## 半導體學程

**學程開設單位**

理工學院

**設置宗旨**

國立嘉義大學為強化半導體專業人才之培育能力所需，提供學生多元的發展及選擇，規劃半導體專業人才之培育課程與學程構想，特別設置半導體學程。

本學程呼應國家半導體發展願景，並據以制定跨領域半導體人才培育之教育目標，研訂出有效實踐教育理想的目標規劃，並據以發展出課程規劃策略與實施原則：

1.培育具基本理工基本素養之人才。

2.培養具半導體技術之專才。

3.培育具跨領域視野之人才。

**修業規定**

修習本學程學生，應修課程至少有9學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

**申請期間**

每學期開學前三週

**學程連絡人**

劉美娟小姐 (05)271-7706

**課程規劃**

本學程應修習至少20學分，包括「必修基礎科目」至少1門，「必修進階科目」至少3學分。

**「半導體」學程必修核心課程與專業選修課程**

| **分類** | **科目名稱** | **學分** | **開課單位** |
| --- | --- | --- | --- |
| **必修基礎科目**（至少修一門1~3學分，其餘多修習的課程可當作選修課程學分） | 電路學 | 3 | 機械系 |
| 電路學(I) | 3 | 電機系 |
| 3 | 電物系 |
| 電工學 | 2 | 生機系 |
| 電子電路學 | 2 | 資工系 |
| 3 | 生機系 |
| 電子學 | 3 | 機械系 |
| 電子學(I) | 2 | 生機系 |
| 3 | 電機系 |
| 3 | 電物系 |
| 電子學(II) | 3 | 電物系 |
| 3 | 電機系 |
| 電子學(III) | 3 | 電機系 |
| 電子學實驗(I) | 1 | 生機系 |
| 1 | 電機系 |
| 1 | 電物系 |
| 電子學實驗(II) | 1 | 電機系 |
| 1 | 電物系 |
| 電子電路學實習 | 1 | 資工系 |
| 邏輯設計實驗 | 1 | 電機系 |
| 電子學實驗 | 1 | 機械系 |
| 數位系統實習 | 1 | 資工系 |
| 電工學實習 | 1 | 生機系 |
| 數位邏輯 | 3 | 電物系 |
| 邏輯設計 | 3 | 電機系 |
| 數位系統 | 2 | 資工系 |
| 數位控制 | 3 | 機械系 |
| **必修進階科目**（至少3學分） | 半導體工業技術 | 3 | 電物系 |
| 半導體製程技術導論 | 3 | 電物系 |
| 半導體製程技術 | 3 | 機械系 |
| 半導體產業實務及應用 | 3 | 機械系 |
| VLSI導論 | 3 | 電機系 |
| 數位積體電路設計導論 | 3 | 資工系 |
| 半導體技術與生物感測器 | 3 | 生機系 |
| **選修科目**（至少14學分） | 普通物理學 | 3 | 生機系 |
| 3 | 機械系 |
| 3 | 水生系 |
| 3 | 食科系 |
| 3 | 土木系 |
| 普通物理學實驗 | 1 | 生機系 |
| 1 | 機械系 |
| 電路學(I) | 3 | 電物系 |
| 電路學 | 3 | 機械系 |
| 普通物理學(I) | 3 | 電物系 |
| 3 | 應化系 |
| 普通物理學(II) | 3 | 電物系 |
| 3 | 應化系 |
| 普通物理學實驗(I) | 1 | 電物系 |
| 1 | 應化系 |
| 普通物理學實驗(II) | 1 | 電物系 |
| 1 | 應化系 |
| 普通化學 | 2 | 農藝系 |
| 3 | 園藝系 |
| 2 | 木設系 |
| 2 | 獸醫系 |
| 3 | 生農系 |
| 2 | 生機系 |
| 3 | 機械系 |
| 3 | 食科系 |
| 3 | 生資系 |
| 3 | 水生系 |
| 3 | 生化系 |
| 3 | 微藥系 |
| 3 | 植醫系 |
| 2 | 動科系 |
| 3 | 森林系 |
| 普通化學(I) | 3 | 電物系 |
| 3 | 應化系 |
| 2 | 食科系 |
| 普通化學(II) | 3 | 電物系 |
| 3 | 應化系 |
| 普通化學(II) | 2 | 食科系 |
| 普通化學實驗 | 1 | 園藝系 |
| 1 | 獸醫系 |
| 1 | 生農系 |
| 1 | 生機系 |
| 1 | 機械系 |
| 1 | 食科系 |
| 1 | 生資系 |
| 1 | 水生系 |
| 1 | 生化系 |
| 1 | 植醫系 |
| 1 | 森林系 |
| 普通化學實驗(I) | 1 | 電物系 |
| 1 | 應化系 |
| 1 | 食科系 |
| 普通化學實驗(II) | 1 | 電物系 |
| 1 | 應化系 |
| 1 | 食科系 |
| 有機化學(I) | 3 | 應化系 |
| 2 | 食科系 |
| 微積分(I) | 3 | 應數系 |
| 3 | 電物系 |
| 3 | 應化系 |
| 3 | 生機系 |
| 3 | 土木系 |
| 3 | 資工系 |
| 3 | 電機系 |
| 3 | 機械系 |
| 3 | 財金系 |
| 微積分(II) | 3 | 應數系 |
| 3 | 電物系 |
| 3 | 應化系 |
| 3 | 生機系 |
| 3 | 土木系 |
| 3 | 資工系 |
| 3 | 電機系 |
| 3 | 機械系 |
| 3 | 財金系 |
| 基礎程式設計 | 2 | 本校各學系 |
| 程式語言 | 3 | 資工系 |
| 程式設計 | 3 | 資工系 |
| 3 | 應數系 |
| 儀器自動控制 | 3 | 電物系 |
| 半導體元件物理(I)  | 3 | 電物系 |
| 半導體元件物理 (II)  | 3 | 電物系 |
| 半導體元件 | 3 | 電機系 |
| 固態電子元件導論 | 3 | 電機系 |
| 電子系統冷卻概論 | 2 | 機械系  |
| 固態化學 | 3 | 應化系 |
| 微奈米分析技術 | 3 | 應化系 |
| 應用化學研究技術導論 | 3 | 應化系 |
| 分子光譜學 | 3 | 應化系 |
| 高等物理化學(I) | 3 | 應化系 |
| 線性規劃 | 3 | 應數系 |
| 作業研究 | 3 | 應數系 |
| 品質管制 | 3 | 應數系 |
| 生物微機電技術 | 2 | 生機系 |
| 微奈米系統設計 | 3 | 生機系 |
| 分析化學與生機應用概論 | 3 | 生機系 |
| 備註：本學程應修習至少20學分，包括「必修基礎科目」至少1門，「必修進階科目」至少3學分。 |