

校外實習(三)課程資料

學年度	110	學期	下	當期課號	2502	開課班級	技電機二甲	學分數	1	課程選別	選修
課程名稱	校外實習(三)(Practicum Training(3))					授課老師	呂啟彰	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	0	基礎科學	0	工程理論	0	工程設計	0	通識教育	0	
評量標準											
修課條件											
面授地點	(OAA0102)虛擬教室										
上課時數	1.0										
輔導地點											
輔導時間											
授課方式											
面授時間	星期日 第 10 節										
先修課程											
課程目標											
先備能力											
教學要點											
單元主題											
編號	學生核心能力						權重	核心能力達成指標			達成指標
授課方式	中文授課										
為教課書	否	書名	自製教材			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											

模糊控制課程資料

學年度	110	學期	下	當期課號	0406	開課班級	技電機二甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	模糊控制(Fuzzy Control)					授課老師	陳政宏	課程類別	科技類	含設計實作	
課程要素	數學	0	基礎科學	0	工程理論	70	工程設計	30	通識教育	0	
評量標準	期中考：30% 期末簡告：30% 作業成績：30% 平時成績：10%										
修課條件											
面授地點	(BEE0405)自動控制實驗室										
上課時數	3.0										
輔導地點	老師研究室										
輔導時間	星期三 第 6,7,8 節 星期四 第 6,7,8 節										
授課方式											
面授時間	星期二 第 5,6 節 星期三 第 5 節										
先修課程											
課程目標	讓學生了解模糊理論的基本概念與相關的應用。										
先備能力											
教學要點											
單元主題											
模糊集合	模糊控制										
模糊關係	模糊分群										
模糊推論	模糊決策										
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							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							8			
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							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							5			
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	認識 Fuzzy 理論與應用 (第四版)			教材語系	中文			作者	王文俊
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											

人工智慧課程資料

學年度	110	學期	下	當期課號	0404	開課班級	技電機二甲	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	人工智慧(Artificial Intelligence)					授課老師	蔡文凱	課程類別	科技類	含設計實作		
課程要素	數學	5	基礎科學	5	工程理論	80	工程設計	10	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	具備 c 語言或 matlab 程式撰寫能力											
面授地點	(BEE0301)電腦輔助設計室											
上課時數	3.0											
輔導地點	老師研究室											
輔導時間	星期二 第 6,7,8 節 星期三 第 8,9,10 節											
授課方式	授課, 作業, 考試											
面授時間	星期四 第 6,7,8 節											
先修課程												
課程目標												
先備能力												
教學要點												
單元主題												
人工智慧基本概論						非監督式學習						
影像處理基本概論						深度學習簡介						
專家系統						卷積神經網路						
監督式學習						人工智慧實務(Tensorflow)						
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						7					
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						3					
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	978-986-31 2-140-4		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	否											
備註												

系統晶片應用課程資料

學年度	110	學期	下	當期課號	0405	開課班級	技電機二甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	系統晶片應用(System Chip Applications)				授課老師	顏義和	課程類別	科技類	含設計實作		
課程要素	數學	5	基礎科學	5	工程理論	80	工程設計	10	通識教育	0	
評量標準	期中考 40% 平常考核 20% 期末考及實作 40%										
修課條件											
面授地點	(BEE0402)智慧電子應用實驗室										
上課時數	3.0										
輔導地點	老師研究室										
輔導時間	星期一 第 5,6,7 節 星期二 第 5,6,7 節										
授課方式	原理講解及上機實作										
面授時間	星期三 第 2,3,4 節										
先修課程											
課程目標	1、使學生瞭解可規劃系統晶片(PSoc)工作原理 2、使學生學習可規劃系統晶片設計與應用										
先備能力											
教學要點											
單元主題											
1、可規劃系統晶片(PSoc)軟硬體架構與工作原理	6、4X4 掃描式鍵盤電路	11、CDS 光敏電阻電路	16、歐姆計電路								
2、PSoc 之整合型設計軟體	7、RELAY 及基本按鈕電路	12、VR 電壓表電路	17、步進馬達								
3、LED 顯示電路	8、中文 LCG 電路	13、RS-232 控制 DC 馬達									
4、七段顯示器電路	9、BUZZER 電路	14、PC 監控 LM35 溫度計									
5、LCD 電路	10、串列掃描式鍵盤電路	15、I2C 傳輸電路									
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						10				
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						5				
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						5				
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	否	書名	自編教材	教材語系	中文			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											