

電子工程系大學部四年制課程分類表(112學年度起)

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)	微積分(下) 物理(下) 物理實習(下)	工程數學(一)	工程數學(二)				
計算機類	計算機程式與應用(109起入學必修)	數位邏輯設計 數位邏輯設計實習 計算機科學導論	※微算機原理及應用+微算機原理及應用實習 ※數位系統設計+數位系統設計實習 ※嵌入式系統設計+嵌入式系統設計實習 離散數學 資料結構 計算機組織 ※(正課+實習)三擇一必修 (112起入學適用) (若多修的實習可計入實習任選4, 正課可列入選修21學分)	作業系統 數值方法 科技創新實作 網際網路與應用 計算機演算法導論 深度學習原理與實務 *計算機系統結構設計 *VLSI設計導論 *雲端運算程式設計 嵌入式系統設計實習	處理器設計實務 人工智慧導論 多媒體資訊系統導論 嵌入式系統程式設計 邊緣運算與加速 智慧車輛電控實務 *資料庫系統 *FPGA系統設計與應用 FPGA系統設計實習	FPGA系統設計實務(5) 超大型積體電路設計(5) 智慧型視訊監控系統(5) 嵌入式深度神經網路處理(5) 低功耗廣域網路原理與實務(5) 嵌入式系統與應用(5) 平行結構(6) 行動無線通訊原理與實務(5)	儲存系統架構與應用(5) 軟硬體共同設計(5) 生醫量測系統設計(5) 資料庫設計(6) 高等計算機結構(6) 數位積體電路分析與設計(5) 計算機圖學(5) 混合信號積體電路設計(5) SOC設計實務及FPGA系統整合(5) 低功耗系統晶片設計(5) 雲端運算系統與應用(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 混合雲平台技術實習	電子學(二) 電路學(二) 電子學實習(二) *複變函數	線性系統 電磁波 機率與統計 類比積體電路設計概論 控制系統 數位信號處理之原理與應用 *電子電路設計 *網路分析 數位信號處理實習 積體電路佈局原理與實習	電力電子學 通訊系統(一) 數據通信 區域網路 類比積體電路設計與應用 數位影像處理概論 *微波工程 射頻模組實習 通訊網路實習 類比積體電路設計實習 微波工程實習 應用電子學實習	通訊系統(二) 類比積體電路設計(5) 資料轉換積體電路(5) 被動微波元件(5) 多媒體無線網路(5) 類比積體電路設計與佈局(5) 平面顯示器IC設計(5) 用於通訊系統之數位信號處理技術(5) 計算機輔助電路設計原理(5) 近代行動通訊(5) 類比積體電路佈局(5) 訊號處理之凸面最佳化方法(5) 通信系統實習 無線通訊網路實習 電力電子實習	編碼理論(5) 微波電路(5) 微波系統專論(5) 高速數位訊號完整性設計(5) 進階混訊實體晶片佈局設計(5) 計算機網路(5) 無線通訊(6) 先進通信技術(5) 通信專論(5)(5)	
光電元件與半導體類		工程近代物理	電磁學	纖維光學導論 半導體元件 色彩工程概論 光子學工程導論 光纖光學導論 固態照明原理 電子材料 微電子製程技術 光電應用 光子學工程導論實習	半導體物理與元件(一) 光纖寬頻網路接取技術導論 光電元件 工程光學 光通訊導論 LED照明燈具設計概論 色彩量測與品質評價 近代生物學 積體光電原理與應用 顯示器概論 光電半導體量測實習	半導體物理與元件(二) 有機電激發光元件光電原理(5) 無線光通訊原理與實務(5) 高等電磁學(5) 動/靜態隨時存取記憶體技術(5) 科技論文寫作與發表(5) 光纖通訊(6) 半導體量測(7) 奈微米光電材料(5) 高速光學網路設計(5) 半導體元件製造工程(5) 固態照明(5) 光電子學(5) 光電電磁學(5) 富立葉光學(5) 射頻電晶體與放大器:分析與設計(5) 半導體雷射的原理與應用(5) 半導體元件理論(5) 半導體元件製作實習 光纖光學實習 固態照明實習	光纖原理與應用(5) 奈米光電工程技術(5) 半導體感測器與元件(5) 電子材料特論(6) 光電積體電路(5) 色彩學在影像與照明產業之應用(5) 自然光照明系統(5) 應用於光學設計實務之機器學習(5) 光學程式實務(5) 深次微米積體電路製程整合技術(5) 自然光照明系統實習(5) 單石微波積體電路:技術與設計(6) 毫米波訊號源積體電路(6) 電子元件特論(7) 光學最佳化實驗設計(5) 光子學工程應用實務(5) 高等富立葉光學(5) 跨媒體色彩複製(5) 顯示器光學(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起入學必修,每學期開授)	電子實務專題(上)或校外實習	電子實務專題(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。()為研究所可開放大四選修課程, 是否開放由開課教師決定。

選修課程之開授與否視當年度師資狀況及整體課程規劃而定。*為不常開授課程。