

科技英文課程資料

學年度	106	學期	下	當期課號	1056	開課班級	四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修
課程名稱	科技英文(Technical English)					授課老師	吳森統	課程類別	科技類	含設計實作	無
課程要素	數學	0	基礎科學		25	工程科學	35	通識教育		40	
評量標準	1. 60% Participation, personal speaking practice, and group involving level 2. 20% Assignments 3. 20% Final Projects										
修課條件	修課學生背景為電子或電機工程背景之學生										
面授地點	(ATD0303)普通教室										
上課時數	3.0										
輔導地點	教師研究室 201										
輔導時間	星期一 第 5,6,7 節 星期二 第 5,6,7 節										
授課方式	1. Group discussion(小組討論) 2. Learn by practices(實作練習) 3. Didactic Teaching(講述式教學) 4. Team Teaching(協同教學)										
面授時間	星期二 第 8 節 星期三 第 5,6 節										
先修課程	以修過大一英文或有參加過 TOEIC 檢定考試。										
課程目標	讓學生培養口語簡報能力，並針對自己專業領域的主題進行口說簡報，提升將來職場競爭力										
先備能力	英語聽說讀寫能力中等或中上										
教學要點	1.講述式教學 2.小組討論 3.互動式教學										
單元主題											
1.Reading skills for international science journals 2.Browsing skills for international science websites 3.Simulations of poster for international conferences 4.Freestyle oral speaking practice 5.Native/Non-native speakers' listening practices 6.Simulation of industrial group meeting with speaking and listening skills						7.Simulation of industrial conference calls with speaking and listening skills 8.Self introduction 9.Interview skills for applying jobs in foreign industries 10. Connection with foreign exchanged students. Information delivering with speaking and drawing. 11. Final project					
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							9			
2	能運用電腦及儀器設計電路、執行實驗並解析實驗數據							7			
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							10			
6	具備研究創新的精神，能系統化分析與處理問題							9			
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							10			
8	理解專業倫理及社會責任							10			
授課方式	英文授課										
為教課書	是	書名	英語簡報演說技巧	教材語系	中文	ISBN	9789575324834	作者	黃玟君		
教材種類	一般教材	版本	1	出版日期	2016-10		出版社	眾文			
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											

校外實習(五)課程資料

學年度	106	學期	下	當期課號	1058	開課班級	四電機四甲	學分數	9	課程選別	選修
課程名稱	校外實習(五)(Practicum Training(5))					授課老師	蘇暉凱	課程類別	科技類	含設計實作	無
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	實習過程與報告										
修課條件											
面授地點	(OAA0106)虛擬教室										
上課時數	9.0										
輔導地點	教師研究室 214										
輔導時間	星期一 第 5,6,7 節 星期三 第 5,6,7 節										
授課方式											
面授時間	星期六 第 1,2,3,4,5,6,7,8,9 節										
先修課程											
課程目標	本課程主要目的為增進學生之實務能力，學生利用學期至電機相關機構實習（實習實際天數依「校外實習」實行辦法另訂之），參與校外合作機構所提供之訓練，觀摩學習專業工廠之實際運作。實習期滿後須由實習機構出具實習證明及成績考核；學生必須撰寫實習心得報告，彙交系上保存。										
先備能力											
教學要點	1. 輔導學生認識職場。 2. 指導學生精進本質學能。 3. 鼓勵學生累積實務經驗。										
單元主題											
校外實習											
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	實習單位提供	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	實習單位提供訓練教材										

電力電子實務應用專題課程資料

學年度	106	學期	下	當期課號	1057	開課班級	四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修		
課程名稱	電力電子實務應用專題(Power Electronics Applications project)					授課老師	邱國珍	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	60	通識教育		0			
評量標準	60%: 實習與報告作業。 20%: 期中考。 20%: 期末考。 20%: 期末報告。												
修課條件	具備基礎電力電子設計基礎。												
面授地點	(BEE0505)切換式電源供應器實驗室												
上課時數	3.0												
輔導地點	教師研究室 306												
輔導時間	星期一 第 5,6,7 節 星期五 第 5,6,7 節												
授課方式	講課 實習												
面授時間	星期二 第 2,3 節												
先修課程	電力電子電路製作												
課程目標	使學生學習與實作電源轉換系統之知識與設計分析工具												
先備能力	電力電子電路												
教學要點	電力電子電路之驗證項目與測試報告												
單元主題						主題大綱							
實驗設備與量測						Introduction to DC/DC Converter Evolution							
RT2857B 硬體實習						MOSFET							
						透過模擬專案開發的過程，完成相關分析。							
						DIODE							
RT7276 硬體實習						Control IC							
						Impedence							
						透過專案演練，完成基本電路之可行性評估							
RT7738 硬體實習						透過專案演練，完成電源轉換電路之可行性評估							
						Resistor							
						Capacitor							
						Inductor							
						PCB and Cabling							
24W Flyback EVB 量測						General Terminology for DC Converter							
						General Specification of DC Converters							
24W Flyback EVB 量測						Operation Theory							
						Feedback Compensator							
						Design and Component Selection							
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						6						
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						9						
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						5						
6	具備研究創新的精神，能系統化分析與處理問題						4						
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					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	電力電子實務應用專題				教材語系	中文	ISBN			作者	
教材種類	一般教材	版本					出版日期	2017-01		出版社			
是否為智財權課程	否												
備註	立錡科技(Richtek)與虎尾科技大學電機工程系合編教材												

實務專題(二)課程資料

學年度	106	學期	下	當期課號	1054	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	蘇暉凱	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	60	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 214										
輔導時間	星期一 第 5,6,7 節 星期三 第 5,6,7 節										
授課方式	講授 討論 製作 心得報告										
面授時間	星期五 第 12,13,14 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										
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							7			
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							8			
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							8			
8	理解專業倫理及社會責任							6			
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											