

學年度	2013學年度第1學期							
當期課號	101A1008							
課程名稱	生物科技概論							
班級	四電一甲							
英文名稱	Introduction of Biotechnology							
授課教師	彭先覺							
課程目標	1.介紹生物技術的定義與傳統生物技術的起源 2.生物技術能否解決人類在未來所面臨的種種問題 3.生物技術對於人類未來所造成的影響							
課程綱要	開學至期中考	1.生物技術的定義 2.生物科技的發展年史 3.生物科技的發展簡史 4.現代生技公司的發展						
	期中考至期末考	1.新藥研發與生物製劑 2.第一個應用現代生物科技而發展出來的藥物 3.人體基因體計畫 4.FlavrSavr番茄與基因改造食品 5.桃莉羊與複製動物 6.單株抗體藥物的發展						
參考書籍	瞭解生物科技，總審訂徐泰浩等，學銘圖書有限公司，歐亞書局有限公司，2004。 生物技術概論(第二版)鍾竺均陳偉編著新文京開發出版股份有限公司							
選別	選修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	電機館BEE0601階梯教室							
面授時間	星期二第3-4節、星期四第1節							
教材名稱	生物科技產業概論 王祥光著 新文京開發出版股份有限公司							
	是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系	中文		
			作者：	王祥光	書名：	生物科技產業概論	出版社：	新文京開發出版股份有限公司
			出版日期：	2011.01.10	版本：		ISBN：	978-986-150-702-6
	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	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Rm206							
學生輔導時間	Mon(7,8,11)Tue(2)Wed(7,8)							
授課方式	課程講解 影片欣賞 評量							
	全外語授課	N						
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時考核 20% 平時作業 20%							
修課條件								
備註								

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A1010						
班級	四電一甲						
課程名稱	電腦網路概論						
英文名稱	Introduction to Computer Networks						
授課教師	黃國鼎						
課程目標	培養學生電腦網路基本理論與實務技術能力。						
課程綱要	開學至期中考	網路基本概論 數據通訊 網路組成元件 區域網路技術					
	期中考至期末考	IP基礎與定址 ARP與ICMP IP路由 UDP與TCP DNS DHCP IPV6的發展					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館3F電腦輔助設計室						
面授時間	星期一第1-3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：	施威銘	書名：	最新網路概論	出版社：旗標
			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	英文	
			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222室						
學生輔導時間	星期一5~8節、星期三1~4節						
授課方式	投影片講授						
	全外語授課	N					
評量標準	平時成績30% 期中考35% 期末考35%						
修課條件							
備註							

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A1009						
班級	四電一甲						
課程名稱	電機學						
英文名稱	Electrical Engineering						
授課教師	鄭健隆						
課程目標	介紹電機電子電機機械的工程知識給初入電機工程學生						
課程綱要	開學至期中考	1基本概念 2電磁感應 3直流電路 4交流電路 5三相交流					
	期中考至期末考	6直流電機 7變壓器 8單相交流電機 9同步電機 10基本儀表					
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 BEE0401 電力電子實驗室						
面授時間	星期三 第1節、星期五第5,6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：				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	227研究室						
學生輔導時間	週一,二 2:00~5:00pm						
授課方式	講授						
	全外語授課	N					
評量標準	期中40 期末30 平時30						
修課條件							
備註							

學年度	2013學年度第1學期							
當期課號	1006							
班級	四電機一甲							
課程名稱	邏輯設計							
英文名稱	Digital Design							
授課教師	陳宗成							
課程目標	1. 學習組合與序向邏輯設計應用 2. 介紹可規劃邏輯陣列之操作原理							
課程綱要	開學至期中考	1 Introduction 2 Number Systems, Arithmetic, and Codes 3 Boolean Algebra and Combinational Networks 4 Simplification of Boolean Expressions						
	期中考至期末考	6 Flip-flops and Simple Flip-flop Applications 7 Synchronous Sequential Networks 8 Algorithmic State Machines 9 Asynchronous Sequential Networks						
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 M. MORRIS MANO, "Digital Design", Prentice Hall, 2002, Third Edition							
選別	必修							
學分數	2							
上課時數	2							
面授地點	BEE0601 階梯教室							
面授時間	星期五第1-2節							
教材名稱	DIGITAL PRINCIPLES AND DESIGN							
	是否為教科書：	是	教材種類：		教材語系：	英語		
			作者：	GIVONE	書名：	DIGITAL PRINCIPLES AND DESIGN	出版社：	MH
			出版日期：	1905/06	版本：	第一版	ISBN：	71195211
	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	教師研究室							
學生輔導	星期一5,6節, 星期二5,6節, 星期五3,4節							
授課方式	課堂講授							
	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	102A1007						
班級	四電一甲						
課程名稱	邏輯設計實習						
英文名稱	Logic Design Lab.						
授課教師	林國煌						
課程目標	1. 熟悉數位邏輯閘的各種功能。 2. 使用各種儀器設備，並能使用積體元件完成電路功能。 3. 建立數位邏輯電路分析與設計的基礎。 4. 配合課程安排相關實驗項目，讓學生驗證課堂理論。 5. 培養數位邏輯興趣，並啟發思考推理的能力。						
課程綱要	開學至期中考	實驗儀器及設備之使用分說明及操作 基本邏輯閘之認識及應用 組合邏輯設計 二進位加法器及減法器 前視進位加法器與十進制加法器 乘法器 解碼器與編碼器					
	期中考至期末考	七段顯示器電路之設計 多工器與解多工器 正反器之認識 脈波產生器 同步計數器之設計 序向邏輯電路之設計					
選別	選修						
學分數	1						
上課時數	3						
面授地點	電機館4F BEE0403 電子實驗室						
面授時間	星期一第1-3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：	王炳聰	書名：	邏輯設計實習	出版社：高立圖書有限公司
			出版日期：	980110	版本：	7	ISBN：978-986-412-149-6
	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	226						
學生輔導時間	星期三 第5-7節						
授課方式	1.講解實驗的相關知識及實驗步驟 2.電腦模擬 3.分組實習						
	全外語授課	N					
評量標準	1.平時考核 30% 2.學科測驗 30% 3.術科測驗 40%						
修課條件	無						
備註							

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A1026						
班級	四電一乙						
課程名稱	人機介面應用						
英文名稱	Human Machine Interface Apply						
授課教師	張凱雄						
課程目標	1.瞭解人機介面(HMI)控制系統設計的目地與應用場合。 2.學習圖形化虛擬儀控介面程式設計。 3.能撰寫人機介面操控程式設定及讀取可程式邏輯控制器(PLC)。						
課程綱要	開學至期中考	1.人機介面課程介紹 2.LabVIEW程式設計緒論 3.數值物件 4.布林物件與副程式 5.字串物件與物件型態轉換					
	期中考至期末考	1.重複式迴圈結構 2.條件式結構 3.陣列與叢集 4.三菱FX系列RS422 to RS232C介面通訊協定 5.PLC元件群讀寫控制					
參考書籍	PLC_LabVIEW圖形監控 宓哲民、陳世中、郭昭霖編著 高立圖書 ISBN:9789864122264						
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	電機館3F微處理機實驗室						
面授時間	星期四第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：	中文	
			作者：	宓哲民、陳世中、郭昭霖	書名：	PLC_LabVIEW圖形監控	出版社：高立圖書
			出版日期：		版本：		ISBN：9789864122264
	是否為自編教材：	N	教材種類：	數位教材	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207教師研究室						
學生輔導時間	星期四第5-7節、星期五第5-7節						
授課方式	口授、實作						
	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	2013學年度第1學期						
當期課號	102A1025						
班級	四電一乙						
課程名稱	電機學						
英文名稱	Electrical Engineering						
授課教師	劉春山						
課程目標	介紹電機電子電機機械的工程知識給初入電機工程學生						
課程綱要	開學至期中考	1基本概念 2電磁感應 3直流電路 4交流電路 5三相交流					
	期中考至期末考	6直流電機 7變壓器 8單相交流電機 9同步電機 10基本儀表					
參考書籍							
選別	選修						
學分數	3						
上課時數	3						
面授地點	ATB0301、ATB0302						
面授時間	星期一 第5,6節、星期二第5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：				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	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	期中40 期末40 平時20						
修課條件							
備註							

學年度	102學年度第1學期							
當期課號	102A1023							
班級	四電機一乙							
課程名稱	邏輯設計							
英文名稱	Digital Design							
授課教師	宋啟嘉							
課程目標	This course offers an introduction to undergraduate student who wants to understand digital systems. This course is essential and improtant for later courses in FPGA System, VLSI Design, Computer Architecture, Electronic Design Automation.							
課程綱要	開學至期中考	1. Number Systems and Conversion 2. Combinational Logic 3. Combinational Logic Design : Karnaugh Map						
	期中考至期末考	4. Arithmetic Function 5. Sequential Circuit Design 6. HDL and Programmable Logic Arrays						
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 M. MORRIS MANO, "Digital Design", Prentice Hall, 2002, Third Edition							
選別	必修							
學分數	2							
上課時數	2							
面授地點	第四期教學大樓 4F ATD0402 普通教室							
面授時間	星期二第7-8節							
教材名稱	Logic and Computer Design Fundamentals							
	是否為教科書：	是	教材種類：		教材語系：	英語		
			作者：	M. Morris Mano	書名：	Logic and Computer Design Fundamentals	出版社：	Prentice Hall
			出版日期：	2010/03	版本：	第四版	ISBN：	130124680
	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	EE-231							
學生輔導時間	星期一第3-4節、星期二第5-6節、星期三第5-6節							
授課方式	課堂講授							
	全外語授課	N						
評量標準	Participate 20% Homework 20% Mid-Exam 30% Final-Exam 30%							
修課條件								
備註								

學年度	2013學年度第1學期						
當期課號	102A1024						
班級	四電一乙						
課程名稱	邏輯設計實習						
英文名稱	Logic Design Lab.						
授課教師	許清茶						
課程目標	1.建立數位邏輯電路分析與設計的基礎 2.熟悉數位邏輯閘的各種功能 3.了解組合邏輯電路設計分析的原理與方法 4.了解序向邏輯電路設計分析的原理與方法						
課程綱要	開學至期中考	實驗儀器及設備之使用分說明及操作 基本邏輯閘之認識及應用 組合邏輯設計 二進位加法器及減法器 前視進位加法器與十進制加法器 乘法器 解碼器與編碼器					
	期中考至期末考	七段顯示器電路之設計 多工器與解多工器 正反器之認識 脈波產生器 同步計數器之設計 序向邏輯電路之設計					
選別	選修						
學分數	1						
上課時數	3						
面授地點	電機館4F BEE0403 電子實驗室						
面授時間	星期一第1-3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：	王炳聰	書名：	邏輯設計實習	出版社：高立圖書有限公司
			出版日期：	980110	版本：	7	ISBN：978-986-412-149-6
	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	系辦公室						
學生輔導時間	星期一第五至第七節						
授課方式	1.先講解實驗的原理與實驗步驟 2.每兩人一組讓學生親自動手實驗						
	全外語授課	N					
評量標準	期中筆試20% 學習精神20% 實習報告20% 期末實際操作測驗40%						
修課條件	無						
備註							