

99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	發光二極體	科目序號 / 代號	2574 / EEI3088
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	吳清沂	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	(二)56 / H303 (四)5 / H303	授課語言別	中文

課程簡介

學習固態發光二極體之原理與製程，與未來發展趨勢。

課程大綱

- 第一章 光電產業與LED產業介紹
- 第二章 材料概論與載子傳輸現象
- 第三章 p-n接面理論
- 第四章 金屬-半導體接觸理論
- 第五章 晶體成長與量測
- 第六章 發光二極體之製程技術
- 第七章 發光二極體之基本原理
- 第八章 發光二極體之結構與應用
- 第九章 發光二極體之度量學與照明技術

基本能力或先修課程

固態電子學、固態電子元件

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	光電產業與LED產業介紹	100	0	0	0	0
2	材料概論	100	0	0	0	0
3	載子傳輸現象	100	0	0	0	0
4	p-n接面理論	100	0	0	0	0
5	p-n接面理論	100	0	0	0	0
6	金屬-半導體接觸理論	100	0	0	0	0
7	金屬-半導體接觸理論	100	0	0	0	0
8	晶體成長與量測	100	0	0	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	發光二極體之製程技術	100	0	0	0	0
11	發光二極體之製程技術	100	0	0	0	0
12	發光二極體之基本原理	100	0	0	0	0
13	發光二極體之基本原理	100	0	0	0	0
14	發光二極體之結構與應用	100	0	0	0	0
15	發光二極體之結構與應用	100	0	0	0	0
16	發光二極體之度量學與照明技術	100	0	0	0	0
17	發光二極體之度量學與照明技術	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100