

電動機控制實習課程資料

學年度	103	學期	上	當期課號	1106	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	80	通識教育	0			
評量標準	平時 30%、報告 30%、作品 40%											
修課條件	已修 電機機械											
面授地點	(BEE0101)電動機控制實驗室											
上課時數	3											
輔導地點	教師研究室											
輔導時間	星期一 5-6 節、星期二 5-6 節、星期四 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												
課程用書	自編講義											
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						內容綱要						
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	103	學期	上	當期課號	1105	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	張永農	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	20	基礎科學	20	工程科學	60	通識教育	0			
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										
輔導地點	電機館 3F303 研究室										
輔導時間	星期四 2-4 節、星期五 2-4 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											
課程用書											
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						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	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				
	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											

數位通訊課程資料

學年度	103	學期	上	當期課號	1108	開課班級	四電機四乙	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	數位通訊(Digital Communications)				授課老師	黃國鼎	課程類別	科技類	含設計實作	無		
課程要素	數學	40	基礎科學		10	工程科學	50	通識教育	0			
評量標準	平時成績 20%、期中考 40%、期末考 40%											
修課條件	The student has a background in "Communication systems"											
面授地點	(BEE0504)碩士班研討室											
上課時數	3											
輔導地點	電機館 05222											
輔導時間	星期一第 5~8 節、星期二第 2~4 節											
授課方式	教科書授課輔以投影片											
面授時間	星期三 第 2,3,4 節											
先修課程												
課程用書	Reference: "Introduction to analog and digital communications" 2ed, S. Haykin, M. Moher, 2007, Wiely "Didigital Communication s FundamentalsandApplications" 2ed, BernardSklar, 2001, Prentice-Hall											
課程目標	Let students to learn the digital communication systems at an introductory level and in an effective manner											
先備能力												
教學要點												
單元主題							內容綱要					
review random variables and process												
digital representation of analog signals												
baseband transmission of digital signals												
band-pass transmission of digital signals												
授課方式	中文授課											
	為教課書	是	書名	Communication Systems	教材語系	英文	ISBN		作者	S. Haykin		
	教材種類	一般教材	版本	5th	出版日期			出版社	Wiely			
	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											

離散數學課程資料

學年度	103	學期	上	當期課號	1107	開課班級	四電機四乙	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	離散數學(Discrete Mathematics)				授課老師	丁英智	課程類別	科技類	含設計實作	無	
課程要素	數學	60	基礎科學		20	工程科學	20	通識教育	0		
評量標準	平時練習 期中評量 期末評量										
修課條件											
面授地點	(BEE0301)電腦輔助設計室										
上課時數	3										
輔導地點	電機館 228 教師研究室										
輔導時間	星期二 13:20~16:20、星期三 8:10~11:10										
授課方式	投影片講述 板書講述										
面授時間	星期二 第 2,3,4 節										
先修課程											
課程用書											
課程目標	離散數學課程乃以資訊科學和資訊工程之應用目標講授課程，學生修完本課程後可具備相當程度的邏輯思考能力。										
先備能力											
教學要點											
單元主題							內容綱要				
基礎：邏輯與證明											
基本結構：集合、函數、序列與總和											
基礎工具：演算法、整數與矩陣											
歸納與遞迴											
計數											
進階計數技巧											
關係											
圖形											
樹圖											
布爾代數											
授課方式	中文授課										
	為教課書	是	書名	離散數學	教材語系	中文	ISBN	978-986-157-560-5	作者	謝振瑜、陳志資譯	
	教材種類	一般教材	版本	第六版	出版日期		出版社	全華圖書出版			
	自製教材	否	書名		教材語系	英文	ISBN	NULL	作者		
	教材種類	一般教材	版本		出版日期	NULL	出版社				
	是否為智財權課程	否									
備註											

智慧電子技術應用專題課程資料

學年度	103	學期	上	當期課號	1099	開課班級	四電機四甲	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	鄭佳炘	課程類別	科技類	含設計實作	有
課程要素	數學	20	基礎科學		20	工程科學	60	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	(BEE0402)智慧電子應用實驗室										
上課時數	3										
輔導地點	電機館 210 室										
輔導時間	星期三第 2-4 節、第 5-7 節										
授課方式	面授及實習										
面授時間	星期四 第 5-6 節										
先修課程											
課程用書											
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							內容綱要				
各組提案與進度報告							1.進行課程簡介及說明				
							2.進行期末專題提案報告				
期末專題成果發表與展示							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				
授課方式	中文授課										
	為教課書	否	書名	自編講義	教材語系		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		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	103	學期	上	當期課號	1097	開課班級	四電機四甲	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	20	基礎科學	20	工程科學	60	通識教育	0			
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										
輔導地點	電機館 R202										
輔導時間	星期一 8-9 節、星期二 3-4 節、星期三 5-6 節										
授課方式	講授 討論 製作 心得報告										
面授時間	星期三第 13 節										
先修課程											
課程用書											
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	分組討論 30% 書面報告 30% 作品成果 40%										
教學要點											
單元主題						內容綱要					
講授											
分組討論											
資料查詢											
資料整理											
實務製作											
實務製作報告撰寫											
書面報告											
實務製作											
報告撰寫											
現場解說與作品展示											
授課方式	中文授課										
	為教課書	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				
	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										

證照實務(一)課程資料

學年度	103	學期	上	當期課號	1100	開課班級	四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	證照實務(一)(Practice of License(1))				授課老師	林光浩	課程類別	科技類	含設計實作	有	
課程要素	數學	20	基礎科學	50	工程科學	30	通識教育	0			
評量標準	平時 20%，期中考 40%，期末實作 40%										
修課條件											
面授地點	(BEE0403)電子實驗室										
上課時數	3										
輔導地點	電機系館 215										
輔導時間	星期三 第 5,6,7 節、星期四 第 5,6,7 節										
授課方式	講授										
面授時間	星期四 第 2,3,4 節										
先修課程	基本電學										
課程用書	乙級數位電子術科秘笈										
課程目標	針對乙級數位電子術科試題實作訓練，分別訓練四位數多工顯示器、鍵盤掃描裝置、數位電子鐘。										
先備能力	焊接能力										
教學要點											
單元主題							內容綱要				
簡介											
數位電子學科解析 I											
四位數多工顯示器											
數位電子學科解析 II											
鍵盤掃描裝置											
數位電子學科解析 III											
數位電子鐘											
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	乙級數位電子術科秘笈(使用 VHDL/Verilog HDL)			教材語系	英文	ISBN	978-957-21-8738-8	作者	Daniel Chia, 王炳聰, 林彥伯
教材種類	一般教材	版本		出版日期	2012-01	出版社					
自製教材	否	書名		教材語系		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											