

學年度	2012學年度第2學期							
當期課號	101B7116							
班級	夜電二攜							
課程名稱	工程數學(二)							
英文名稱	Engineering Mathematics(2)							
授課教師	彭先覺							
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. 傅利葉轉換 2. 矩陣分析						
	期中考至期末考	4. 機率與統計 5. 複變函數						
參考書籍								
選別	必修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	BEE0301 電腦輔助設計室							
面授時間	星期一第12,13,14節							
教材名稱	黃世杰，工程數學，歐亞書局							
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系	英文		
			作者：	黃世杰	書名：	工程數學	出版社：	歐亞書局
			出版日期：	2011,09	版本：	初版	ISBN：	957-29080-8-1
	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：	
是否為智財權課程：	N							
學生輔導地點	電機館Room206							
學生輔導時間	Mon(9,10)Tue(3,4)Wed(2,8)							
授課方式	講義、投影片、黑板教學。							
	全外語授課	N						
評量標準	期中考 30% 期末考 40% 平時作業 30%							
修課條件								
備註								

學年度	2012學年度第1學期							
當期課號	101B7112							
班級	四電機二攜							
課程名稱	可規劃邏輯電路設計實習							
英文名稱	Programmable Logic Circuits Design Lab.							
授課教師	宋啓嘉							
課程目標	This course is designed for undergraduate students who are interested in advanced FPGA design and have basic knowledge in RTL hardware language programming. The course begins by introducing the VLSI technology. After that, a short review on the FPGA architecture will be described, including PLD, Xilinx and Altera FPGA. Later, a lecturing on the FPGA design issues for digital arithmetic units and algorithms will be given. Of course, we will select some state-the-art researches for computational efficient algorithm in FPGA implementation and these topics will be assigned as a small colloquium for students. In the meantime, several Labs about the Altera Quartus II tutorials will be demonstrated too.							
課程綱要	開學至期中考	1. Introduction to Altera Quartus II and Altera DE2 2. Basic HDL programming concepts 3. Altera FPGA Labs and Exercises 4. Mid-Presentation for final project topics						
	期中考至期末考	4. Final Projects 5. Presentations						
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 鄭光欽等, Verilog硬體描述語言實務, 全華圖書, 2011 M. MORRIS MANO, "Digital Design", Prentice Hall, 2002, Third Edition							
選別	必修							
學分數	1							
上課時數	2							
面授地點	電機館5FBEE0502網路應用與晶片設計實驗室							
面授時間	星期三 第11,12節							
教材名稱	FPGA/CPLD數位電路設計							
	是否為教科書：	Y	教材種類：		教材語系：	中文		
			作者：	莊惠仁	書名：	FPGA/CPLD數位電路設計	出版社：	全華
			出版日期：	2010/03	版本：	第二版	ISBN：	130449113
	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	EE-231							
學生輔導時間	星期一第6-8節、星期二第6-8節							
授課方式	課程講授與實習							
	全外語授課	N						
評量標準	Participate 60% Mini-Project 30% Presentations 10%							
修課條件	Digital Design (數位邏輯)							
備註								

學年度	2012學年度第2學期						
當期課號	101B7114						
班級	四電機二攜						
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.DesignofMicroprocessor-BasedSystems,NikitasAlexandridis,ISBN：0-13-588567-1						
選別	必修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館 4F BEE0402 智慧電子應用實驗室						
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：	陳俊勝	書名：	微處理機設計原理與應用	出版社：儒林出版社
			出版日期：	/	版本：		ISBN：9789574999422
	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	207教師研究室						
學生輔導時間	星期四第3-4節、星期五第5-8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	2012學年度第2學期						
當期課號	101B7111						
班級	四電機二攜						
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	<p>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。</p> <p>2.習得微處理器各項內部功能的使用方法，例如Timer、Interrupt、UART…等。</p> <p>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...等控制方法與程式撰寫技巧。</p> <p>4.學會能以C語言進行微處理器韌體（Firmware）模組化程式撰寫。</p>						
課程綱要	開學至期中考	<p>1.微電腦的基本結構</p> <p>2.MCS-51系列的內部結構</p> <p>3.C語言的程式架構</p> <p>4.C語言的變數與常數</p> <p>5.C語言的運算子</p> <p>6.程式流程的控制</p> <p>7.陣列</p> <p>8.模組結構化程式設計</p>					
	期中考至期末考	<p>1.輸出埠之基礎實習</p> <p>2.輸入埠之基礎實習</p> <p>3.計時器之基礎實習(含中斷)</p> <p>4.計數器之基礎實習(含中斷)</p> <p>5.外部中斷之基礎實習</p> <p>6.步進馬達之基礎實習</p> <p>7.LCM之基礎實習</p>					
參考書籍	<p>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</p> <p>2.C8051F340/1/2/3/4/5/6/7/8/9/A/BFullSpeedUSBFlashMCUFamily,SiliconLabs</p> <p>3.C8051F34xDevelopmentKitUser'sGuide,SiliconLabs</p>						
選別	必修						
學分數	1						
上課時數	2						
面授地點	電機館 4F BEE0402 智慧電子應用實驗室						
面授時間	星期四第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：	蔡朝洋 蔡承佑	書名：	單晶片微電腦8051/8951 原理與應用(C語言)	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	207教師研究室						
學生輔導時間	星期四第3-4節、星期五第5-8節						
授課方式	口授、實作						
	全外語授課	N					
評量標準	<p>平時成績（30%）：出席率、課程實作。</p> <p>期中測驗（30%）</p> <p>期末測驗（40%）</p>						
修課條件							
備註							

學年度	2012學年度第2學期							
當期課號	101B7115							
班級	四電機二攜							
課程名稱	電子學(二)							
英文名稱	Electronic Circuits							
授課教師	邱國珍							
課程目標	1.讓學生了解電子電路各元件的特性及功能 2.使學生具分析及設計電子電路之能力 3.使學生練習及解決電子電路問題之能力							
課程綱要	開學至期中考	場效電晶體(FET):FET分類、操作原理、放大器分析及其應用電路 雙極性接面電晶體 差動放大器						
	期中考至期末考	回授放大器 功率放大器 運算放大器						
參考書籍	微電子學第二版Millman著東華出版社							
選別	必修							
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	星期二第10-12節							
教材名稱	電子學 陳龍英、陸亭州 譯 高立圖書							
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文		
			作者：	陳龍英、陸亭州	書名：	電子學	出版社：	高立圖書
			出版日期：	2011/05	版本：	初版	ISBN：	978-986-6121-15-9
	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	星期二第3,4節、星期四第5,8節、星期五第7,8節							
授課方式	原理講解、練習題演練							
	全外語授課	N						
評量標準	平常成績(30%) 期中考(30%) 期末考(40%)							
修課條件	基本電學、電路學							
備註								

學年度	2012學年度第2學期							
當期課號	101B7113							
班級	四電機二攜							
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	2							
面授地點	電機館 3F BEE0305 微處理機實驗室							
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	星期二第2-4節、星期三第5-7節							
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								

學年度	2012學年度第2學期						
當期課號	101B7110						
班級	四電機一攜						
課程名稱	職場實習(四)						
英文名稱	Factory Practice (4)						
授課教師	鄭健隆						
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(五)					
	期中考至期末考	基本電源轉換電路實習(六)					
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	OAA0142 虛擬教室						
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	教師研究室						
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							