

電機電子群（電子科）校訂教學大綱（以科為單位）

科目名稱	(中文)專題製作 I II		(英文)		
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目		
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議
開設本科目之理由	讓學生經由本課程的學習，學得電子技術的基本技能				
適用科別、模組	電子科別	科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	三年級	三年級	年級	年級	年級
	上學期	下學期	學期	學期	學期
建議學分數	1學分	1學分	學分	學分	學分
建議開課節數	1節	1節	節	節	節
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使學生認識專題製作的概念及目的。 2. 使學生能整合類比、數位與微處理機電路，並應用實際電路之中。 3. 使學生能應用電腦輔助電路設計軟體，以設計電路圖與電路板。 4. 使學生能應用電腦輔助電路製造軟體與機具，以製作電路板。 5. 使學生能應用電腦軟體撰寫報告，以及輔助產品介紹。 6. 培養學生對於產品開發實務的興趣。 				
科目大要	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識專題製作。 2. 主題與規格。 3. 資料蒐尋。 4. 時間與經費管理。 5. 硬體電路之工作原理。 6. 軟體程式之工作原理。 7. 電腦輔助電路設計軟體之應用。 8. 文件格式與報告書。 				
其他					

(電子科)

科目名稱	(中文)基礎電子實習 I	(英文)Basic Electronic Practice I				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生經由本課程的學習，學得電子技術的基本技能					
適用科別、模組	電子科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	一年級	年級	年級	年級	年級	
	上學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	三學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	三節	節	節	節	節	
教學目標	一、具有焊接電子電路的能力 二、能正確使用基本電子儀表 三、具有組裝與製作電子成品的能力 四、具備電子相關職類技能檢定的知識與技能					
科目大要	一、工場安全衛生與教育 二、電子元件認識 三、基本電子儀表的使用 四、電路繪圖與佈局 五、電源電路實習					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文)基礎電子實習Ⅱ	(英文)Basic Electronic Practice Ⅱ				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目		<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生經由本課程的學習，學得電子技術的基本技能					
適用科別、模組	電子科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	一年級	年級	年級	年級	年級	
	下學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	三學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	三節	節	節	節	節	
教學目標	一、具有焊接電子電路的能力 二、能正確使用基本電子儀表 三、具有組裝與製作電子成品的能力 四、具備電子相關職類技能檢定的知識與技能					
科目大要	一、工場安全衛生與教育 二、放大電路實習 三、基本線性與數位電路實習 四、應用電路成品組裝與製作 五、技能檢定電路實習					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文)程式語言實習	(英文)				
科目屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 必修科目		<input type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生能夠對程式語言程式的執行有詳細的瞭解					
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	二年級	年級	年級	年級	年級	
	上學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	2學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	2節	節	節	節	節	
教學目標	一、程式語言基本概念 二、瞭解VB程式語言與應用程式設計					
科目大要	一、工場安全衛生教育 二、VB開發環境與流程 三、程式設計基本認識 四、資料型態與運算符號 五、判斷流程控制 六、迴圈流程控制 七、陣列概念與用法					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文) I/O 控制實習		(英文) I/O Control Experiment		
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目		
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議
開設本科目之理由	教導學生如何利用 PC 來做 I/O 控制，培養學生基本 I/O 控制能力				
適用科別、模組	電子科別	科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	二年級	年級	年級	年級	年級
	下學期	學期	學期	學期	學期
建議學分數	2 學分	學分	學分	學分	學分
建議開課節數	2 節	節	節	節	節
教學目標	一、學習如何利用 PC 印表機埠做輸入/輸出之基本控制實習 二、學習如何利用 8255 可程式週邊 IC 做輸入/輸出之控制實習 三、學習如何利用 PC RS-232 介面做串列輸入/輸出控制實習 四、培養學生對 IO 控制興趣，養成正確且安全的工作習慣				
科目大要	一、工場安全教育(包括實習工場設施介紹、用電安全、設施安全、滅火器使用與火災應變) 二、Visual Basic I/O 控制的認識與準備 三、並列式輸入/輸出介面(LPT 並列埠介紹) 四、並列式輸入/輸出介面(8255 可規劃週邊 IC 介紹) 五、串列式輸入/輸出介面(常用串列通訊埠介紹) 六、印表機輸出埠之基本實習 七、印表機輸入埠之基本實習 八、印表機埠基本 I/O 實習 九、8255 可程式週邊 IC 實習 十、串列埠基本實習				
其他	一、利用 PC 印表機埠做 IO 控制，需先安裝 LPT 保護器，避免主機板印表機埠被燒毀 二、利用 8255 可程式週邊 IC 做輸入/輸出之控制實習，如能安裝擴充槽保護器為佳				

(電子科)

科目名稱	(中文) 可程式邏輯設計	(英文) Programmable Logic Design				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發	<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整			<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	教導學生如何利用 VHDL 語法設計數位電路					
適用科別、模組	電子科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	二年級	年級	年級	年級	年級	
	下學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	3 學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	3 節	節	節	節	節	
教學目標	一、學生能熟習 VHDL 語法 二、學生能利用 VHDL 進行基礎數位電路及進階專題之實務設計 三、激發學生在數位電路設計之學習動力與加速學習效果					
科目大要	一、VHDL 的基本架構 二、VHDL 的指定敘述與基本語法 三、運用 VHDL 設計組合邏輯電路 四、VHDL 順序性敘述語法介紹 五、運用 VHDL 設計順序性邏輯電路 六、狀態機設計(Moore 狀態機及 Mealy 狀態機) 七、除頻器與計數器					
其他	一、本課程最好搭配實務課程，教學成效更佳 二、本課程是數位邏輯之進階，學生最好已先修習過相關數位電路設計課程					

(電子科)

科目名稱	(中文) 可程式邏輯設計實習	(英文) Programmable Logic Circuit Experiment				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目		<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	本課程延續數位邏輯實習，教導學生進階數位電路設計之技巧					
適用科別、模組	電子科別	科別	科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	二年級	年級	年級	年級	年級	年級
	下學期	學期	學期	學期	學期	學期
建議學分數	3 學分	學分	學分	學分	學分	學分
建議開課節數	3 節	節	節	節	節	節
教學目標	一、認識可程式邏輯元件 二、認識並熟悉 CPLD 電路編輯設計軟體 MAX+PLUSII 之使用 三、瞭解 CPLD 數位邏輯電路設計方法及步驟 四、能利用 MAX+PLUS 軟體設計組合及順序邏輯，並能下載燒錄至 CPLD 晶片上驗證					
科目大要	一、工場安全教育(包括實習工場設施介紹、用電安全、設施安全、滅火器使用與火災應變) 二、CPLD 概論 三、CPLD 工具軟體介紹 四、組合邏輯設計 五、順序邏輯設計 六、專題製作					
其他	一、本實習最好搭配 CPLD 實驗器及相關實驗模組來教學 二、利用 CPLD 實驗器插在麵包板上來實習，Clock 電路必須自行外接 三、本課程以教導繪圖法設計為原則，若時間充裕，可進階教導 VHDL 語法實現數位電路設計					

(電子科)

科目名稱	(中文)微處理機實習 I	(英文)				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生能夠對組合語言程式的執行有詳細的瞭解					
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級	
	上學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	3節	節	節	節	節	
教學目標	一、認識微處理機的基本架構 二、瞭解位址解碼電路 三、明白記憶體電路的種類					
科目大要	一、工場安全衛生教育 二、微處理機的架構 三、組合語言程式的設計 四、記憶體的種類介紹 五、記憶時序圖 六、位址解碼 七、8255A IC 的介紹 八、8255A IC 的應用					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文)微處理機實習 II	(英文)				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生能夠對組合語言程式的執行有詳細的瞭解					
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級	
	下學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	3節	節	節	節	節	
教學目標	一、認識微處理機的中斷原理 二、瞭解資料的串列傳輸 三、明白記數器/計時器電路					
科目大要	一、工場安全衛生教育 二、微處理機的中斷應用 三、RS-232C 之應用 四、8253/8254 之應用 五、DAC0800 應用電路 六、ADC0804 應用電路					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文)電子電路實習 I	(英文)				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生能夠對組合語言程式的執行有詳細的瞭解					
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級	
	上學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	3節	節	節	節	節	
教學目標	一、明白二極體與電晶体作為開關電路的原理 二、瞭解振盪電路的原理及種類 三、認識直流電源電路的工作方式					
科目大要	一、二極體作為開關的原理 二、電晶体當開關的相關電路的認識 三、運算放大器的應用 四、RC 相移振盪器的原理 五、韋恩振盪器的工作方式 六、考畢子振盪器的原理 七、哈特萊振盪器的原理 八、晶体振盪器 九、多諧振盪器的種類 十、直流電源供應器的工作方式 十一、工場安全衛生教育					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文)電子電路實習 II	(英文)			
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目	<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 參考課程中心建議				
開設本科目之理由	讓學生能夠對組合語言程式的執行有詳細的瞭解				
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級
	下學期	學期	學期	學期	學期
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分
建議開課節數	3節	節	節	節	節
教學目標	一、認識訊號處理電路的種類 二、瞭解數位電路的原理				
科目大要	一、工場安全衛生教育 二、史密特觸發電路 三、函數波產生器 四、數位/類比轉換器 五、類比/數位轉換器 六、數目系統 七、基本邏輯閘 八、組合邏輯電路 九、序向邏輯				
其他					

(電子科)

科目名稱	(中文)組合語言實習 I		(英文)		
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目		
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議
開設本科目之理由	讓學生能夠對組合語言程式的執行有詳細的瞭解				
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級
	上學期	學期	學期	學期	學期
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分
建議開課節數	3節	節	節	節	節
教學目標	一、瞭解 DEBUG 程式的使用 二、明白組合語言程式的編寫及組譯流程 三、認識組合語言指令的用途				
科目大要	一、工場安全衛生教育 二、IBM PC 的基本架構簡介 三、DEBUG 除錯軟體的使用 四、MASM 組譯程式的使用 五、資料的定址與傳送介紹 六、四則運算指令介紹 七、程式流程控制指令介				
其他					

(電子科)

科目名稱	(中文)組合語言實習 II	(英文)				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生能夠對組合語言程式的執行有詳細的瞭解					
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級	
	下學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	3節	節	節	節	節	
教學目標	一、組合語言程式進階認識 二、瞭解組合語言與 I/O 介面的應用					
科目大要	一、工場安全衛生教育 二、位元運算指令的介紹 三、字串指令的應用 四、巨集的使用 五、副程式的介紹 六、聲音、螢幕、鍵盤及磁碟等 I/O 介面的介紹 七、串、並列輸入的認識					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文)單晶片控制實習 I	(英文)			
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目	<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發	<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 參考課程中心建議			
開設本科目之理由	讓學生能夠對程式語言程式的執行有詳細的瞭解				
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級
	上學期	學期	學期	學期	學期
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分
建議開課節數	3節	節	節	節	節
教學目標	一、單晶片微電腦基本概念 二、瞭解單晶片微電腦之基本電路設計				
科目大要	一、工場安全衛生教育 二、微電腦基本結構 三、單晶片微電腦內部結構 四、單晶片微電腦基本指令介紹與使用 五、單晶片微電腦基本電路 六、單晶片微電腦基本程式編譯 七、程式執行與測試 八、輸出入基本控制實習 九、計時器之基礎實習				
其他					

(電子科)

科目名稱	(中文)單晶片控制實習 II	(英文)			
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目	<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發	<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 參考課程中心建議			
開設本科目之理由	讓學生能夠對程式語言程式的執行有詳細的瞭解				
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級
	下學期	學期	學期	學期	學期
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分
建議開課節數	3節	節	節	節	節
教學目標	一、單晶片微電腦進階應用 二、瞭解單晶片微電腦之應用電路設計				
科目大要	一、工場安全衛生教育 二、中斷之應用實習 三、串列埠應用實習 四、多工掃描顯示實習 五、聲音產生實習 六、點矩陣 LED 顯示實習 七、數位類比轉換實習 八、單晶片專題製作				
其他					

(電子科)

科目名稱	(中文) 通信電學實習 I、II	(英文)			
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目	<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 參考課程中心建議				
開設本科目之理由	讓學生能夠對通信器材及原理詳細的認識瞭解				
適用科別、模組	電子科別	電子科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	三年級	三年級	年級	年級	年級
	上學期	下學期	學期	學期	學期
建議學分數	3學分	3學分	學分	學分	學分
建議開課節數	3節	3節	節	節	節
教學目標	一、認識通信器材。 二、熟悉通信原理 三、熟悉常見通信器材之構造。 四、培養對常見通信器材故障之簡易排除能力。				
科目大要	一、工場安全衛生教育。 二、濾波電路實驗。 三、振盪電路實驗。 四、調變電路實驗。 五、解調電路實驗。 六、數位調變實驗。 七、編碼電路實驗。 八、解碼電路實驗。 九、通訊器材操作實習與簡易設定與維修。 十、通訊器材簡易維修。				
其他					

(電子科)

科目名稱	(中文) 電腦輔助電路設計實習					(英文)
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 參考課程中心建議					
開設本科目之理由	讓學生能夠對電腦輔助電路設計有詳細的瞭解					
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級	
	上學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	3節	節	節	節	節	
教學目標	一、認識電腦輔助電路設計軟體。 二、瞭解電腦輔助電路設計的能力。 三、利用電腦輔助電路設計軟體設計各種基本電子電路。					
科目大要	一、工場安全衛生教育。 二、認識 SPICE 軟體。 三、認識 SPICE 軟體虛擬儀表工具。 四、利用 SPICE 軟體設計及量測截波電路。 五、利用 SPICE 軟體設計及量測箝位電路。 六、利用 SPICE 軟體設計及量測 RC 相移電路。 七、利用 SPICE 軟體設計及量測振盪電路。 八、利用 SPICE 軟體設計及量測電晶體特性。 九、利用 SPICE 軟體設計及量測 FET 特性。 十、利用 SPICE 軟體設計及量測偏壓電路設計。 十一、利用 SPICE 軟體設計及量測小信號量測。					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文) 電腦輔助電路製作實習					(英文)
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目		<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生能夠對電腦輔助電路製作有詳細的瞭解					
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別	科別
	模組	模組	模組	模組	模組	模組
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級	年級
	下學期	學期	學期	學期	學期	學期
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分	學分
建議開課節數	3節	節	節	節	節	節
教學目標	一、認識電腦輔助電路製作。 二、瞭解電腦輔助電路製作軟體。 三、能操作電腦輔助電路製作軟體輔助設計製作電路板。					
科目大要	一、工場安全衛生教育。 二、認識各種輔助電路製作的軟體 三、軟體界面認識與操作 四、電路繪製 五、電路圖零件庫管理與零件編輯 六、階層式電路圖概念與設計 七、電路檢查與產生各式報表 八、電路板設計基本操作 九、電路板零件庫管理與零件編輯 十、自動布線設定與操作 十一、出圖類型設定與出圖後製					
其他						

(電子科)

科目名稱	(中文) 工業電子實習	(英文)				
科目屬性	<input type="checkbox"/> 必修科目		<input checked="" type="checkbox"/> 選修科目			
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目	<input type="checkbox"/> 實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發		<input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整		<input type="checkbox"/> 參考課程中心建議	
開設本科目之理由	讓學生詳細瞭解工業電子電路及元件					
適用科別、模組	電子科科別	科別	科別	科別	科別	
	模組	模組	模組	模組	模組	
建議開課年級/學期	三年級	年級	年級	年級	年級	
	上學期	學期	學期	學期	學期	
建議學分數	3學分	學分	學分	學分	學分	
建議開課節數	3節	節	節	節	節	
教學目標	十二、 認識各種工業電子元件。 十三、 認識工業電子控制用決策電路。 十四、 認識工業電子應用系統實驗。					
科目大要	一、工場安全衛生教育。 二、觸發元件 三、功率元件。 四、電力轉換。 五、輸出元件。 六、輸入感測元件。 七、工業應用實例。					
其他						

