

電子工程系大學部四年制課程分類表(107學年度)

級別	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下
基礎類	微積分(上) 物理(上) 物理實習(上) (自107學年度起取消化學及化學實習必修)	微積分(下) 物理(下) 物理實習(下) 基礎電子電路實習(限高中)	工程數學(一)	工程數學(二)				
計算機類	計算機學導論	數位邏輯設計 數位邏輯設計實習 計算機程式與應用	微算機原理及應用 微算機原理及應用實習 資料結構 計算機組織	數位系統設計 作業系統 處理器設計實務 離散數學 數位系統設計實習	計算機系統結構設計 計算機演算法導論 網際網路與應用 嵌入式系統設計 VLSI 設計導論 雲端運算程式設計 科技創新實作 深度學習原理與實務 嵌入式系統設計實習	多媒體資訊系統導論 資料庫系統 計算機數學 FPGA 系統設計與應用 FPGA 系統設計實習	網路系統設計、計算機通訊網路 數值方法、嵌入式系統設計 FPGA 系統設計實習(5) 嵌入式微處理器系統設計(5) 高等數位系統設計(5) 超大型電路設計(5) 高等計算機結構(5) 多媒體資訊系統(5) 行動無線網路管理與實務(5) 生醫量測系統設計(5) 遠距居家照護(5) 嵌入式多媒體系統實務(5) 智慧型網路監控系統(5)	軟體工程概論、平行計算 理論、程式語言原理、虛 擬實境程式設計 數位電路設計與實習(5) 網路系統設計(5) 計算機圖學(5) 資料庫設計(5) 混合信號電路設計(5) 嵌入式作業系統(5) SOC 設計與 FPGA 系統設計(5) 低功耗系統晶片設計(5) 嵌入式系統與應用(5) 雲端運算系統與應用(5) 多核心晶片設計實務(5)
電子系統類			電子學(一) 電路學(一) 電子學實習(一) 物聯網平台技術實習	電子學(二) 電路學(二) 電子學實習(二) 複變函數	線性系統 電子儀器學 電磁波 網路分析 機率與統計 控制系統 計算機輔助電路設計 電力電子學 電子電路設計 電子儀器學實習 積體電路佈局原理與實習	通訊系統(一) 精密儀器學 DSP 之原理與應用 類比積體電路設計概論(1032) 數位信號處理實習 精密儀器學實習 射頻模組實習 類比積體電路設計實習	通訊系統(二)、電信網路、色彩 工程概論、音響學、數位濾波 器設計 電子系統模擬設計(5) 類比積體電路設計與佈局(5) 平面顯示器 IC 設計(5) 用通訊系統數位音處理(5) 計算機輔助電路設計原理(5) 近代行動通訊(5) 人因在印月與色彩之應用(5) 類比積體電路佈局(5) 訊號處理之平面最佳化方法(5) 通信系統實習 無線通訊網路實習 電力電子實習	微波工程、電信工程、電視 工程、數位影像通信、數 據通信、區域網路、脈波電 路 語音工程與管理(5) 類比積體電路設計(5) 先導通信技術(5) 高頻類比積體電路設計(5) 通信專論(5) 色彩工程學(5) 微波電路(5) 電子系統模擬設計(5) 電力轉換器分析與設計(5) 多媒體無線網路(5) 微感測器(5) 類比積體電路設計(5) 多輸入輸出通訊系統(5) 資料轉換積體電路(5)
光電元件與半導體類			工程近代物理	電磁學	光電應用 電子材料 光資訊導論 光訊號與影像處理導論 顯示器概論 LED 照明燈具設計概論 色彩量測與品質評價 光子學工程應用基礎實務 近代生物學 光纖寬頻網路接取技術導論 積體光電導論(1062) 固態照明實習 光子學工程導論實習 光電半導體量測實習	半導體物理與元件(一) 纖維光學導論 光訊號與影像處理導論 顯示器概論 LED 照明燈具設計概論 色彩量測與品質評價 光子學工程應用基礎實務 近代生物學 光纖寬頻網路接取技術導論 積體光電導論(1062) 固態照明實習 光電半導體量測實習	半導體物理與元件(二)、工程光 學、光通訊導論 射頻電路設計與實習(5) 半導體元件製造工程(5) 光纖寬頻網路接取技術(5) 先進半導體元件製程與實習(5) 富立葉光學(5) 繞射光學(5) 有機電致發光元件光電原理(5) 奈米光子學(5) 半導體雷射的原理與應用(5) 光纖原理與應用(5) 半導體元件理論(5) 半導體元件製作實習 光纖光學實習	光電元件、轉換器、極大型 積體電路導論、台灣電子 產業概論、高科技智財取 得與攻防 光學最佳化實驗設計(5) 光子學工程應用實務(5) 光纖通訊(5) 高等富立葉光學(5) 光電子學(5) 跨媒體色彩複製(5) 顯示器光學(5) 光纖寬頻網路接取技術(5)
其他必修	電資概論與工程倫理或台灣電資產業論壇與工程倫理(擇一必修)				電子工程總整課程 (107 入學必修,每學期開授)	實務專題(上)或校外實習	實務專題(下)或校外實習	
校外實習							電子實務校外實習	電子實務校外實習

備註:紅字者(加底線)為必修課程。綠字者(加虛底線)為任選必修之實習。(5)表研究所 5 字頭可開放大四選修課程,惟是否開放由開課教師決定。

電子工程系大學部二年制課程分類表

部份課程之開課學期及開課與否將視實際狀況作調整，故請依照每學期學校的課表為準。

級別	三上	三下	四上	四下
專業基礎類	工程數學(一)	<u>工程數學(二)</u> 複變函數		
計算機組	<u>嵌入式系統設計</u> 計算機系統結構設計 計算機演算法導論 網際網路與應用 嵌入式系統設計 VLSI 設計導論 雲端運算程式設計 科技創新實作 深度學習原理與實務 <u>嵌入式系統設計實習</u>	數位系統設計 作業系統 處理器設計實務 離散數學 多媒體資訊系統導論 資料庫系統 計算機數學 FPGA 系統設計與應用 <u>數位系統設計實習</u> <u>FPGA 系統設計實習</u>	網路系統設計 計算機通信網路 數值方法 嵌入式系統系統設計 FPGA 系統設計實務(5) 嵌入式微處理器系統設計(5) 高等數位系統設計(5) 超大型積體電路設計(5) 高等計算機結構(5) 多媒體資訊系統(5) 行動無線通訊原理與實務(5) 生醫量測系統設計(5) 遠距居家照護(5) 嵌入式多媒體系統實務(5) 智慧型視訊監控系統(5)	軟體工程概論 平行計算理論 程式語言原理 虛擬實境程式設計 數位積體電路分析與設計(5) 網路系統設計(5) 計算機圖學(5) 資料庫設計(5) 混合積體電路設計(5) 嵌入式即時作業系統(5) SOC 設計實務及 FPGA 系統設計(5) 低功耗系統晶片設計(5) 嵌入式系統與應用(5) 雲端運算系統與應用(5) 多核心晶片設計實務(5)
電子系統類	<u>線性系統</u> 電子儀器學 電磁波 網路分析 機率與統計 控制系統 計算機輔助電路設計 電力電子學 電子電路設計 <u>電子儀器學實習</u> <u>積體電路佈局原理與實習</u>	通訊系統(一) 精密儀器學 DSP 之原理與應用 類比積體電路設計概論 <u>數位信號處理實習</u> <u>精密儀器學實習</u> <u>射頻模組實習</u> <u>類比積體電路設計實習</u>	通訊系統(二) 電信網路 色彩工程概論 音響學 數位濾波器設計 電子系統模擬設計(5) 類比積體電路設計與佈局(5) 平面顯示器 IC 設計(5) 用通訊系統數位處理技術(5) 計算機輔助電路設計原理(5) 近代行動通訊(5) 人因在應用與色彩之應用(5) 類比積體電路佈局(5) 訊號處理之凸面最佳化方法(5) <u>通信系統實習</u> <u>無線通訊網路實習</u> <u>電力電子實習</u>	微波工程 電信工程 電視工程 數位影像通信 數據通信 區域網路 脈波電路 頻譜工程與管理(5) 醫學工程導論(5) 先進通信技術(5) 高頻類比積體電路設計(5) 通信專論(5) 色彩工程學(5) 微波電路(5) 電子系統模擬設計(5) 電力轉換器分析與設計(5) 多媒體無線網路(5) 微感測器(5) 類比積體電路設計(5) 多輸入輸出通訊系統(5) 資料轉換積體電路(5)
光電元件與半導體組	工程近代物理 光電應用 電子材料 光資訊導論 半導體元件 微電子製程技術 色彩工程概論 彩色成像工程導論 光電應用數學 光子學工程導論 光纖光學導論 固態照明原理 <u>光子學工程導論實習</u>	<u>電磁學</u> 半導體物理與元件(一) 纖維光學導論 光訊號與影像處理導論 顯示器概論 LED 照明燈具設計概論 色彩量測與品質評價 光子學工程應用基礎實務 近代生物學 光纖寬頻網路接取技術導論 積體光電導論(1062) <u>固態照明實習</u> <u>光電半導體量測實習</u>	半導體物理與元件(二) 工程光學 光通訊導論 <u>射頻電路與放大器：分析與設計(5)</u> 半導體元件製造工程(5) 光纖寬頻網路接取技術(5) 先進半導體元件製造與實習(5) 富立葉光學(5) 繞射光學(5) 有機電激發光元件光電原理(5) 奈米光子學(5) 半導體強光的原理與應用(5) 光纖原理與應用(5) 半導體元件理論(5) <u>半導體元件製作實習</u> <u>光纖光學實習</u>	光電元件 轉換器 極大型積體電路導論 台灣電子產業概論 高科技智財取得與攻防 光學最佳化實驗設計(5) 光子學工程應用實務(5) 光纖通訊(5) 高等富立葉光學(5) 光電子學(5) 跨媒體色彩複製(5) 顯示器光學(5) 光纖寬頻網路接取技術(5)
專題校外實習		<u>實務專題(一)或校外實習</u>	<u>實務專題(二)或校外實習</u>	
其他				

備註：紅字者為必修課程。綠字者為任選必修之實習。(5)表研究所 5 字頭可開放大四選修課程。