

國立高雄應用科技大學 102 學年度 電資學院電機工程系 四年制課程表

102 年 01 月 14 日系課程委員會會議通過  
 102 年 01 月 18 日系務會議通過  
 102 年 03 月 26 日院課程委員會會議通過  
 102 年 04 月 15 日校課程委員會會議通過  
 102 年 06 月 05 日教務會議通過

年 級		第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
學 期		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
校共同 必修科目 (29/50)		體育(一)0/2 國文(一)2/2 實用英文 2/2 服務學習(一)0/2 核心通識(一)2/2 大學入門 0/1	體育(二)0/2 國文(二)2/2 進階實用英文 2/2 服務學習(二)0/2 核心通識(二)2/2	體育(三)0/2 英語聽講訓練(一)1/2 核心通識(三)2/2	體育(四)0/2 英語聽講訓練(二)1/2 核心通識(五)2/2 應用文與習作 2/2	體育(五)0/2 英語能力訓練 0/2 核心通識(四)2/2	體育(六)0/2 專業倫理 1/1 延伸通識 2/2	延伸通識 2/2 延伸通識 2/2	
	小計	6/11	6/10	3/6	5/8	2/6	3/5	4/4	
院共同 必修科目 (20/24)		微積分(一)3/3 物理(一)3/3 物理實驗(一)1/3 計算機概論 3/3	微積分(二)3/3 物理(二)3/3 物理實驗(二)1/3 計算機程式設計 3/3						
	小計	10/12	10/12						
系專業 必修科目 (56/70)		電路學(一)3/3 邏輯設計 3/3	電路學(二)3/3 電機機械(一)3/3	工程數學(一)3/3 電機機械(二)3/3 電機機械實習 1/3 電子學(一)3/3 電子學實習(一)1/3 資料結構 3/3	工程數學(二)3/3 電子學(二)3/3 電子學實習(二)1/3 微處理機 3/3 微處理機實習 1/3	電力系統 3/3 電力電子學 3/3 信號與系統 3/3	技術專題(一)1/3 通訊系統 3/3 自動控制 3/3	技術專題(二)1/3 校外實習 2	
	小計	6/6	6/6	14/18	11/15	9/9	7/9	3/3	
系專業 選修科目	一般	視窗程式設計 3/3	化學 2/2 化學實驗 1/2	電腦輔助數位電路設計 3/3 計算機輔助電路分析 3/3	電腦輔助邏輯電路解析 3/3 專利師培訓課程 3/3	線性代數 3/3 電路理論 3/3 計算機應用 3/3 工程機率與統計 3/3 傅立葉變換及應用 3/3	複變函數 3/3 數值方法 3/3 電磁學 3/3 智慧型系統導論 3/3 數位信號處理 3/3	隨機程序 3/3 最佳化原理 3/3 高等工程數學 3/3 數位畫像處理 3/3 工程倫理 3/3	工程科技英文 3/3 數位媒體設計 3/3
	電力組				電機應用 3/3 電機設計 3/3 工業配電 3/3 機電能量轉換 3/3	消防工程 3/3 積體電路應用 3/3	應用電子學 3/3 馬達固態驅動 3/3 工程電路模擬與設計 3/3 電力系統分析 3/3 節能技術分析 3/3	交流馬達驅動 3/3 電力品質 3/3 風能發電系統 3/3 捷運機電 3/3 電力監控 3/3 電力故障分析 3/3 電力資訊整合概論 3/3 電能轉換模擬分析 3/3	固態電源供應器 3/3 特殊電機 3/3 分散式發電 3/3 綠色電能轉換 3/3 故障分析與保護協調 3/3 電力潮流分析 3/3

年 級		第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
學 期		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
系專業選修科目	控制組					基礎光學 3/3 半導體元件物理 3/3 微處理機應用 3/3 嵌入式系統設計 3/3 圖控程式語言 3/3	線性系統 3/3 類神經網路應用 3/3 模糊控制 3/3 光電感測技術 3/3 平面顯示技術 3/3 伺服控制 3/3 智慧型控制 3/3	數位控制 3/3 光學設計 3/3 影像處理 3/3 機電整合 3/3	光電系統設計 3/3 照明設計 3/3
	資通組				離散數學 3/3 電信概論 3/3 計算機結構 3/3 作業系統 3/3	物件導向程式設計 3/3 系統程式 3/3 計算機網路 3/3 資訊安全 3/3 嵌入式系統應用程式開發 3/3 接取網路技術 3/3	人工智慧 3/3 資料庫系統 3/3 JAVA 程式設計 3/3 無線網路 3/3 數據通訊 3/3 感測網路佈建與應用實務 3/3	高等通訊系統 3/3 高等電磁學 3/3 資料探勘概論 3/3 Linux 系統與程式設計 3/3 無線網路協定技術實務與應用 3/3	射頻電路設計 3/3 網路資料庫設計 3/3 軟體工程 3/3 行動通訊專論 3/3
	實 習	數位電路應用暨實習 2/4	邏輯設計實習 1/3 電工儀表暨實習 3/3	能源資源暨網路實習 3/3	光電工程與光電實習 3/3 電子電路應用暨實習 3/4	MATLAB 工程實務應用暨實習 3/3 網際網路暨實習 3/3 工業電子學暨實習 3/4 FPGA 實習 3/3 順序控制暨實習 2/4	電力系統模擬暨實習 3/3 電力電子分析暨實習 3/3 積體電路應用暨實習 3/3 固態轉換器暨實習 3/3 IC 設計專論暨實習 3/3 網際網路應用暨實習 3/3 遠端監控暨實習 3/3 影像處理暨實習 3/4	電腦視覺暨實習 3/4 校外實習(一) 9	配線設計暨實習 3/3 校外實習(二) 9

### 一、備 註：

- (一)本課程表適用於 102 學年度入學新生。
- (二)各科目(或小計)之學分時數以「學分/小時」標示。
- (三)修讀外系跨領域學程開設之課程可列為本系專業選修課程。
- (四)軍訓：自 100 學年度起，列為選修課程，但不計入最低畢業學分數，視實際需要開課。
- (五)英語能力訓練：依本校大學部學生抵修英語能力訓練課程辦法辦理。
- (六)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- (七)其他選課注意事項，請依本校「選課須知」相關規定辦理

### 二、畢業門檻：

- (一)最低畢業學分為 128 學分，包括(一)校共同必修科目 29 學分(含核心及延伸通識)，(二)院共同必修科目 20 學分，(三)系專業必修科目 56 學分，(四)系專業選修科目至少 23 學分(非本系開設之專業選修課程至多可承認 3 學分)。
- (二)至少需完成校內任一種學程(修畢系所開設之課程模組、學群等，並取得證書證明者，視同修畢學程之資格)之修讀並取得學程證明，始得畢業。
- (三)自 102 學年度入學新生開始，至少需完成校內任一門遠距教學類之課程，始得畢業。
- (四)核心通識(一)至核心通識(五)，修課無順序之別，每一核心通識課程各開設 2 至 3 門科目，須就各核心通識領域選擇一門修讀，共計 10 學分。開設科目名稱如下：  
核心通識(一)：「人文思潮與名著導讀」、「藝術創造力導論」  
核心通識(二)：「社會學與當代社會」、「管理與知識經濟」

核心通識(三)：「諾貝爾科學桂冠」、「現今科技議題」

核心通識(四)：「台灣社會與文化」、「近代西方文明史」、「哲學概論與導讀」

核心通識(五)：「民主與法治」、「法律與公民意識」

- (五)延伸通識分為人文、社會、科技三大領域，得任選三門 6 學分修讀。
- (六)體育：一年級至三年級必修，但不計入最低畢業學分數，不及格者不得畢業。
- (七)自 102 學年度入學新生開始，日間部四技學生需取得 TOEIC 400 分(含)以上能力之證明，始得畢業。
- (八)校外實習為校訂必修科目，請依本校「學生校外實習課程開設要點」相關規定辦理。

### 三、系訂規則：

- (一)本系系專業選修實習課程至少應修兩門。
- (二)「校外實習」課程(2 學分)為本系專業必修科目，大一至大四可擇一暑假修讀。
- (三)「校外實習(一)」課程(9 學分)為本系選修科目(大四上學期修讀)，其中 2 學分可抵必修之「校外實習」課程。
- (四)「校外實習(二)」課程(9 學分)為本系選修科目(大四下學期修讀)，其中 2 學分可抵必修之「校外實習」課程。