

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 半導體製程設備與實習 | 科目序號 / 代號 | 1753 / EEI4214 |
| 開課系所 | 電機工程學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部4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 | 畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (四)12 / H203 (五)3 / H355 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

使學生瞭解超大型積體電路製程中所使用的各種設備、運作原理及技術

課程大綱

1.基礎真空概論與技術、2.電漿、3.潔淨室、4.化學氣體、5.各種薄膜沉積設備、6.熱氧化技術與設備、7.蝕刻技術與設備、8.光石刻技術與設備、9.選擇性摻雜技術與設備。

基本能力或先修課程

固態電子學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1.數理基礎知識與能力
- 1.2.資訊科技基礎知識與能力
- 3.1.蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
- 4.1.電機專業英語之基本能力
- 4.2.瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
- 4.3.充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教材及專業期刊導讀

| 上課進度 | | 分配時數(%) | | | | |
|------|---------------|---------|----|----|----|----|
| 週次 | 教學內容 | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | 1.真空設備 | 100 | | | | |
| 2 | 2.電漿 | 100 | | | | |
| 3 | 3.潔淨室 | 100 | | | | |
| 4 | 4.化學氣體 | 100 | | | | |
| 5 | 5.各種薄膜沉積設備 | 66 | | 34 | | |
| 6 | 5.各種薄膜沉積設備 | 66 | | 34 | | |
| 7 | 5.各種薄膜沉積設備 | 66 | | 34 | | |
| 8 | 6.熱氧化技術與設備 | 66 | 34 | | | |
| 9 | 7.蝕刻技術與設備 | 66 | 34 | | | |
| 10 | 8.光石刻技術與設備 | 100 | | | | |
| 11 | 9.選擇性摻雜技術與設備。 | 100 | | | | |
| 12 | 9.選擇性摻雜技術與設備。 | 100 | | | | |