

工業配電課程資料

學年度	107	學期	上	當期課號	7201	開課班級	夜四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	工業配電(Electric Power Distribution)					授課老師	李獻助	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	30	基礎科學	25	工程理論	30	工程設計	0	通識教育	15	
評量標準	1.平時考查佔 30% 2.期中考成績佔 30% 3.期末考成績佔 40%										
修課條件	修習過電路學課程										
面授地點	(ATB0204)普通教室										
上課時數	3.0										
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	課堂講解及習作練習										
面授時間	星期三 第 2,3,4 節										
先修課程											
課程目標	1.使學生瞭解整個電力系統的架構與熟悉其組成各元件的等效電路。(知識) 2.使學生熟悉各種模擬技巧並充實電力系統分析、設計、規劃、維護、運轉與管理之能力。(技能) 3.充實學生未來從事電機電力實務的內涵(專業) 4.能有效輔導通過電力工程類高普考與電機類專技人員考試(證照)										
先備能力											
教學要點											
單元主題											
一、電力系統簡介						四、發電之最佳調度					
二、基本原理						五、平衡故障					
三、電力潮流分析						六、對稱成分與不平衡故障					
編號	學生核心能力						權重	核心能力達成指標			達成指標
1	具備電機工程專業知識						8				
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據						8				
3	具備電機工程實務技術與使用工具之能力						4				
4	具備軟、硬體應用能力，結合感測與驅動硬體電路，以完成特定功能的模組設計						6				
5	具備團隊合作的精神和溝通協調的能力						2				
6	具備研究創新的精神，能系統化分析與處理問題						7				
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境的影響，建立經常學習的觀念，以持續吸取新知						3				
8	理解專業倫理及社會責任						5				
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	電力系統分析	教材語系	中文	ISBN	9789861578217	作者	陳在相等譯		
教材種類	一般教材	版本	3	出版日期	2011-09	出版社	東華書局				
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											

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

軌道系統概論課程資料

學年度	107	學期	上	當期課號	7202	開課班級	夜四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	軌道系統概論(Introduction to Rail System Engineering)					授課老師	盧建榮	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	0	基礎科學	30	工程理論	40	工程設計	30	通識教育	0	
評量標準	平時成績 30%、期中考 30%、期末考 40%										
修課條件											
面授地點	(BEE0305)微處理機實驗室										
上課時數	3.0										
輔導地點	電機館 4F										
輔導時間	星期二 5~7 節 星期三 5~7 節										
授課方式	課堂講授										
面授時間	星期一 第 10,11,12 節										
先修課程											
課程目標	探討軌道系統之組成、種類、分析設計重點，介紹各國軌道與鐵路系統的設計與差異，使學生具備軌道工程研究之基礎知識。										
先備能力											
教學要點											
單元主題											
軌道概論	捷運土建設施										
軌道發展史	路線、軌道及核心系統工程										
捷運系統規劃設計	土建設施及車站機電設備										
施工、測試及驗收	輕軌與磁浮系統										
捷運電聯車介紹	輕軌運輸系統										
台灣鐵路車輛介紹	磁浮系統										
台灣高速鐵路車輛介紹											
編號	學生核心能力							權重	核心能力達成指標	達成指標	
1	具備電機工程專業知識							8			
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據							9			
3	具備電機工程實務技術與使用工具之能力							8			
4	具備軟、硬體應用能力，結合感測與驅動硬體電路，以完成特定功能的模組設計							7			
5	具備團隊合作的精神和溝通協調的能力							3			
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境的影響，建立經常學習的觀念，以持續吸取新知							9			
8	理解專業倫理及社會責任							4			
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	軌道工程學	教材語系	中文	ISBN	9789864120628	作者	黃漢榮		
教材種類	一般教材	版本	初版二刷	出版日期	2005-00	出版社	高立				
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											

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

影像處理課程資料

學年度	107	學期	上	當期課號	7203	開課班級	夜四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	影像處理(Image Processing)					授課老師	宋啟嘉	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	40	基礎科學	40	工程理論	20	工程設計	0	通識教育	0	
評量標準	平時成績 20% 期中專題作業報告 30% 期末專題作業報告 50%										
修課條件											
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	電機館 227										
輔導時間	星期三 5~7 節 星期四 2~4 節										
授課方式	授課, 作業, 考試										
面授時間	星期三 第 10,11,12 節										
先修課程											
課程目標											
先備能力											
教學要點											
單元主題											
彩色轉灰階	Image Filter										
Edge Detection	Image Labeling										
Image Binary	Image Texture										
Image Histogram Equalization	Image Frequency Spectrum										
Dilation (膨脹) Erosion (收縮)	Background Subtraction										
編號	學生核心能力							權重	核心能力達成指標	達成指標	
1	具備電機工程專業知識							8			
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據							10			
3	具備電機工程實務技術與使用工具之能力							10			
4	具備軟、硬體應用能力，結合感測與驅動硬體電路，以完成特定功能的模組設計							10			
5	具備團隊合作的精神和溝通協調的能力							5			
6	具備研究創新的精神，能系統化分析與處理問題							8			
7	能關心時事、了解電機工程技術對於社會與環境的影響，建立經常學習的觀念，以持續吸取新知							7			
8	理解專業倫理及社會責任							5			
授課方式	中文授課										
為教課書	是	書名	Digital Image Processing	教材語系	英文	ISBN	0201180758	作者	Gonzalez, Rafael C./ Woods, Richard E.		
教材種類	一般教材	版本		出版日期	2001-11	出版社	Addison-Wesley				
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	是										
備註											

*為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書