

課程簡介 Course Introduction

開課班級 Department	電機工程學系
授課方式 Instructional Method	課堂教學、中文
課程代號 Course Reference Number	182041
課程名稱(中文) Course Title (Chinese)	顯示器原理與應用
課程名稱(英文) Course Title (English)	Display Principles and Applications
學分數/時數 Credit Hours	3 / 3
必(選)修 Requirement / Elective Course	選修
授課老師 Instructor	許志維

課程目標 Learning Objectives

幫助學生瞭解平面面板顯示器的相關技術，授課內容包含關鍵性材料與模組技術，使學生可以具備進入平面顯示器產業的相關基礎學識並掌握最新的產業動向。

先修（前置）課程 Prerequisite

電磁學、電子學

課程大綱 Course Syllabus

週次 Week	課程單元大綱 Unit	教學方式 Instructional Method/Style/Teaching Style	參考資料或相關作業 References or Related Materials	評量方式 Grading
1	Ch1. 平面顯示器的種類及其特性			
2	2~7 週 · Ch2. 平面顯示器之光學特性	搭配光譜儀檢測光譜、搭配 LC 面板觀察抗反射處理		
8	Ch.9 液晶材料特性與種類			
9	Ch10. 背光模組技術	搭配背光模組示範光學組件之特性		
10	Ch10.光偏振特性，偏光板、TN、STN 與廣視角技術	搭配偏振片演練光偏振特性與光開關機制		
11	Ch7. Color Filter	搭配 color filter 演練單波段與多頻光的色光合成特性		
12	Ch6. 透明導電模技術			
13	Ch8. 玻璃基板技術			
14	液晶驅動模式與 TFT 元件特性			

15	15~16 週・其他平面顯示 技術
17	期末報告
18	期末考

單一課程對應校能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to School Competence

編號 No.	校核心能力 School Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	道德力 (Morality)	1
2	自學力 (Self-learning)	5
3	創造力 (Creativity)	2
4	溝通力 (Communication)	3
5	就業力 (Employability)	5

單一課程對應系能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to Department Competence

代碼 No.	類別 Category	系核心能力 Department Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
01	系所	運用數理、邏輯及基本電機之能力	2
02	系所	熟悉電機軟硬體專業技術之能力	4
03	系所	獨立思考、主動求知與研究創新之能力	3
04	系所	培養實作與分析實驗成果之能力	1
05	系所	理解社會責任與學術倫理之能力	1
06	系所	有效溝通表達與團隊合作之能力	3
07	系所	中英文語文及寫作之能力	3
08	系所	資訊蒐集、分析及彙整之能力	3

單一課程對應院能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to College Competence

編號 No.	院核心能力 College Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	語文能力	3
2	溝通與合作能力	3
3	創新與實踐能力	1
4	專業知能	5

教科書或參考用書(館藏) Textbooks or Reference Books(Library Books)

Liquid crystal displays [electronic resource] : addressing schemes and electro-optical effects / Ernst Lueder.

教科書或參考用書(備註) Textbooks or Reference Books(Remarks)

教科書：

顧鴻壽等，"平面面板顯示器基本概論"，高立圖書

參考書：

王木俊等，"薄膜電晶體液晶顯示器"，新文京

教學方法 Teaching Method

教學方法	百分比
Teaching Method	Percentage
講述	70.0
討論	20.0
課堂操作	10.0
總和 Total	100.0

成績評量方式 Grading

評量方式	百分比
Grading	Percentage
期末考	20.0
個人書面報告	30.0
小組口頭報告	30.0
課堂參與	20.0
總和 Total	100.0