 2.習得微處理器各項內部功能的使用方法，例如Timer、Interrupt、UART…等。 3.習得微處理器與簡易週邊硬體，例如步進馬達、LED、文字液晶顯示器、4x4鍵盤...等 4.學會能以C語言進行微處理器韌體（Firmware）模組化程式撰寫。							
課程綱要	開學至期中考	1.微電腦的基本結構 2.MCS-51系列的內部結構 3.C語言的程式架構 4.C語言的變數與常數 5.C語言的運算子 6.程式流程的控制 7.陣列 8.模組結構化程式設計						
	期中考至期末考	1.輸出埠之基礎實習 2.輸入埠之基礎實習 3.計時器之基礎實習(含中斷) 4.計數器之基礎實習(含中斷) 5.外部中斷之基礎實習 6.步進馬達之基礎實習 7.LCM之基礎實習						
參考書籍	1.單晶片微電腦8051/8951原理與應用(C語言),蔡朝洋蔡承佑編著,全華圖書公司,ISBN:978-957-21-7776-1 2.C8051F340/1/2/3/4/5/6/7/8/9/A/BFullSpeedUSBFlashMCUFamily,SiliconLabs 3.C8051F34xDevelopmentKitUser'sGuide,SiliconLabs							
選別	必修							
學分數	1							
上課時數	2							
面授地點	單晶片與介面應用實驗室							
面授時間	星期五第13-14節							
教材名稱								
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教	教材語系：	中文		
			作者：	蔡朝洋	書名：	單晶片微電腦8051/8951	出版社：	全華圖書公司
			出版日期：	/	版本：		ISBN：	978-957-21-7776-1
	是否為自編教材：	Y	教材種類：	一般教	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	207教師研究室							
學生輔導時間	星期二第1-4節、第 7-8節							
授課方式	口授、實作							
	全外語授課	N						
評量標準	平時成績（30％）：出席率、課程實作。 期中測驗（30％） 期末測驗（40％）							
修課條件								
備註								

學年度	2011學年度第2學期							
當期課號	100B7091							
班級	夜四電機二甲							
課程名稱	電子學(二)							
英文名稱	Electronics (2)							
授課教師	陳厚銘							
課程目標	使學生學習電子元件電晶體操作與其在放大電路上的操作和應用							
課程綱要	開學至期中考	第一週:MO S 元件結構與物理特性 第二週:MO S 電流電壓特性 第三週:直流狀態下的MOSFET電路 第四週:MO S F E T放大器電路的偏壓 第五週:小訊號操作與模型 第六週:單級MO S 放大器 第七週:MO S F E T的內部電容與高頻模型 第八週:CMO S 數位邏輯反向器 第九週:期中考						
	期中考至期末考	第十週:B J T元件結構與物理特性 第十一週:B J T電流電壓特性 第十二週:B J T放大器及開關 第十三週:直流操作下的B J T電路 第十四週:B J T放大電路的偏壓 第十五週:小訊號操作與模型 第十六週:單級B J T放大器 第十七週:MO S F E T的內部電容與高頻模型 第十八週:期末考						
參考書籍	MicroelectronicCircuits,5thEd.,Sedra/Smith,Oxford,2004							
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	星期二第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：	Sedra/Smith	書名：	Microelectronic	出版社：	Oxford
			出版日期：	2011/	版本：	SIXTH EDITION	ISBN：	978-986-80853-3-6
	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210Lab							
學生輔導時間	(二)09:10~12:00or(三)13:20~16:10							
授課方式	講授100%							
	全外語授課	N						
評量標準	1.期中小考:20% 2.期中考:30% 3.期末小考:20% 4.期末考:30%							
修課條件								
備註								

學年度	2011學年度第2學期						
當期課號	100B7087						
班級	夜電二甲						
課程名稱	電子學實習(二)						
英文名稱	Electronics Lab (2)						
授課教師	陳厚銘						
課程目標	I.使學生了解二極體、放大器和運算放大器等特性。 II.訓練學生操作儀器(電源供應器、示波器、信號產生器、三用電表)。 III.訓練學生電路板操作與實作。						
課程綱要	開學至期中考	1.課程介紹 2.使用儀器介紹(示波器、信號產生器、直流電源供應器、三用電表) 3.電子材料介紹(二極體、放大器、電阻、電容、電路板) 4.整流與濾波(半波整流與全波整流) 5.半波倍壓電路 6.全波倍壓電路 7.三倍壓電路 8.共射極放大器偏壓電路 9.期中考					
	期中考至期末考	10.共射極放大器 11.共基極放大器 12.共集極放大器 13.運算放大器(加法器和減法器) 14.運算放大器(積分器) 15.運算放大器(微分器) 16.專題實作 17.專題實作 18.期末考					
參考書籍	電子學實習呂俊鋒/林熊徵全華科技圖書公司						
選別	必修						
學分數	1						
上課時數	3						
面授地點	電機館4FBEE0403電子實驗室						
面授時間	星期二第13-14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：	呂俊鋒/林熊徵	書名：	電子學實習	出版社：全華科技圖書公司
			出版日期：	2009/04	版本：	第四版	ISBN：978-957-21-7280-3
	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210Lab						
學生輔導時間	(二)09:10~12:00or(三)13:20~16:10						
授課方式	講授20% 討論10% 報告10% 實作60%						
	全外語授課	N					
評量標準	1.作業:30% 2.期中考:35% 3.期末考:35%						
修課條件							
備註							