

電子-工程學系

Department of Electronic Engineering

我們的目標

引領先進製造科技，培育具備半導體製程、封裝與智慧製造能力之產業人才

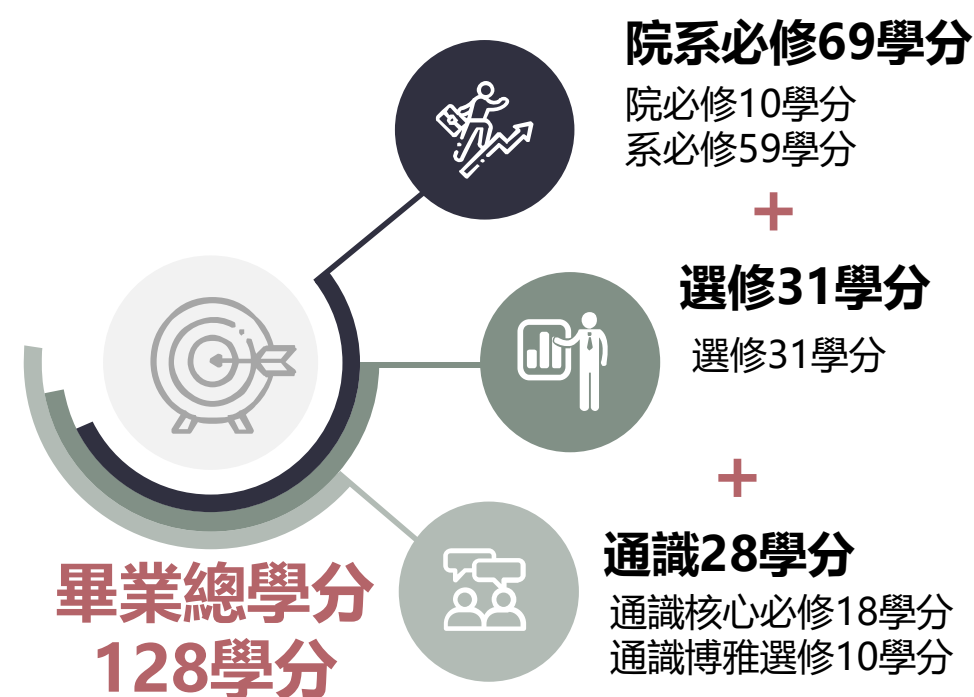
本學程以培育半導體產業所需之專業人才為宗旨，課程涵蓋半導體材料、IC製程、封裝技術、設備操作、智慧製造與虛實整合應用，理論與實作並重，強化學生跨領域整合與實務操作能力，契合半導體產業技術快速演進的需求。

- ◆ 光電技術工程師（如：光學模組設計、雷射系統開發）
- ◆ 半導體製程與封裝工程師（如：台積電、聯電、日月光等）
- ◆ IC 設計工程師（如：聯發科）
- ◆ 通訊系統工程師（如：5G/6G 網通技術開發）
- ◆ 嵌入式系統開發工程師
- ◆ 電子電路設計與測試工程師

學習亮點

學科 × 實驗 × 專題 = 成就未來工程家的起點

- ◆ 「打好基礎，邁向專業之路從這裡開始！」
強化電子學、電路學、程式設計等核心知識，奠定工程實力。
- ◆ 「親手驗證知識，學理不只停留在紙上！」
透過電子實驗操作，深化理解、培養分析能力。
- ◆ 「從構想到成果展，用團隊合作實現創意！」
多次分組協作，挑戰真實任務，邁向技術實作與競賽舞台。



協作環境

鼓勵在創新思維的空間
共做。



分享想法

提供促進互動並樂於
嘗試新事物的空間。

院必修

計算機概論、微積分

專業必修

電子學、電路學、工程數學、電磁學、電子電路學、訊號與系統、電子實驗
微算機原理、計算機程式、普通物理實驗、數位邏輯、微算機原理、機率

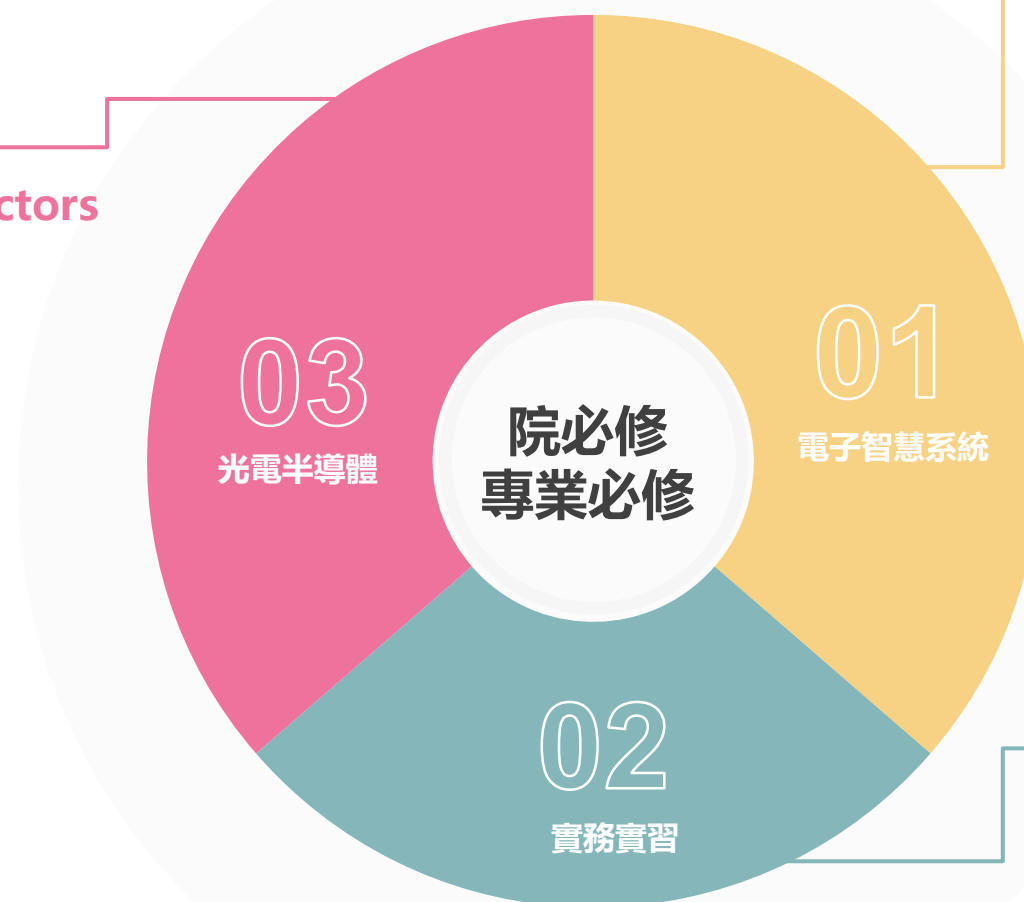
光電半導體

Optoelectronic Semiconductors

課程

- 材料科學導論
- 半導體工程
- 電子元件製作技術
- 光電半導體
- 半導體元件物理
- 近代物理
- 超大型積體電路設計概論
- 電子元件
- 潔淨室技術導論
- 積體電路概論
- 尖端半導體元件理論與實務
- 光電技術與應用
- 光電元件
- 半導體元件製程
- 有機半導體及其光電應用

領域分類



電子智慧系統

Intelligent Electronic Systems

課程

- 資料科學導論
- 智慧型機器人概論
- 單晶片微處理器
- 數位影像處理概論
- 通訊系統
- 控制工程
- 介面設計
- 嵌入式軟體設計
- 嵌入式系統設計
- 電磁波的輻射與傳播
- 人工智慧概論

實務實習

Practical Internship

課程

- 發光二極體製作實務實習
- 半導體構裝表面黏著技術實習
- 系統規劃與設計實務實習
- 實務實習
- 永續經營管理
- 汽車電子控制實務實習
- 車用晶片封裝實務實習
- 車用電子實務實習

