

101-2 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	微電子工程	科目序號 / 代號	1794 / EGR5159
開課系所	電機工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	李世鴻	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)234 / H367	授課語言別	中文

課程簡介

- 1.有效提升學生在微電子與光電領域中，微電子與光電工程分析之知識與能力。
- 2.學習過程有效提升學生資料蒐集整理；辨識、分析規劃及解決問題；設計、實驗、分析與創新；獨立論文研究能力。
- 3.課程結合時事議題，培養學生瞭解課程之專業技術對環境、社會、全球時勢之影響及重要性。配合團隊討論提升學生跨領域整合及協調溝通之能力。
- 4.課程資訊之蒐集，帶領學生關切全球相關產業發展趨勢與脈動，促進外文資訊之研讀能力，增進國際觀之視野。

課程大綱

1. 導論
2. 積體電路生產的簡介
3. 半導體的基礎
4. 晶圓製造
5. 加熱製程
6. 微影技術
7. 電漿的基礎原理
8. 離子佈植
9. 蝕刻
- 10.化學氣相沉積與介電質薄膜
- 11.金屬化製程
- 12.化學機械研磨
- 13.製程整合
- 14.CMOS製程
- 15.總結與未來的趨勢

基本能力或先修課程

半導體元件物理