

## 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	182054
課程名稱(中文) Course Title (Chinese)	光電電磁學
課程名稱(英文) Course Title (English)	Optoelectronic Electromagnetics
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

提供學生透過電磁理論了解光電元件特性所須的數學方法。

## 先修 ( 前置 ) 課程 Prerequisite

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	Light Waves			
2	Dispersion			
3	Propagation of Light in Anisotropic Media			
4	Propagation of Light in Anisotropic Media			
5	Coherence of Light Waves			
6	Coherence of Light Waves			
7	Polarization of Light Waves			
8	Polarization of Light Waves			
9	期中考			
10	Interference of Light Waves			
11	Interference of Light Waves			
12	Diffraction of Light			

13	Diffraction of Light
14	Fresnel Diffraction
15	Fresnel Diffraction
16	Fraunhofer Diffraction
17	Fraunhofer Diffraction
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)	4
3	創造力 (Creativity)	2
4	溝通力 (Communication)	2
5	就業力 (Employability)	3

### 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	具備專業知識運作及運用之能力	5
02	系所	發掘問題、實驗分析及驗證之能力	2
03	系所	創新思考開發之能力	3
04	系所	協調合作、領導團隊與管理規劃之能力	1
05	系所	中英文寫作與簡報之能力	1
06	系所	強化國際觀與國際交流之能力	2

### 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	1
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)

Optics : principles and applications / by K.K. Sharma.

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

(一) 主要讀本：

作者 書名 出版地點：出版社 出版年

K. K. Sharma Optics, principles and applications Academic, 2006

(二) 參考書目：

Hermann A. Haus Waves and fields in Optoelectronics Prentice-Hall 1984

## 教學方法 Teaching Method

教學方法	百分比
Teaching Method	Percentage
講述	90.0
討論	10.0
總和 Total	100.0

## 成績評量方式(舊版) Grading

期中考 40%

期末考 40%

作業 20%