

電機工程學系 日間學士班 課程學習引導地圖

112入學年度學生適用

系教育目標

- (一)、奠定學理基礎
- (二)、精進實務技能
- (三)、培養專業倫理與團隊精神
- (四)、培育創新思考
- (五)、提升外語應用

系必修(62)學分

院必修(10)學分

體育驗康課程必修(0)學分

通識博雅課程(10)學分

通識核心課程(18)學分

能源與系統科技特色領域

控制與智慧科技特色領域

通訊與光電特色領域

系選修(8)學分
其他選修(20)學分

畢業前建議完成本系一個特色領域(12)學分

生涯規劃

大一上

大一下

大二上

大二下

大三上

大三下

大四上

大四下

服務教育(一)
(0)

實用英語<一>
(1)-核心

服務教育(二)
(0)

實用英語<二>
(1)-核心

生命探索、藝術美學、語文溝通、文化思想、社會科學、自然環境、講座課程、通識護照、結合專業與通識課程(科技發展與人類之領域，不承認為通識學分數；其他6大領域課程同一領域至多2門；必修課程依照入學年度之通識中心公告為主)

體育(一)
(0)-核心

實用英語<三>
(2)-核心

華語文學1.0：閱讀與敘事
溝通
(2)-核心

全球化之公民素養
(2)-核心

體育(二)
(0)-核心

實用英語<四>
(2)-核心

工程數學(一)
(3)-學術

電路學(一)
(3)-學術

電子學(一)
(3)-學術

訊號與系統
(3)-學術

類比電子實驗
(1)-實務

數位電子實驗
(1)-實務

工程數學(二)
(3)-學術

電路學(二)
(3)-學術

電子學(二)
(3)-學術

電機機械(一)
(3)-實務

電磁學(一)
(3)-學術

微處理機實驗
(1)-實務

能源與系統科技 特色領域
電機機械(二)、工業電子學、切換式電源供應器模擬與應用、工業配電、照明電能轉換技術、轉換式電源供應器-實務

高等電力系統、電力系統模擬、汽電共生系統、電力電子學、電力品質、電力自由化概論、電力系統穩定度、電力系統運轉與控制-學術

控制與智慧科技 特色領域
微電腦控制、可程式規劃晶片合成模擬與驗證、控制應用實務、訊號檢測應用、電腦視覺-實務

數位系統工程、數位訊號處理導論、複變函數、數位訊號處理、最佳控制、數位控制、線性系統、影像處理、非線性系統、人工智慧、深度學習、模糊控制、基礎機器學習-學術

通訊與光電 特色領域
微波與光電元件量測原理、通訊電路設計-實務

網際網路、半導體物理、電磁波、數位通訊、無線通訊、通訊系統模擬、光電工程、微波工程、微波主動電路設計、編碼理論、光電子學、行動通訊技術、天線設計、光電元件、光纖通訊-學術

通訊系統
(3)-學術

控制工程
(3)-學術

初等電力系統
(3)-學術

電機機械實驗
(1)-實務

電磁學(二)
(3)-學術

專題研討(一)
(1)-實務

專題研討(二)
(1)-總結性課程

實務實習(一)
-實習

實務實習(二)
-實習

設備工程師
產品工程師
研發工程師
電力IC設計工程師

自動化工程師
系統整合工程師
設備工程師
VLSI及SoC設計師

射頻工程師
數位及類比IC設計工程師
通訊系統工程師
光電工程師
半導體製程工程師

畢業前應通過英語能力
始具畢業資格

畢業前應修畢一門
外院共同基礎核心必修課程
實際修畢學分承認為通識博雅
(以4學分為限)

代表課程擋修
代表修課順序建議