## 技能競賽實務(一)課程資料

						技制	<b></b> 能競賽實務	引一)部	民程資訊	料				
學年	-度	109 學	期	上	當期課號	7185	開課班級	四電村	幾一訓	學分數	3	課程選	別	選修
課程為	名稱	技能競 Compet			·)(Practice o	f Skill	授課老師	呂启	<b></b> 改彰	課程類別	科技類	含設計實	貨作	
課程要	要素	數學		10	基礎科學	20	工程理論	(	0	工程設計	70	通識教	育	0
評量相	票準													
修課係	条件													
面授均	也點	(OAA0142)虛擬教室(夜間部專用)												
上課品	诗數	3.0												
輔導均	也點	老師研究室												
輔導品	诗間	星期一第 1~6 節												
授課ス	方式	授課, 作	乍業,	考訂	t									
面授品	诗間	星期五	第7	7,8,9	節									
先修訂	课程													
課程目	目標													
先備約	能力													
教學要	要點													
							單元:	主題						
簡介							數	位電路	設計					
類比智	電路言	<b>设計</b>					軟	體程式	設計					
編號					學生	核心能力	ל			權重	核心能力	達成指標	達成	戈指標
1	具備	電機工程	專業组	印識						9				
3	具備	<b>電機工程</b>	實務	技術	與使用工具	之能力		8						
6	具備	<b>研究創</b> 新	前的精	神,	能系統化分	析與處理	問題			6				
授課7	方式	中文授記	果											
為教証	课書	否	:	書名			教	材語系	中文	ISBN		作者		
教材和	<b></b>	一般教材	<b>∤</b>	版本			出	坂日期			出版社			
自製教	教材	是		書名			教	材語系	英文	ISBN		作者		
教材和	<b></b>	一般教材	<b>†</b> )	版本			出	坂日期			出版社			
是否	為智	財權課程		否										
備註	主													

						電機學	課程資	料							
學年	度	109 學其	上 上	當期課號	7187	開課班級	四電村	幾一訓	آغ	學分數	3	課程	選別	選修	
課程名	名稱	電機學(E	lectrical	Engineerin	g)	授課老師	林为	光浩	課	程類別	科技類	含設語	計實作		
課程要	要素	數學	20	基礎科學	10	工程理論	4	15	エ	.程設計	20	通識	教育	5	
評量標	票準	1.期中 40	%、2.其	月末 40%、	3.平時 2	20%									
修課係	条件														
面授地	也點	(OAA014	(OAA0142)虛擬教室(夜間部專用)												
上課時	寺數	3.0													
輔導地	也點	老師研究室													
輔導照	寺間	星期一第	星期一第 1~6 節												
授課力	方式	課程內容	課程內容講授與問題討論及測驗												
面授明	寺間	星期四 第	5 7,8,9	節											
先修設	果程														
課程目	目標	介紹電機	電子電	機機械的工	程知識	給初入電機	工程學	生							
先備制	<b></b>														
教學要	要點														
							主題								
基本概							L流電機								
電磁原							<b>壓器</b>								
直流電	電路					單	超相交流	電機							
交流電	電路					同	力電機								
三相多	交流					基	本儀表				ı				
編號				學生	核心能力	ל				權重	核心能力	達成指標	栗達	成指標	
1		電機工程專								9					
3	l		務技術	與使用工具	之能力					8					
授課力	方式	中文授課											ינ אנ	VI 75	
16 Lt \r	m +b.	ra r	12. 40	五 ル 段		<b>.</b>	1114	<b>L</b> .	To	(D) I	978-957-2	11- la		祺、張	
為教部	果書	是	書名	電機學		教	材語系	中文	18	BN	1-7789-1	作者		、盧添	
44.11.4	<b>千</b> 少工	An +/ 11	UT 1			.1.	UC m Hn	2010.0			di ur 21	λ ±	源編	<u> </u>	
教材和		一般教材	版本				版日期	2018-0		IDN:	出版社	全華			
自製者		否如私社	書名				材語系	中文	18	BN	di ur ai	作者			
教材和		一般教材	版本			出	版日期				出版社				
走 (構註		財權課程	否												
加用計	_														

### 羅輯設計理母咨約

					邏輯設計	課程]	資料							
學年度	109 學期	上	當期課號	7182	開課班級	四電相	幾一訓	學分數	3	課程	選別	必修		
課程名稱	邏輯設計(	Logic I	Design)		授課老師	林ź	七浩	課程類別	1 科技類	含設設	十實作			
課程要素	數學	10	基礎科學	30	工程理論	3	0	工程設計	<del>†</del> 10	通譜	教育	0		
評量標準	平時 30% 期中 30% 期末 40%													
修課條件														
面授地點	(BEE0403	(BEE0403)電子實驗室												
上課時數	3.0													
輔導地點	老師研究室													
輔導時間	星期一第	星期一第 1~6 節												
授課方式														
面授時間	星期六 第	星期六 第 7,8,9 節												
先修課程														
課程目標														
先備能力														
	This cours	se offers	an introdu	ection to	undergrad	uate stud	lent who	wants to	understand	digital	system	s. This		
教學要點	course is	course is essential and improtant for later courses in FPGA System, VLSI Design, Computer Architecture,												
	Electronic	Design	Automation	1.										
					單元	主題								
Number Sy	stems and C	Conversi	on		A	rithmetic	Function	on						
Combination	onal Logic				Se	equential	Circuit	Design						
Combination	onal Logic I	Design:	Karnaugh 1	Map	Н	DL and l	Program	mable Log	gic Arrays					
編號			學生	核心能力	h			權重	核心能力	達成指標	栗 達	成指標		
1 具備	青電機工程專	業知識						9						
2 能過	<b>運用電腦及儀</b>	器設計	電路、執行	實驗並解	<b>F析實驗數據</b>			4						
3 具備	<b>请電機工程實</b>	務技術	與使用工具	之能力										
4 具備	<b>軟、硬體應用</b>	能力,結	吉合感測與驅動	動硬體電腦	路,以完成特定	定功能的模	其組設計	5						
授課方式	中文授課													
為教課書	是	書名	數位邏輯		<b>*</b>	材語系	中文	ISBN	978-986-28	作者	江昭明	些譯		
<b>荷</b> 教	及	百石	数征避料	· 叹 可	秋	.们	十又	ISBN	0-202-1	作名	<b>江</b> 临中	<b>旦</b> 辞		
教材種類	一般教材	一般教材 版本 5		出	出版日期 2012-12		2	出版社	出版社 滄海書居		, ,			
自製教材	是	書名			教	材語系	英文	ISBN		作者				
教材種類	一般教材	版本			出	版日期			出版社					
	財權課程	否												

						證別	<b>烈實務</b>	(一)課	星資料	•					
學年	·度	109	學期	上	當期課號	7184	開課班級	四電相	幾一訓	學	分數	3	課程	選別	選修
課程	名稱		實務(- nse(1))		ctice of	4	授課老師	<b>東</b>	<b></b>	課	程類別	科技類	含設	計實作	
課程	要素	The state of the s					工程理論	<del>論</del> 3	0	工	程設計	0	通譜	教育	0
評量相	票準	平時 20%,期中考 20%,期末實作 60%													
修課係	条件														
面授均	也點	(OAA0142)虛擬教室(夜間部專用)													
上課	<b>寺數</b>	3.0	3.0												
輔導均	也點	教師	教師研究室												
輔導明	<b>寺間</b>	星期	星期三 第 3~8 節												
授課ス	方式	講授	講授												
面授明	<b>寺間</b>	星期	星期三 第 7,8,9 節												
先修言	果程	基本	基本電學												
課程	目標	針對	乙級婁	位電-	子術 科試題	實作訓練	,分別	訓練四位數	數多工屬	頁示器	器、鍵	盤掃描裝置	、數位	電子鐘	•
先備角	<b></b> 能力	焊接	能力												
教學學	要點														
							單	元主題							
簡介								Verilog HI	DL 硬體	描述	語言				
電路記	設計							鍵盤掃描	裝置						
四位數	敗多コ	-顯示	器					數位電子	鐘			T			
編號					學生	核心能力					權重	核心能力	達成指標	栗 達	成指標
1	具備	電機工	-程專業	知識							10				
2	能運	用電用	<b>腦及儀</b>	器設計管	電路、執行:	實驗並解析	實驗數	據			7				
3	具備	電機二	工程實施	務技術系	與使用工具=	之能力					8				
4	<u> </u>			能力,結	合感測與驅	動硬體電路,	,以完成特	持定功能的模	其組設計		9				
授課ス	方式	中文	授課		T				ı						
		_				1電子術和						978-957-21		Danie	
為教言	果書	是		書名		VHDL/Ve1	rilog	教材語系	英文	ISE	BN	-8738-8	作者		王炳
					HDL)										沐彦伯
教材和		一般	教材	版本				出版日期	2012-0			出版社	<u> </u>	全華圖書	
自製者		是		書名			_	教材語系	中文	ISE	IN		作者		
教材和		一般		版本				出版日期				出版社			
		財權課	尺程	否											
備註	Ē														

# 人機介面應用課程資料

學年度     109     學期     上     當期課號     7186     開課班級     四電機一訓     學分數     3     課程選別       課程名稱     人機介面應用(Human Machine Interface Application)     授課老師     蘇暉凱     課程類別     科技類     含設計實作       課程要素     數學     20     基礎科學     20     工程理論     30     工程設計     20     通識教育       評量標準     1.平時成績(30%)2.期中測驗(30%)3.期末測驗(40%)	選修												
課程要素       數學       20       基礎科學       20       工程理論       30       工程設計       20       通識教育													
評量標準 1.平時成績 (30%) 2.期中測驗 (30%) 3.期末測驗 (40%)	10												
修課條件													
面授地點 (OAA0142)虛擬教室(夜間部專用)													
上課時數 3.0													
輔導地點 教師研究室													
輔導時間 星期三 第 2~7 節													
授課方式 口授、實作													
面授時間 星期二 第 7,8,9 節													
先修課程													
1. 瞭解人機介面(HMI)控制系統設計的目地與應用場合。2. 學習圖形化虛擬儀控介面程式設計課程目標	。3. 能												
撰寫人機介面操控程式設定及讀取可程式邏輯控制器(PLC)。													
先備能力													
單元主題													
人機介面課程介紹 三菱 FX 系列 RS422 to RS232C 介面通訊協定 條件式結構													
LabVIEW 程式設計緒論 PLC 元件群讀寫控制 條件式結構													
數值物件 PLC 通訊協定及元件位址 陣列與叢集													
布林物件與副程式     PLC 元件群讀取命令													
字串物件與物件型態轉換 PLC 元件群寫入命令 偵誤值													
重複式迴圈結構 三菱 FX 系列 RS422 to RS232C 介面通訊協定													
	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 7													
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 8													
5 具備團隊合作的精神和溝通協調的能力 4													
6 具備研究創新的精神,能系統化分析與處理問題 5 5 7 6 4 期 以 中東, 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2													
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 5 c c c c c c c c c c c c c c c c c													
8       理解專業倫理及社會責任       5         授課方式       中文授課													
	、陳世												
為教課書     是     書名     上     本     教材語系     中文     ISBN     // (22264)     作者													
教材種類     一般教材     版本     出版日期     2010-03     出版社     高立圖書	- 401												
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													