#### 可規劃邏輯電路設計與實習課程資料

學年度	104 學	期上	當期課	號 1037	開課班級	四電機	三甲	學分	數	1	課	程選別	必任
課程名稱	可規劃邏 Logic Cire			星(Programmabl ab.)	le 授課者	学師 丁	英智	課程刻	類別 和	<b> </b> 技類	含言	設計實	作無
課程要素	數學	-	10	基礎科學	10	٦	L程和	科學	80	ž	通識者	<b></b> 教育	0
評量標準	隨堂實習	課後作業	期中評	量 期末評量									
修課條件													
面授地點	(BEE0502	2)網路應月	用與晶片	設計實驗室									
上課時數	3												
輔導地點	電機館	228 教室	研究室										
輔導時間	W3 13:20	- 16:20; V	W4 9:00 -	- 12:00									
授課方式	板書方式	配合投影	片數位化	上方式講述 廣排	番系統互動ス	方式讓學	≥員_	上機進行	<b>丁實務</b> 電	路設	計實	羽白	
面授時間	星期三 第	2,3,4 節											
先修課程													
課程用書													
· ·	培養學生	運用電腦	輔助軟體	豐工具配合硬體	實習板以進	<b>手行基礎</b>	電路	<b>各設計</b>					
先備能力													
教學要點													
			單元主	題						內容細	岡要		
數位系統設	計與 PLD	概論											
QuartusII 軟	:體的介紹	與操作練	習										
電路圖形設	:計法 傳統	組合邏輯	<b>建設計</b>										
電路圖形設	:計法 加法	器、電路	<b>肾</b> 圖形設置	計法 減法器、	乘法器								
電路圖形設	:計法 編碼	\解碼器											
電路圖形設	:計法 多工	√解多工器	吳										
硬體描述語	言 VHDL	語法 硬骨	豊描述語	言 VHDL 語法	講授								
				单與 VHDL 實習									
		•		輯與 VHDL實	•								
				單與 VHDL 基本									
序向 避 理 照 所 器 的 設		本語法 1	1 序向進	輯與 VHDL 基	本語法 Ⅱ		-						
計數器的設													
		計 I VHD	L狀態機	<b>後電路設計實習</b>	I								
VHDL 狀態	機電路設	計 II VHI	DL 狀態材	幾電路設計實習	II F								
授課方式	中文授課												
	為教課書	是	書名	VHDL 數位電 教本:從硬體 整合設計			吾系	中文	ISBN	9789 9989		作者	陳慶遼
	教材種類	一般教材	対 版本	二版		出版	日期	2010-0	5	出版	社	儒林圖	書公司
	自製教材			NULL		教材言				NUL			NULL
	教材種類			NULL				NULL				NULL	
				TIOLL		山水	7 7/1	TTOLL			1	LICEL	
	是否為智	別惟誄程	省										
	備註												

# 自動控制課程資料

學年度	104	學期	上	當期	課號	1039	開課班:	級	四電機	三甲	學分	分數	3		課程選別	必修
課程名稱	自動	控制(A	uton	natic C	Contro	1)	授課老	師	劉煥	彩	課程	類別	科技	類	含設計實作	無
課程要素		數學		15	j	基礎科學	學	20	エ	-程科	學	65	ì	通識	<b>教育</b>	0
評量標準	1.平	時考核	亥 309	% <b>\ 2</b> .	期中	考試 309	%、3.期末	末考	試 40%							
修課條件	微利	責分、.	工程	數學												
面授地點	(BE	E0405	)自動	力控制	實驗的	室										
上課時數	3.0															
輔導地點	教師	<b>币研究</b> :	室													
輔導時間	星其	月一 2,3	3 節	星期日	四 3,4,	5,6 節										
授課方式	講技	受,考	試													
面授時間	星其	月一 第	4 節	星期口	四第	7,8 節										
先修課程																
課程目標							表示法、			_時域分	分析: 暫	態響應	分析及	<b>と</b> 穩態	<b>警應分析</b>	
先備能力																
教學要點																
		單元	主題								主題	大綱				
控制系統簡	育介															
數學基礎																
轉移函數																
控制系統婁	と 学描	述														
狀態方程式	【描述	<u> </u>														
控制系統穩	急定性	分析														
控制系統服	持域分	析														
根軌跡																
奈氏圖穩定	2性分	析														
波德圖設計	<u> </u>															
控制系統部	計															
授課方式	中文	授課														
	為教	課書	是		書名	Automa Contro	atic I Systems	s 孝	<b>炎材語</b> 系	英文	ISBN	471134	4767	作者	B.C. Kuo/F Golnaraghi	Farid
	教材	種類	一般	教材	版本	四版修	·訂	出	出版日期	2013-	03	出版	.社 3	全華		
	自製	教材	否		書名	NULL		孝	炎材語系	英文	ISBN	NULL	,	作者	NULL	
	教材	種類	一般	教材	版本	NULL		拍	出版日期			出版	.社 N	NULI		
	是否	為智財	權課	程在	i -											
	備註															

# 自動控制實習課程資料

學年度	104 學	期	上 ′	當期課號	<b>た</b> 10:	38	開課班級	四電機	三甲	學	分數	1	課程選別	il	必修
課程名稱	自動控制	1實習	星(Auto	omatic C	Control I	Lab.)	授課老師	劉煥	彩	課和	呈類別	科技類	含設計實	作	無
課程要素	數	學	10	)	基礎科	學	20	工	程科學	:	70	ij	通識教育		0
評量標準	1.平時考	核 3	0% \ 2	2.期中考	試 30%	、3.其	明末考試 4	-0%							
修課條件															
面授地點	(BEE040	)5)自	動控制	1實驗室	•										
上課時數	3.0														
輔導地點	教師研究	5室													
輔導時間	星期一2	2,3 節	星期	四 3,4,5	5,6 節										
授課方式	講授、作	乍業 、	考試												
面授時間	星期一	第 5,6	5,7 節												
先修課程															
課程目標	1.熟悉自	動控	医制實馬	臉設備、	2.熟悉	馬達住	立置,速原	<b>楚控制</b> 特	<b>持性、3</b>	.熟悉	\$馬達感	測器特	性及應用		
先備能力															
教學要點															
	單	元主	三題							主	題大綱				
熟悉系統名	子項配件														
運算放大器	8的特性														
馬達、轉達	<b>赴發電機</b>	及制	動器的	]特性.											
誤差特性與	與回授極	性													
增益的影響	<u>事</u>														
速度回授															
追隨誤差差															
不穩定系統															
速度控制系															
PID 控制應	.用														
授課方式	中文授記	<b>R</b>			1										
	為教課	是	-	書名	自動控	制實馬	驗 教材語	条 中ゴ	ISB	N		1	<mark>作者</mark> 陳德發	,陳	金龍
	教材種類	頁 一	般教材	版本			出版日	期		į	出版社	高立圖:			
	自製教材	才 否		書名	NULL		教材語	系 英ゴ	ISB		IULL		f者 NULL		
	教材種類	頁 一	般教材	<b>版本</b>	NULL		出版日	期 NU	LL	į	出版社	NULL			
	是否為	智財	權課程	否											
	備註														

# 訊號與系統課程資料

					u	14 2005 1	71/ /	沙山 山木 1王	只 1	<u> </u>							
學年度	104 學	期 上	當期	課號	1040	開課班	E級	四電機	三甲	學	分數		3	課	程選別		必修
課程名稱	訊號與系	統(Sig	nal and	System	s)	授課老	於師	顔志さ	圭	課和	呈類別	科:	技類	含言	设計實值	作	無
課程要素	數學	<u>ī</u>	20	基	礎科學	1	20		工程	科學	ī	60		通譜	战教育		0
評量標準	作業、小	考、其	月中考	、期末表	<u>*</u> °	<u> </u>											
修課條件																	
面授地點	(BEE030	l)電腦	輔助設	計室													
上課時數	3.0																
輔導地點	教師研究	室															
輔導時間	星期一第	5-7 節	、星其	月四第5	-7 節												
授課方式	投影片、	黑板、	講義	、教課書	講解	0											
面授時間	星期二第	55節	星期五	第 3,4 筤	節												
先修課程																	
課程目標	幫助同學	了解言	孔號與:	系統間的	的關係	,如何草	轉換	,以及言	凡號?	分析	的重要	性。					
先備能力																	
教學要點																	
	單	元主是	頁								主題	<b>人綱</b>					
Signals and																	
Linear time																	
Fourier ser				`	gnals												
The continu																	
The discret					nole												
and system	•	maraci	CHZati	on or sig	iiais												
授課方式	中文授	課															
	為教課	書是		書名	Signa syster		孝	教材語系	英	文	ISBN	13083	3443	2	作者	Alan Opp	V. enheim
	教材種	類一力	般教材	版本			ļ.	出版日期		<u> </u>		出版	社			- <b>-</b>	
	自製教	材否		書名	NULI		孝	枚材語系	英	文	ISBN	NULI			作者	NUL	L
	教材種	類一力	般教材	版本	NULI		į	出版日期				出版	社 I	NULL			
	是否為	智財相	灌課程	否													
	備註																

# 單晶片應用實習課程資料

學年度	104	學其	期	上	當期	課號	1042	開課	班級	四官	電機三甲	學	2分數	1	課程選	<b> 送</b> 別	選修
課程名稱	單晶片	應用	實習(	Single	Chip 1	Applic	ation L	ab.)	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	學	10		工	程科學		80	通譜	战教育		0
評量標準	1.實作	60%	、2.期	用中測縣	<b>全</b> 20%	、3.其	胡末測專	≙ 20°	%							•	
修課條件	已修得	改處理:	機														
面授地點	(BEEC	)402)を	日慧電	13子應用	實驗	室											
上課時數	3.0																
輔導地點	教師研	开究室															
輔導時間	星期三	三第 2,	,3,4 餌	<b>戶、</b> 星戶	明五 第	\$ 3,4,	5 節										
授課方式	講授實	子作															
面授時間	星期二	二第 2,	,3,4 氰	ŕ													
先修課程																	
課程用書																	
課程目標	讓學生	上了解.	單晶	片微電	腦原耳	里與應	.用										
先備能力																	
教學要點																	
# a 1 /u =		單元	主題									主題	大綱				
單晶片微電																	
MCS-51 糸																	
MCS-51 系			構														
MCS-51 之			1-	ml + b &	. t:												
如何編譯和			いて、	測試科	式												
輸出埠之基																	
輸入埠之基計時器之基																	
計數器之基	- / ,																
外部中斷之																	
串列埠之基																	
用七段顯示			2														
兩位數計數																	
兩位數計區	<b></b>																
授課方式	中文	授課				•											
		-	是		書名			孝	文 材語	系	中文	ISBN			作者		
			一般		版本				出版日				出版社			I	
		. 教材		_	書名	NUL	L		**************************************		英文	ISBN	NULL	ı	作者	NUL	L
	教材	種類	一般	教材	版本	NUL	L	1	出版日	期			出版社	NULL			
	是否	5為智	財權言	課程	否												
	備註																

# 超大型積體電路設計導論課程資料

與左立												
學年度	104 學其	月 上 當	期課號	1043	開	課班級	四電機三	甲号	<b>是分數</b>	3	課程選	別選係
課程名稱		f體電路設 egrated Circ		(Very Large esign)	授	課老師	陳厚銘	課	程類別	科技類	含設計實	作無
課程要素	數學	10		基礎科學	20	0	工程科學	•	70	通譜	<b>i</b> 教育	0
評量標準	Participa	te 10% Ho	mewo	rk 20% Mid-	Exan	1 30% F	inal-Exan	n 40%				•
修課條件												
面授地點	(BEE050	2)網路應用	月與晶.	片設計實驗室								
上課時數	3.0											
輔導地點	教師研究	至										
輔導時間	星期二5	,6,7 節 星	期三2	,3,4 節								
授課方式	投影片授	き課										
面授時間	星期二多	第1節星期	四第	1,2 節								
先修課程												
課程目標	systems of	design. The	conter	duction to undents of this cours nem with a real	se cov	ver classi	cal topics	but als	o integra	tes mode		
先備能力												
教學要點												
		單元主題						3	上題大綱			
Introduction	n of VLSI											
MOS Trans	sistor Theor	ry										
CMOS Pro	cessing Tec	chnology										
CMOS Proc Circuit Cha	cessing Tec	chnology	ormano	ee Estimation								
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim	cessing Tecration	chnology on and Perfo	ormano	ee Estimation								
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim Combinatio	cessing Tec racterization ulation onal Circuit	chnology on and Perfo	ormano	ce Estimation								
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim Combinatio Circuit Lay	racterization ulation onal Circuit out and Ve	chnology on and Perfo	ormano	ce Estimation								
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim Combinatio	cessing Tec racterization ulation onal Circuit	chnology on and Perfo										David
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim Combinatio Circuit Lay	racterization ulation onal Circuit out and Ve	chnology on and Perfo	建 夕	ce Estimation  CMOS VLSI Design		教材語系	<b>美</b> 英文	ISBN	0-321-2	6977-2	WE -X	David Harris
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim Combinatio Circuit Lay	cessing Tec racterization ulation onal Circuit out and Ve 中文授課	chnology on and Perfo  Design rification	建 夕	CMOS VLSI			系 英文 切 2010-0			6977-2 Addisor	作者	
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim Combinatio Circuit Lay	cessing Tec racterization ulation onal Circuit out and Ve 中文授課 為教課書	Design rification  是  一般教材	書名版本	CMOS VLSI			切 2010-0	4			作者 l Wesley	
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim Combinatio Circuit Lay	cessing Tec racterization ulation onal Circuit out and Ve 中文授課 為教課書 教材種類	Design rification  是  一般教材	書名本名	CMOS VLSI Design		出版日期教材語系	切 2010-0	4 ISBN	出版社 NULL		作者 l Wesley	Harris
CMOS Proc Circuit Cha Circuit Sim Combinatio Circuit Lay	cessing Tecracterization ulation onal Circuit out and Ve中文授課 為教課書 教材種類 自製教材 教材種類	Design rification  是 一般教材	書名本名	CMOS VLSI Design		出版日期教材語系	明 2010-0 系 英文	4 ISBN	出版社 NULL	Addisor	作者 l Wesley	Harris

### 電力電子學課程資料

課程名稱 電力電子學(Power Electronics) 授課老師 邱國珍 課程類別 科技類 含設計實作					,	电刀电	, 1 7	小社	. 貝 //丁						
課程要素   数学   25   基礎科学   10   工程科学   65   遠識教育   (	學年度	104 學期	上	當期	課號	1041	開課理	<b>狂級</b>	四電機三	甲	學分數	3	課程選	<b>医别</b>	必修
辞要標準 1.平時考核 30% 、2.期中考 30% 、3.期末考 40%  修課條件 1.電路學 2.電子學  動授地路 2.観中幕 3.0  輔導時間 星期一第 5-6 節、星期二第 1.2 節、星期三第 2.4 節 授課方式 講課 投影片講課  面授時間 星期二第 6 節、星期二第 5.6 節  是第一第 8 6 節、星期二第 5.6 節  是第一第 8 6 節、星期二第 5.6 節  是特別 2.電子學  課程用書  Develop understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  2. 電子學  Develop understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  Pa元主題  東元主題  東京主題大綱  Introduction  Power Computation  Half-Wave Full-Wave Rectifiers  DC-DC Converters  AC Voltage Controllers  DC Power Supplies  Inverters   神子 表現	課程名稱	電力電子學(Po	wer Elec	ctronics	s)		授課	老師	邱國珍	課	:程類別	科技類	含設計	實作	無
6 映像件   1 電路学 2 電子学   3.0	課程要素	數學	25	基	礎科學	學	10		工程科學	<u>,                                    </u>	65	通訊	<b>能教育</b>		0
面接地路   BEE0305)微處理機實驗室   上課時数   3.0   編導時間   2期 - 第 5-6 節、星期二第 1.2 節、星期三第 2.4 節   接続 20	評量標準	1.平時考核 309	% 、2.其	月中考:	30%、	、3.期末	天考 40	%							
# 读	修課條件	1.電路學 2.電子	子學												
##等地路 電機館 306 室 ##等時間 星期一第 5-6 節、星期三第 1,2 節、星期三第 2,4 節 接梁方式 講課,投影月講課  面接時間 星期一第 6 節・星期三第 5,6 節  光修課程 1.電路學 2.電子學 課程目標 control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  ***********************************	面授地點 (	(BEE0305)微處	理機實	驗室											
機等時間 是期一第 5-6 節、星期三第 1,2 節、星期三第 2,4 節 横線、投影片講課 面接時間 是期二第 6 節、星期三第 5,6 節  上修課程 1.電路學 2.電子學  Develop understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  先備能力 1.電路學 2.電子學  Develop understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  単元主題 生題大網  Introduction  Power Computation  Half-Wave Full-Wave Rectifiers  DC-DC Converters  AC Voltage Controllers  DC Power Supplies  Inverters  大線探方式 中文授課  書名 Power Electronics 教材語系 英文 ISBN 978-986-157- 作者 Daniel Hart Hart 自製教材 是 書名 教材語系 中文 ISBN	上課時數	3.0													
接線方式 講課、投影片講課	輔導地點	電機館 306 室													
通検時間   星期二第6節、星期三第5.6節   現職   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日	輔導時間	星期一 第 5-6 旬	節、星其	月二第	1,2 節	、星期.	三第2	,4 節							
#経目標	授課方式	講課,投影片講	課												
Develop understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  ***Lambda	面授時間	星期二第6節	, 星期三	三第5,	6節										
Develop understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  ### Develop understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  ### Part	先修課程	1.電路學 2.電子	子學												
課程目標 control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.	課程用書														
Develop understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial drive levelop skills for complete design of dc/dc converters.  ### Tate	課程目標(	control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial drives.  Develop skills for complete design of dc/dc converters.													
文学要點 control as applied to computer and telecommunications systems, transportation systems, and industrial driv Develop skills for complete design of dc/dc converters.  単元主題  主題大綱  Introduction  Power Computation  Half-Wave Full-Wave Rectifiers  DC-DC Converters  AC Voltage Controllers  DC Power Supplies  Inverters  参教課書 是  書名 Power Electronics 教材語系 英文 ISBN 978-986-157- 作者 Daniel Hart 教材種類 一般教材 版本 1st 出版日期 2011-01 出版社 新月 自製教材 是 書名 教材語系 中文 ISBN 作者 数材種類 一般教材 版本 出版日期 出版社	先備能力	1.電路學 2.電子	子學												
Introduction	教學要點 (	control as appl	ied to co	ompute	r and t	telecom	munica	ations							rives.
Power   Computation   Half-Wave   Full-Wave   Rectifiers		單元主是	頁							主是	<b>夏大綱</b>				
Half-Wave   Full-Wave   Rectifiers	Introduction	1													
DC-DC   Converters	Power Co	omputation													
AC Voltage Controllers			Rectifie	ers											
DC   Power   Supplies															
Note															
接課方式 中文授課		Supplies													
為教課書     是     書名 Power Electronics     教材語系 英文 ISBN 978-986-157-735-7     作者 Paniel Hart       教材種類 一般教材 版本 1st     出版日期 2011-01     出版社 新月       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   出版日期		中子抵细													
類教課書       定       音名       Electronics       教材語系       央义       ISBN 735-7       作者       Hart         教材種類       一般教材       版本       1st       出版日期       2011-01       出版社       新月         教材種類       一般教材       版本       出版日期       出版社       出版社	仅环刀八		i		Posse	or .					078 09	6-157		Dani	
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		為教課書是		書名			教	材語系	英文	ISBN		0-13/-	作者		
教材種類 一般教材 版本 出版日期 出版社		教材種類 一	般教材	版本	1st		出	版日其	2011-0	)1	出版社	L 新月			
		自製教材 是		書名			教	材語系	中文	ISBN	T	•	作者		
是否為智財權課程 否		教材種類 一	般教材	版本			出	版日其	月		出版社	Ł			
		是否為智財材	權課程	否											
<mark>備註</mark>		備註													

### 機率與統計課程資料

學年度	104	學期	上	當期	課號	10	44	開課功	E級	四電機三	三甲	學分	數	3	課	程選別	ż	選修
課程名稱	機率與	與統計	(Prob	abilit	ty and	Statisti	cs)	授課者	6師	陳政第	Š.	課程类	頁別	科技類	含設	计實行	乍	無
課程要素	14	數學		95		基礎科	學	5		工程科	學	(	)	通譜	战教育	ī		0
評量標準	1.平時	考成	績:4	40% \	2.期	中考:3	30% \ 3	.期末考	: 3	0%			•					
修課條件	無																	
面授地點	(BEEC	)601)p	皆梯孝	) 室														
上課時數	3.0																	
輔導地點	教師研	开究室																
輔導時間	星期一	- 第5	~7 節	星期	四第	5~7 節												
授課方式	投影片	1																
面授時間	星期一	- 第2	,3 節	星期.	三第	7 節												
先修課程																		
課程目標	機率與	與統計	針對	所有	的工和	呈學生而	方言,無	:論在機	秦	<b>賃機變數</b>	和統言	計推斷	上,	,提供足夠	句的貧	資訊和原	應用	0
先備能力																		
教學要點																		
		單元	主題								主	題大統	網					
統計學與了	資料分	析介紹	3															
機率																		
隨機變數與	與機率	分佈																
數學期望位	直																	
離散機率分	分佈																	
連續機率分	<b>分佈</b>																	
隨機變數的	<b>约函數</b>																	
基本抽樣分	分佈與	資料翁	<b></b> 述															
授課方式	中文授	<b>受課</b>		-								_			_			
	為教語	果書 是	<u>-</u>	į	書名	機率與	統計一格	幾率篇	教	材語系	中文	ISBN	97	89862800	751	作者	呂振	長森
	教材種	重類 -	- 般教	材片	坂本	第9版			出	版日期				出版社	東華			
	自製者	女材 否	î	4	書名	NULL			教	材語系	英文	ISBN	NU	ULL		作者	NUI	LL
	教材種	重類 -	般教	材片	坂本]	NULL			出	版日期	NUL	L		出版社	NUL	L		
	是否為	為智財	權課	程	5													
	備註																	

# 可規劃邏輯電路設計與實習課程資料

//2 /- <del>}</del>		252 11 .					1			<b>.</b>			2 4	
學年度	104	學期		當期課號	1049	開課班級	2 四智	<b>電機三乙</b>	學分	分數	1	誹	程選別	必修
課程名稱	可規劃邏 (Programr Lab.)				gn and	授課老師	<b>F</b> 9	<b></b>	課程	類別	科技类	(含)	設計實价	無
課程要素	數學		0	基礎科	學	10	工	程科學		90	通	l識教	育	0
評量標準	平時 30%	期中 309	%期末40	)%										
修課條件														
面授地點	(BEE0502	2)網路應	用與晶片	設計實	驗室									
上課時數	3.0													
輔導地點	教師研究	室												
輔導時間	星期二5,	6,7 節 星	.期四 2,3	,4 節										
授課方式														
面授時間	星期一 第	5,6,7 節	İ											
先修課程														
課程目標	This cours knowledge After that, Later, a le course, we implement Labs abou	e in RTL a short in cturing of will sele tation an	hardwar review on on the FPO ect some d these to	e langua the FPC GA designstate-the opics wil	ge progr GA archi gn issues art rese I be assi	ramming. Intecture with a for digital earches for gned as a second control of the	The coll be delated and the composite composit	ourse beging escribed, metic unit outational of colloquiur	ns by includes and efficient	introd ding F algor ent alg	lucing the LD, Xill ithms we gorithm	ne VLS inx an ill be in FPO	SI techno d Altera given. O GA	ology. FPGA. f
先備能力														
教學要點														
	單	元主題						j	主題大	に網				
Introductio DE2	n to Alter	a Quarti	us II and	l Altera										
Basic HDL			•											
Altera FPG														
Mid-Preser		tinal pro	ject topic	S										
Final Proje Presentatio														
授課方式														
12、叶刀丁	為教課書		書名		習:負	可程式化 E用 VHI			中立	ž IS	SBN		作者;	宋啟嘉
	教材種類	一般教	材 版本	2				出版日其	月		出	版社		
	自製教材	否	書名					教材語系	中三	文 IS	SBN		作者	
	教材種類	一般教	材 版本					出版日其	月		出	版社		
	是否為智	'財權課	程 否								•			
	備註		•											

# 向量分析課程資料

學年度	104	學期	上	當期課	號 105	57	開課班絲	及 四	電機三	乙學	<b>B</b> 分數	3	課程選	刨	選修
課程名稱	向量分	分析(Vect	or Anal	lysis)			授課老的	币	顏志達	課	程類別	科技類	含設計	實作	無
課程要素		數學	80	基	<b>基礎科學</b>		5	j	工程科學	學	15	通譜	战教育		0
評量標準	作業	、小考、	・期中を	考、期	末考。										
修課條件	完成	<b>泛微積分</b> 認	果程												
面授地點	(BE	E0301)電	腦輔助	設計室											
上課時數	3.0														
輔導地點	教師	研究室													
輔導時間	星期	月一第 5-7	節、星	星期四第	5-7節										
授課方式	投景	5片、黑椒	反、講	養、教言	果書講解	2 0									
面授時間	星期	月二第6年	節星期.	三第5,	6 節										
先修課程															
課程目標	幫助	<b>为同學了角</b>	军向量兵	與工程》	應用間的	關係	、如何!	轉換,	以及向	量分析	的重要	性。			
先備能力															
教學要點															
		單元主	題							主題	大綱				
向量及其作	生質														
內積與外和	責														
直線與平市	<b>6</b>														
方向導數與	與梯度														
散度與旋月	支														
多重積分															
線積分、	面積分	與體積分													
授課方式	中文	授課													
	為教	大課書 否		書名	向量分	析教	女材語系	中文	ISBN	978-986	5-6889-	18-9	作者	林琦	焜
	教材	<b>十種類</b> 一	般教材	版本		出	出版日期	2012-	.09	出版社	L 滄	每書局			
	自集	と 教材 足		書名		孝	女材語系	中文	ISBN				作者		
	教材	<b>十種類</b> 一	般教材	版本		出	出版日期			出版社	Ł				
	是	<b>否為智財</b>	權課程	否											
	備註	E													

### 自動控制課程資料

學年度	104 學期	上當期	課號	1051	開課班級	פק	電機三乙	學分	一數	3	課程	選別	必修	
課程名稱		Automatic (			授課老師	<u> </u>	薛永隆			 科技類				
			Jonno							1				
課程要素	數學	15	la v la 0	基礎和		20	工程	科學	5	5	通識教	月	10	
	平時考核 3	30%、期中:	考試3	80%、其	月末考試 40	)%								
修課條件		W 11 1	1.											
	(ATB0402)	普通教室、	電機	館 4F E	BEE0405 自	動打	空制實驗室							
上課時數														
· ·	教師研究室													
	星期一第1	•	•											
	課程內容請				<b>」試</b>									
	星期三第3	3-4 節、星其	月四第	2 節										
先修課程														
	Modern Cor													
課程目標	1.以簡易的 間響應分析	1.以簡易的數學為基礎,分析線性控制系統的各種控制基本理論 2.介紹控制系統之表示法、時間響應分析、根軌跡法、頻率響應分析、狀態空間分析及控制系統設計,並討論穩定度分析。 對自動控制理論的瞭解與操作儀器的知識												
先備能力	對自動控制理論的瞭解與操作儀器的知識													
教學要點	驗證自動控	定制理論與	實際的	<b>力差異</b>										
		單元主是	題						內	容綱要	_			
Introductio	n to Control	Systems												
Modeling i	n the Frequ	ency Doma	in											
Modeling I	In The Time	Domain												
Time Resp	onse													
Reduction	of Multiple	Subsystem												
Stablity														
Steady-stat														
	s Technique													
	Root Locus													
	Response T	echniques												
授課方式	中文授課													
	為教課書	是	書名	Contro Engine	l Systems ering		教材語系	英文	ISBN	978-0 64612		作者	Norman S. Nise	
	教材種類	一般教材	版本	Sixth e	dition		出版日期	2011	-00	出月	仮社	滄海:	書局	
	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	注			
	是否為智則	<u> </u>	否	1										
	備註	, , , _	1 —											
	1773													

### 自動控制實習課程資料

學年度	104 學期	上當期	課號	1050	開課班級	四	電機三乙	學分	數	3	課程	選別	必修
課程名稱	自動控制實	習(Automati		rol Lab.)	授課者	師	薛永隆			斗技類		計實作	無
課程要素	數學	10		基礎科		20	工程		6		通識教		5
	平時考核 3		考試 3				.,	111				. 74	
修課條件	自動控制	7,1	, - ( -	7,1	71- 7-4								
	(BEE0405)	自動控制實驗	· 全										
上課時數													
輔導地點	教師研究室	<u> </u>											
輔導時間	星期二第3	3-4 節 星期	三第	1-4 節									
授課方式	課程內容講	授 學生提問	與平常	常測驗									
面授時間	星期二第2,	3,4 節											
先修課程	電機機械 自	動控制											
課程用書	基礎數位部	凡號處理與1	自動控	E制實驗	手册,馬	惟科	技有限公	司					
課程目標	1.培養學生	親自動手操作	乍習慣	2.驗證理	論與時實	祭之	差異						
先備能力	對自動控制	理論的瞭解	與操作	儀器的矣	口識								
教學要點	驗證自動控	制理論與實	際的差	. 異									
		單元主題	題						內	容綱要	-		
	片之特色與杂	•					講解 C/F28			に特色質	與架構		
	P發展工具理						介紹發展工						
	oser Studio 5	<b></b> 環境的開發				_	Code Comp		tudio 屏	發軟體	曾介紹		
	O控制實驗					_	GPIO 控制:						
	   時器的使用						介紹 CPU i						
事件的管理						_	介紹事件的		力式				
EV計時器的							介紹 EV 計	-	<u>.</u>				
SCI 資料傳 外部中斷程							介紹 SCI 資 介紹外部中						
	式的 恐 而						介紹 A/D 类						
	出轉換實驗						介紹 D/A 类						
Capture 捕扎							介紹 Captur						
三相 PWM							介紹三相 P						
電流回授偵						_	介紹電流回	-					
基礎 DC/A	C控制實驗						介紹基礎 D	C/AC	控制				
授課方式	中文授課												
	為教課書	是	書名		位訊號原動控制等		教材語系	中文	ISBN			作者	 馬 唯 科 技
	教材種類	一般教材	版本	V1.0			出版日期	2015-	05	出月	仮社	馬唯科 限公司	
	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			出版礼	土		
	是否為智則	才權課程	否										
	備註		1										

# 訊號與系統課程資料

				•	<i>か</i> しラ 、	,	- /\								
學年度	104 學期	上	當期課	<b>!</b> 號 1052	開課班	E級 P	口電機	三乙	學分	數		3	課程選	<b>星別</b>	必修
課程名稱	訊號與系統(	Signal and	l Syste	ms)	授課老	師	丁振聲		課程類別		科	技類 含設計實行		實作	無
課程要素	數學	20	į	基礎科學	2	0	工程	工程科學				通識教育			0
評量標準	期中考 35%	,期末考	35%,	平時成績	30%										
修課條件	先修課程工程	呈數學													
面授地點	(ATA0201)普	通教室													
上課時數	3.0														
輔導地點	電機館 212 研究室														
輔導時間	星期一 3~4 節、星期二 2~3 節、星期三 3~4 節														
授課方式	課堂講授														
面授時間	星期二 第 1 節 , 星期三 第 1,2 節														
先修課程															
課程目標	1.Time-doma 2.Frequency- 3.Mathematic 4.Developme	domain ar models o	nalysis of syste	of linear c ms						1					
先備能力															
教學要點															
		單元	主題							1	主題	大綱			
Linear time	e-invariant sys	tems													
	es representat			signals											
	-time Fourier		1												
	ne Fourier tra														
	requency char	acterizatio	on of s	ignals and	systems										
Sampling the Communication	cation systems														
Z-transforn	•	•													
授課方式															
12 0/1/1 2/		是	書名	Signals as	nd	教材	<b>計語</b> 系	英文	ISBN			作者	A. V. 0	Эрреі	 iheir
	教材種類 -	一般教材	版本	Fourth ed	lition	出別	5日期			出版	社	東華書	書局		
	自製教材	否	書名	NULL		教材	<b>計語</b> 系	英文	ISBN	NUL	L		作者	NUL	L
	教材種類 -	一般教材	版本	NULL		出別	<b>瓦日期</b>	NUL			_	NULL	,		
	是否為智則	才權課程	否					ı							
	備註														

#### 電力系統分析課程資料

學年度	104	學其	月上	當期課號	9031	開課班	級 四電	寛機三乙	學分	<b>&gt;數</b> 1	課程	選別	選修				
課程名稱	電力	系統分	分析(An	alysis of	Power Sy	/stem)	授課	老師 林	.明輝 🗟	<b>果程類別</b> 科	·技類 含	設計實	作無				
課程要素	<b>素</b>	數學	30	基礎	科學	25		工程科學 30 通識教育 1									
評量標準	<b>集</b> 1	1.平日	· 诗考查·	佔 30%	2.期中本	考成績佔	30% 3.	0% 3.期末考成績佔 40%									
修課條件	<b>4</b> 1	修習	過電路	學課程													
面授地黑	站 (	BEE	E0301) 7	電腦輔助	設計室												
上課時數	<b></b>	3															
輔導地黑	站 3	退休教師休息室															
輔導時間	<b>事等時間</b> 星期日第 5-10 節																
授課方式	授課方式 課堂講解及習作練習																
面授時間 星期日第 2,3,4 節																	
先修課程																	
課程用書	課程用書 (a)Power System Analysis/Hadi Saadat/新月圖書公司 (b)Power System Analysis/J.J.Grainger&W.D.Stevenson/新月圖書公司 (c)Power System Analysis/Bergen/新月圖書公司																
課程目材	2.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)											能					
先備能力	h																
教學要黑	出																
			單元	主題				主題大綱									
一、電力系	統簡分	<u> </u>															
二、基本原	理																
三、電力潮																	
四、發電之	,	<b>周度</b>															
五、平衡故		T T /	7- 11 PT														
六、對稱成			<b>野</b> 故														
	中文授 <mark>為教記</mark>	-		書名	電力系統	在公析 -	教材語系	中文	ISBN	9789861578	217 佐女	陳在木	日笙選				
<u> </u>	<b>柯</b> 教司 教材和		一般教				出版日期	2011-0		出版社		書局	中小叶				
<u> </u>	自製者		否		NULL		教材語系	英文	ISBN	NULL	作者	1	TLL				
<u> </u>	教材和			材版本			出版日期		JLL	出版社	., 4	NULL					
						<u> </u>											
-	<b>是否為智財權課程</b> 否																

### 電力系統課程資料

學年度	104	學期	上	當期課號	t 10:	55 開設	果班級	四官	電機三	2	學分數	t	3		課程選別	選修
課程名稱	電力系統	統(Pov	ver Sy	stem)		授言	果老師	彦	領義和	義和 課程類		别	科技類		含設計實作	無
課程要素	數	學	20	0	基礎和	4學 15 工利			呈科學	學 60		通識教育		<b>直識教育</b>	5	
評量標準	期中 40	、期末	₹ 40、	平時 20	)、											
修課條件																
面授地點	(BEE010	)4)電	機機械	<b>遺</b> 験室												
上課時數	3.0															
輔導地點	教師研究	完室														
輔導時間	星期二(	5~8 節	、星	期三 6~8	3 節											
授課方式	講授															
面授時間	星期一	第4節	5星期	五第3,	4 節											
先修課程																
課程目標	2.進行系 3.不管是	統分 電力 俞電線	析之前 系統的 之效節	前,電力 勺設計、 能與補作	系統6 運轉 賞、電	的各組成 、及擴充 力潮流。	.元件應 .,均需 分析、發	先塑 要大 愛電	型模。 全量的	分析,	本書戶	斤涵白	<b></b> 人基本	分析	†及運轉電力系 f為:求取輸電 、平衡故障、	<b>電線之</b>
先備能力																
教學要點																
	單	元主	題								主題	大綱				
電力系統	:概論															
基本原理																
發電機與	變壓器模	式														
輸電線參	<b></b>															
輸電線模型	型與性能															
電力潮流分	•															
發電之最何	生調度															
平衡故障																
對稱成分與	與不平衡	故障														
穩定度																
電力系統技	空制 															
授課方式	中文授詞	果					1	-	1			1				
	為教課	書是		書名	電力系	統分析	教材語	吾系	中文	ISBN	986-15 005-5	57-	作者		ver System Ana 東在相吳瑞南張	-
	教材種類	類 一 月	般教材	版本	2		出版日	期			出版	社	東華	書店	ā	
	自製教材	才否		書名	NULL	,	教材語	吾系	英文	ISBN	NULL	,	作者	NU.	LL	
	教材種类	頁 一月	般教材	版本	NULL	ı	出版日	期	NULL	1	出版	社	NUI	L		
	是否為	智財權	權課程	. 否												
	備註															

### 電力電子學課程資料

				<b>.</b>	, , ,	UK/IE 9								
學年度	104 學期 _	上當期記	課號 1	1053 開課	班級	四電	機三乙	學分數	3	課程選	別必何			
課程名稱	電力電子學(	Power Ele	ectronic	zs) 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	25	基礎	<b></b>	10	ı	工程科學 65			通識教育				
評量標準	1.平時考核 3	30%、2.其	明中考 3	30%、3.期末	末考 4	0%								
修課條件	1. 電路學 2.	電子學												
面授地點	(BEE0305)微	處理機實	驗室											
上課時數	3.0	3.0												
輔導地點	教師研究室													
輔導時間	星期二 2~4 1	節、星期で	四 2~4 🕯	節										
授課方式	講課,投影片	講課												
面授時間	星期一第8	節,星期	五第1	,2節										
先修課程	1. 電路學 2.	電子學												
課程目標		Understanding of power devices and switching converters for power processing, regulation, and control as applied to Power supply												
先備能力	電路													
教學要點	Develop skil	ls for com	plete de	esign of Pow	er cor	iverters.								
	單方	元主題			主題大綱									
Introductio	n													
Power C	omputations													
Half-Wave	Rectifiers													
Full-Wave	Rectifiers													
	ge Controllers Converters													
DC-DC V														
Inverters	Биррпез													
Resonant C	onverters													
Drive Circu	its, Snubber C	ircuits, and	d Heat S	Sinks										
授課方式	中文授課						_	_	_	_	_			
	為教課書是	書	名 Po	werElectron	ics 教	材語系	中文 ISBI	N 978-986	-157-735-	7 作者 I	DanielW			
Ī	教材種類 一部	<b>没教材</b> 版	.本 Fir	rst Edition	出	版日期	2011-01	出版社	新月					
·	自製教材 否	書	名 NU	ULL	教	材語系	英文 ISBN	NULL		作者	NULL			
-	教材種類 一般	<b>没教材</b> 版	.本 NU	ULL	出	版日期	NULL	出版社	NULL					
	是否為智財權	課程否							-					
	備註													