

106 學年度電資學士班專業必修課程彙整表

學院 專業 基礎 科目	微積分(上)4 學分/微積分(下)4 學分 物理(上)3 學分/物理(下)3 學分 化學 3 學分 電資概論與工程倫理 2 學分 數位邏輯設計 或 數位邏輯 3 學分 計算機概論 或 計算機科學導論 或 資訊工程導論 3 學分 程式設計 或 計算機程式與應用 或 計算機程式 或 程式語言 或 計算機程式設計 3 學分		
	學分數小計	28	
學院 專業 實習 科目	物理實習(上)1 學分及物理實習(下)1 學分		
	學分數小計	2	
各系 專業 必修 科目	電子工程系	電機工程系	資訊工程系
	106 學年度電子工程系雙主修應修科目表規定之應修科目與學分	106 學年度電機工程系雙主修應修科目表規定之應修科目與學分	106 學年度資訊工程系雙主修應修科目表規定之應修科目與學分
備註：1.選修課程中，應修習本院及所屬系所之課程至少 15 學分。 2.106 學年度各系雙主修應修科目表(聯結網址)			

電資學士班專業必修課程互抵一覽表

※在校學生適用

開課系所 課程名稱	電子系	電機系	資工系
互抵課程名稱	電子學實習(一)	電子學實習	-
	電子學實習(二)	電子電路實習	-
	微算機原理及應用	微算機應用	-
	微算機原理及應用實習	微算機應用實習	-
	電子學(二)	電子電路	-
	工程數學(一)	微分方程	工程數學
	工程數學(二)	工程數學(二)	線性代數
備註：本院所屬各系所開設之課程，除以上表列外，課程名稱完全相同者可互抵			

106 學年度電子工程系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註	
工程數學或工程數學(一) 或微分方程	3	專業必修 24 學分	
微算機原理及應用或微算機應用	3		
電子學(二) 或電子電路	3		
電路學(一)	3		
電磁學	3		
線性系統或信號與系統	3		
微算機原理及應用實習或微算機應用實習	1		
電子學實習(一) 或電子學實習	1		
實務專題(上)/實務專題(下)(4 學分)	4		※本系所開之「校外實習」課程皆可選修，惟若超過左列規定之校外實習學分數得採計為專業選修學分。
實務專題(上)或(下) (2 學分)+校外實習(2 學分)			
基礎電子電路實習(限高中生或非電子、電機科高職生背景)	1	專業選修，任選 13 學分 (含實習任選 2 門)	
電子學實習(二) 或電子電路實習	1		
電力電子實習	1		
積體電路佈局原理與實習	1		
數位信號處理實習	1		
通信系統實習	1		
射頻模組實習	1		
通訊網路實習	1		
無線通訊網路實習	1		
類比積體電路設計實習	1		
嵌入式系統設計實習	2		
FPGA 系統設計實習	1		
數位邏輯設計實習	1		
光纖光學實習	1		
光子學工程導論實習	1		
固態照明實習	1		
半導體元件製作實習	1		
光電半導體量測實習	1		
通訊系統(一) 或通信系統	3		
電路學(二)	3		
計算機組織	3		
半導體物理與元件(一)	3		
光電元件	3		
工程近代物理	3		
計算機程式與應用或計算機程式或程式設計或程式語言或計算機程式設計	3		
應修學分總數	37 學分(含專業必修 24 學分、專業選修 13 學分)		

備註：一、除上列必修 37 學分外，另須修習通過下列四門基礎課程：

1. 計算機科學導論或計算機概論
2. 數位邏輯或數位邏輯設計
3. 線性代數或工程數學(二)
4. 電子學或電子學(一)

二、「校外實習」所指課程為：電子實務暑期校外實習 3 學分課程及電子實務校外實習(一)、(二)、(三)、(四)1~9 學分等課程。

電子系雙主修應修科目異動表

105 學年以前 原科目名稱	必修	學分 數	106 學年 新科目名稱	必修	學分數	異動類別	修訂及重補修 原則說明
實務專題 (4 學分) 或 實務專題(2 學分)+ 校外實習(2 學分)	必	4 4	實務專題(上) 實務專題(下) 或 實務專題(上)或(下)(2 學 分)+校外實習(2 學分)	必	4 4	更名	在校生適用
			類比積體電路設計實習	必	1	新開	在校生適用
			FPGA 系統設計實習	必	1	新開	在校生適用
			半導體元件製作實習	必	1	新開	在校生適用
			光電半導體量測實習	必	1	新開	在校生適用

※備註：異動類別請填：「新開」、「停開」、「更名」、「學分數異動」、「課程互抵」、等。

106 學年度電機工程系雙主修應修科目表

分類說明	應修科目名稱	學分數	備註		
專業必修	微分方程 或 工程數學(一) 或 工程數學	3	專業必修 18 學分 1. 「校外實習」所指課程為： 電機實務暑期校外實習、 電機實務暑期校外實習 (二)、電機實務暑期校外實習 (三)、電機實務校外實習 (一)、電機實務校外實習 (二)、電機實務校外實習 (三)、電機實務校外實習 (四)等。 2. 上述「校外實習」1-9 學分 之課程皆可選修，惟最多 採計專業必修 2 學分，超 出 2 學分部分列計為專業 選修學分。		
	微算機概論 或 微算機原理及應用	3			
	電路學(一)	3			
	電磁學	3			
	微算機概論實習 或 微算機原理及應用實習	1			
	電子學實習 或 電子學實習(一)	1			
	二選一	實務專題(上) 實務專題(下) 實務專題(上)(2 學分)+校外實習(2 學分)		4	
專業選修	電力與能源領域	電力系統	3	正課十選四(12 學分) 實習八選三(3 學分) 八選三之領域選修 實習課程，除積體電 路領域之「數位系統 設計實習」、「超大型 積體電路設計實習」 兩門實習課，可任選 「數位系統設計」、 「超大型積體電路 設計導論」為對應正 課外， <u>電力、控制與 系統及電信</u> 領域實 習皆需綁修相對應 之正課。	
		電力系統實習	1		
		電機控制	3		
		電機控制實習	1		
	控制與自動化領域	信號與系統	3		
		信號與系統實習	1		
		控制系統	3		
		控制系統實習	1		
	積體電路領域	數位系統設計	3		
		數位系統設計實習	1		
		超大型積體電路設計導論	3		
		超大型積體電路設計實習	1		
	計算機與網路領域	計算機組織	3		
		資料結構	3		
	通訊與電磁領域	電磁波	3		
		電磁波實習	1		
		通信系統 或 通訊系統(一)	3		
		通信系統實習	1		
	應修學分總數 33 學分 (含專業必修 18 學分、專業選修 15 學分)				
	備註：除上列必修 33 學分外，另須修習通過下列五門基礎課程：				
1. 「計算機程式與應用」或「計算機程式」或「程式設計」或「程式語言」或「計算機程式設計」		3 學分			
2. 「計算機概論」或「計算機科學導論」		3 學分			
3. 「數位邏輯」或「數位邏輯設計」		3 學分			
4. 「線性代數」或「工程數學(二)」		3 學分			
5. 「電子學」或「電子學(一)」		3 學分			

電機工程系雙主修應修科目異動表

105 學年(含)以前 原科目名稱	必選修	學 分 數	106 學年 新科目名稱	必選 修	學 分 數	異動類別	修訂及重補修原則說 明
校外實習	專業必修	4				刪除	
實務專題	專業必修	2				停開	在校生得以「實務專題(上)、實務專題(下)」抵免「實務專題」
			實務專題(上)	必	2	新增	
			實務專題(下)	必	2	新增	
控制系統 控制系統實習	專業二選 一選修	3 1				正課與實習 相互綁修	
信號與系統 信號與系統實習	專業二選 一選修	3 1				正課與實習 相互綁修	
電力系統 電力系統實習	專業二選 一選修	3 1				正課與實習 相互綁修	
電機控制 電機控制實習	專業二選 一選修	3 1				正課與實習 相互綁修	
通信系統 通信系統實習	專業二選 一選修	3 1				正課與實習 相互綁修	
電磁波 電磁波實習	專業二選 一選修	3 1				正課與實習 相互綁修	
電力系統 電力系統實習 電機控制 電機控制實習 信號與系統 信號與系統實習 控制系統 控制系統實習 通信系統 通信系統實習 電磁波 電磁波實習 數位系統設計 超大型積體電路設計導論 數位系統設計實習 超大型積體電路設計實習 計算機組織 資料結構	專業選修	3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 3 1 1 3 3				正課十 選四(12) 實習八選 三(3),除積 體電路領 域正課與 實習不綁 修外,其他 領域正課 皆需綁修 相對應實 習課程	

106 學年度資訊工程系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註
資訊工程導論 或 計算機概論	3	二擇一
物件導向程式設計	3	
物件導向程式設計實習	1	
資料結構	3	
線性代數	3	
計算機組織	3	
數位邏輯設計	3	
機率與統計	3	
演算法	3	
離散數學	3	
計算機網路概論	3	
作業系統	3	
程式語言 或 編譯器設計	3	二擇一
資料庫系統	3	
軟體工程	3	
實務專題(上)	4	「資工校外實習」所指課程及「實務專題(上)、實務專題(下)」與「資工校外實習」修課規定請依備註一、二說明。
實務專題(下)		
資工校外實習		
應修學分總數	47 學分	
備註：		
<p>一、「資工校外實習」所指課程為：資工實務暑期校外實習 3 學分課程、資工實務校外實習(五) 6 學分課程、資工實務校外實習(六) 6 學分課程及資工實務校外實習(一)、(二)、(三)、(四) 1~9 學分等課程。</p> <p>二、「實務專題(上)、實務專題(下)」與「資工校外實習」修課規定：在校生可選擇「實務專題(上)、實務專題(下)」共 4 學分或「實務專題(上)、實務專題(下)」與「資工校外實習」各 2 學分等二種修課方式。</p>		

資訊工程系雙主修應修科目異動表

105 學年度(含)以前 原科目名稱	學分數	106 學年度 新科目名稱	學分數	異動類別	修訂及重補 修原則說明
實務專題	4	實務專題(上) 實務專題(下)	4	更改課名	在校生適用