

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	182088
課程名稱(中文) Course Title (Chinese)	薄膜光學與實習
課程名稱(英文) Course Title (English)	Thin-film Optics and Practice
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

以電磁學理論為基礎，講述薄膜光學原理。並透過數值分析模擬，讓學生了解到各式光學薄膜的特性與在相關產業的應用。

先修（前置）課程 Prerequisite

工程數學、線性代數、電磁學

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	Introduction	講述		
2	Ch.2 基本理論-電磁波	講述		
3	Ch.2 基本理論-單層膜	講述		
4	Ch.2 基本理論-多層膜	講述		
5	Ch.3 光學薄膜設計之圖示法	講述		
6	Ch.3 光學薄膜設計之圖示法	講述		
7	Ch.3 光學薄膜設計之圖示法	講述	撰寫計算機程式分析薄膜特性	
8	Ch.4 分光鏡	講述		
9	期中考試			
10	Ch.5 高反射鏡	講述		
11	Ch.5 高反射鏡	講述		
12	Ch.6 截止濾光鏡	講述		
13	Ch.6 截止濾光鏡	講述		
14	Ch.7 帶止濾光鏡	講述		
15	Ch.8 帶通濾光鏡	講述		

16	Ch.10 光學薄膜的製鍍方法	講述
17	Ch. 11 光學薄膜之特性	講述
18	期末考試	

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)	4
3	創造力 (Creativity)	3
4	溝通力 (Communication)	2
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	3
02	系所	熟悉電機軟硬體專業技術之能力	5
03	系所	獨立思考、主動求知與研究創新之能力	2
04	系所	培養實作與分析實驗成果之能力	2
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	2
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	2
2	溝通與合作能力	2
3	創新與實踐能力	2
4	專業知能	5

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

薄膜光學與鍍膜技術 = Thin film optics and coating technology

教學方法 Teaching Method

教學方法	百分比
Teaching Method	Percentage
講述	70.0
問題導向學習	20.0
討論	10.0
總和 Total	100.0

成績評量方式 Grading

評量方式	百分比
Grading	Percentage
期中考	35.0
期末考	35.0
小組口頭報告	15.0
課堂參與	15.0
總和 Total	100.0