

電機工程學系課程地圖(基礎核心)

大學基礎課程(89)

電機基礎課程(58)

通識課程(16)

共同課程(15)

1R(2,2) 中文思辨與表達(一)(二)
1R(2,2) 英文一(上)(下)
1R(2,0) 英文二
1R(1,1) 社會服務學習(上)(下)
1R(0.5,0.5) 大一體育(上)(下)
2R(2) 特色運動

一年級	1R(3,3) 普通物理(上)(下)	1R(3,3) 微積分(上)(下)	1S(3) 基礎化學	1S(1) 普通物理實驗	1S(3) 計算機概論	1RX(3,0) 數位邏輯設計
	1RX(0,1) 數位邏輯實驗	1R(0,3) 線性代數	1SX(3) 智慧生活	1RX(0,3) 計算機程式	1SX(3) 電機與資訊入門設計與實作	1SX(3) Python程式設計

二年級	2R(3,3) 電子學(一)(二)	2R(3,3) 電路學(一)(二)	2RX(1,1) 電工實驗(一)(二)	2R(3,3) 工程數學(上)(下)	2RX(3,0) 微算機原理與實驗	2R(0,3) 訊號與系統	2SX(3) 電磁學實驗
	2S(3) 機率	2S(3) VLSI導論	2S(3) 資料結構	2S(3) 量測與自動化	2S(3) 智慧無人載具之體驗與應用		

三年級	3R(3,3) 電磁學(上)(下)	3RX(2,2) 專題(上)(下)	3S(3,0) 電子學(三)	3S(3) 通訊系統導論	3S(3) 控制系統導論	3S(3) 數位訊號處理導論	3S(3) RFID晶片設計	3S(3) 固態電子導論	3S(3) 近代物理
	3S(3) 數位系統設計	3S(3) 固態物理	3SX(3) 通訊實驗	3S(3) 固態電子學	3SX(3) 固態電子實驗-半導體製程與量測	3S(3) 嵌入式系統機器學習應用程式設計	3SX(3) 物聯網系統設計與實作	3S(3) 半導體製程技術導論	

四年級	3/S(3) 類比與數位訊號轉換器設計	3/4S(3) 數位控制系統	3/4S(3) 計算機組織與結構	3/4SX(6) 科技簡報	3/4S(3) 數值電磁方法	3/4S(3) 鎖相環迴路設計	4SX(3) 專業實習	4SX(6) 企業實習
-----	------------------------	-------------------	---------------------	------------------	-------------------	--------------------	----------------	----------------

QR(4) 人文領域
QR(4) 社會領域
QR(4) 自然領域
QR(4) 特色通識領域

專業課程(33)

電子組群

3/4 S(3) 微波工程	3/4 S(3) 微波元件	3/4 S(3) 微波電路
3/4 S(3) 醫學電子學	3/4 S(3) 微波量測	3/4 S(3) 半導體感測器
3/4 S(3) 半導體記憶體	3/4 S(3) 積體電路元件	3/4 S(3) 太陽能電池
3/4 S(3) 半導體元件特性與量測	3/4 S(3) 積體電路製程技術(一)	3/4 S(3) 積體電路製程技術(二)
3/4 S(3) 射頻積體電路設計	3/4 S(3) 數位VLSI電路設計	3/4 S(3) 類比VLSI電路設計
3/4 S(3) 半導體元件物理	3/4 S(3) 半導體元件模擬	3/4 S(3) 奈米金氧半元件
3/4 S(3) 類比與數位訊號轉換器設計	3/4 S(3) 類比積體電路系統設計及應用	3/4 S(3) 前瞻類比積體電路設計
3/4 S(3) 非接觸式行動裝置充電導論	3/4 S(3) 硬體描述語言與FPGA雜型	

系統組群

3/4 S(3) 隨機程序	3/4 S(3) 線性系統
3/4 S(3) 電磁相容	3/4 S(3) 數位訊號處理
3/4 S(3) 數值電磁方法	3/4 S(3) 數位視訊技術
3/4 S(3) 圖型識別	3/4 S(3) 天線陣列設計
3/4 S(3) 微波被動電路	3/4 S(3) 平面天線設計
3/4 S(3) MATLAB程式語言於電機工程之應用	3/4 S(3) 數位影像處理

通訊組群

3/4 S(3) 數位通訊	3/4 S(3) 系統最佳化
3/4 S(3) 無線通訊系統	3/4 S(3) 無線通訊
3/4 S(3) 計算機網路	3/4 S(3) 偵測與估計
3/4 S(3) 新世代無線通訊技術	3/4 S(3) 數位通訊應用
3/4 S(3) 第五代無線通訊系統簡介	3/4 S(3) 行動網路系統
3/4 S(3) 軟體無線電	3/4 S(3) 無線接收器模擬與實作

人工智慧組群

3/4 S(3) 人工智慧與類神經網路	3/4 S(3) 人工智慧與模糊類神經網路
3/4 S(3) 深度學習與語音識別	3/4 S(3) 深度機器學習
3/4 S(3) 智慧機器人原理與控制	3/4 S(3) 軟硬體協同設計
3/4 S(3) 機器人程式設計	3/4 S(3) 智慧型與適應性控制
3/4 S(3) MATLAB機器學習應用程式設計	3/4 S(3) 機器學習之數學方法
3/4 S(3) 深度學習與圖型識別之TensorFlow程式設計與實作	

自由選修(9)

大學畢業(131)

此課程適用於112學年度

圖例說明

建議修課年級: Q:不限
 必修 S:必修 X:實驗
 學分數(上學期,下學期)

1R(3,3)
課程名稱