

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	182091
課程名稱(中文) Course Title (Chinese)	光通訊導論
課程名稱(英文) Course Title (English)	Introduction to Optical Communication
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

使學生了解光纖通訊之發展歷程、原理與元件技術。

先修（前置）課程 Prerequisite

電磁學、通訊原理

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			
2	Fiber Optic Communications Systems			
3	Fiber Optic Communications Systems			
4	Optics review			
5	Lightwave Fundamentals			
6	Lightwave Fundamentals			
7	Integrated Optic Waveguides			
8	Integrated Optic Waveguides			
9	期中考			
10	Optic Fiber Waveguides			

11	Optic Fiber Waveguides
12	Optic Fiber Waveguides
13	Optical Sources and Amplifiers
14	Optical Sources and Amplifiers
15	Optical Sources and Amplifiers
16	Light Detectors
17	Fiber Components
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)	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	4
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	3
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	3
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)

Fiber optic communications / Joseph C. Palais.

Fiber-optic communications / James N. Downing

光纖通訊 / 約瑟.帕萊(Joseph C. Palais)著 ; 董德國,陳萬清譯

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

Joseph C. Palais Fiber Optic Communications Prentice Hall, 2006 5th

(二) 參考書目：

Govind P. Agrawal Fiber-Optic Communication Systems Wiley 2002 3rd

James N. Downing Fiber Optic Communications Thomson 2005

成績評量方式(舊版) Grading

期中考 40%

期末考 40%

作業與課堂表現 20%