

智慧電子技術應用專題課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1093	開課班級	四電機四乙	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	智慧電子技術應用專題(Special Topics on the Technology and Application of Intelligent Electronics)					授課老師	蔡文凱	課程類別	科技類	含設計實作	有
課程要素	數學	0	基礎科學	0	工程科學	100	通識教育	0			
評量標準	1.各組提案與進度報告 30%、2.期末專題成果發表與展示 70%										
修課條件	智慧電子應用設計概論										
面授地點	(BEE0301)電腦輔助設計室										
上課時數	3.0										
輔導地點	教師研究室										
輔導時間	星期二 第 1,2 節、星期三 第 3,4 節、星期四 第 7,8 節										
授課方式	面授及實習										
面授時間	星期三 第 5,6,7 節										
先修課程											
課程目標	1.讓學生熟悉專案開發流程，訓練學生團隊合作、溝通技巧與表達能力。2.培養學生創意設計及智慧電子技術應用系統設計實務能力，包含創意構思、系統設計、介面設計、系統程式發展。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
智慧電子技術概論						1.進行課程簡介及說明					
						2.進行期末專題提案報告					
智慧電子之影像處理應用概論						3.進行期末專題進度報告					
						4.進行期末專題成果發表與展示					
						5.繳交專題作品相關電子檔案					
智慧電子之影像處理實務說明											
智慧電子之影像處理程式設計實作											
期末實作成果報告											
授課方式	中文授課										
	為教課書	否	書名	自編講義	教材語系	中文	ISBN		作者		
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社			
	自製教材	否	書名		教材語系	中文	ISBN		作者		
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社			
	是否為智財權課程	否									
備註											

電力電子電路製作課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1092	開課班級	四電機四乙	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	電力電子電路製作(Circuits Implementation of Power Electronics)					授課老師	蔡建峰	課程類別	科技類	含設計實作	有	
課程要素	數學	10	基礎科學			30	工程科學		10	通識教育		0
評量標準	20%: 期中考。 30%: 實驗報告。 50%: 期末報告。											
修課條件	具備基礎電力電子設計基礎。											
面授地點	(BEE0401)電力電子實驗室											
上課時數	3.0											
輔導地點	教師研究室											
輔導時間	星期一 第 1,2 節、星期三 第 7,8 節、星期五 第 5,6 節											
授課方式												
面授時間	星期二 第 2,3,4 節											
先修課程												
課程目標	使學生學習電源轉換系統之基礎知識與設計分析工具											
先備能力												
教學要點												
單元主題							主題大綱					
DC/DC Switching Converter												
Active Devices and Control IC												
Impedance and Passive Components												
Terminology and Specification												
Buck Converter Design												
Lab Equipment and Measurement												
Lab 1 RT2857B												
授課方式	中文授課											
為教課書	否	書名	高頻交換式電源供應器原理與設計				教材語系	中文	ISBN	9578967691	作者	梁適安
教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社						
自製教材	是	書名		教材語系	中文	ISBN		作者				
教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社						
是否為智財權課程	否											
備註	虎尾科技大學電機工程系 與 立錡科技(Richtek) 合編教材											

電動機控制實習課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1091	開課班級	四電機四乙	學分數	1	課程選別	選修
課程名稱	電動機控制實習(Motor Control Lab.)					授課老師	陳宗成	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	10	基礎科學		10	工程科學		60	通識教育		0
評量標準	1.平時 30%、2.報告 30%、3.作品 40%										
修課條件	已修 電機機械 電力電子										
面授地點	(BEE0101)電動機控制實驗室										
上課時數	3.0										
輔導地點	教師研究室										
輔導時間	星期三 第 7,8 節、星期四 第 3,4 節、星期五 第 3,4 節										
授課方式	授課後實習										
面授時間	星期一 第 2,3,4 節										
先修課程											
課程目標	1. 使學生能更進一步清楚電動機控制的發展趨勢。2. 使學生可以了解電動機控制原理及實做技巧。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
系統介紹與接線											
VisSim 應用入門											
直流馬達控制實驗											
三相感應電動機控制實驗											
永磁式同步伺服馬達控制											
授課方式	中文授課										
	為教課書	否	書名	自編講義	教材語系	中文	ISBN		作者		
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社			
	自製教材	是	書名		教材語系	中文	ISBN		作者		
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社			
	是否為智財權課程	否									
備註											

實務專題(二)課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1090	開課班級	四電機四乙	學分數	2	課程選別	必修	
課程名稱	實務專題(二)(Practical Project(2))					授課老師	彭先覺	課程類別	科技類	含設計實作	無	
課程要素	數學	15	基礎科學			20	工程科學		30	通識教育		5
評量標準	分組討論 30% 書面報告 30% 作品成果 40%											
修課條件												
面授地點	(OAA0106)虛擬教室											
上課時數	3.0											
輔導地點	教師研究室											
輔導時間	星期二 第 5,6 節、星期三 第 1,2 節、星期五 第 7,8 節											
授課方式	講授 討論 製作 心得報告											
面授時間	星期二 第 13,14 節											
先修課程												
課程目標	1.培養學生具獨立思考的潛能。 2.訓練學生解決問題的能力。 3.訓練學生分工合作、敬業樂群的涵養。 4.訓練學生具資料查詢、報告撰寫、作品解說的能力。											
先備能力												
教學要點												
單元主題												
講授	實務製作報告撰寫											
分組討論	書面報告											
資料查詢	實務製作											
資料整理	報告撰寫											
實務製作	現場解說與作品展示											
授課方式	中文授課											
	為教課書	是	書名		教材語系	中文	ISBN		作者			
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社				
	自製教材	是	書名	NULL	教材語系	英文	ISBN	NULL	作者	NULL		
	教材種類	一般教材	版本	NULL	出版日期	NULL		出版社	NULL			
	是否為智財權課程	否										
備註												

類比積體電路設計課程資料

學年度	105	學期	上	當期課號	1094	開課班級	四電機四乙	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	類比積體電路設計(Analog Integrated Circuit Design)					授課老師	陳厚銘	課程類別	科技類	含設計實作	有	
課程要素	數學	10	基礎科學			15	工程科學		75	通識教育		0
評量標準	1.出席率:10% 2.期中小考:10% 3.期中考:25% 4.期末小考:10% 5.專題報告:20% 6.期末考:25%											
修課條件	電子學											
面授地點	(BEE0502)網路應用與晶片設計實驗室											
上課時數	3.0											
輔導地點	教師研究室											
輔導時間	星期二 第 7,8 節、星期三 第 5,6 節、星期五 第 3,4 節											
授課方式	講授 100%											
面授時間	星期四 第 2,3,4 節											
先修課程												
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。											
先備能力												
教學要點												
單元主題												
類比設計導論	被動與主動電流鏡											
CMOS 元件模型	能隙參考電路設計											
類比 CMOS 子電路	線性穩壓器設計											
CMOS 單級放大器	實務專題製作											
CMOS 差動放大器												
授課方式	中文授課											
	為教課書	是	書名	類比 CMOS 積體電路設計	教材語系	中文	ISBN	978-986-157-164-5	作者	Razavi		
	教材種類	一般教材	版本	二版	出版日期	2009-08	出版社	滄海				
	自製教材	否	書名	NULL	教材語系	英文	ISBN	NULL	作者	NULL		
	教材種類	一般教材	版本	NULL	出版日期	NULL	出版社	NULL				
	是否為智財權課程	否										
備註												