



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	光纖通訊		學年/學期 Academic Year/Semester	112/1	
課程名稱(英文) Course Name in English	Optical Fiber Communications				
科目代碼 Course Code	OE_52940	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department	光電工程學系
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/賴建智				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
培養學生具備基本物理學知識，包含一維及二維古典物理，波動學，電磁學及近代物理，並為未來習修專業課程作準備。					
課程目標 Course Objectives					
簡介光纖通訊之基本理論及元件與系統					
系專業能力 Basic Learning Outcomes					課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具有獨立研究能力 Equipped with abilities of independent research.				○
B	具有光電工程的專業知識及應用能力。Professional knowledge and application ability of Opto-electronic engineering				●
C	具有設計與執行實驗、報告撰寫與數據解釋之能力。Abilities to design and execute experiment, write reports, and explain data				○
D	使用儀器進行物件的分析及測試。Analysis and test of devices by instruments				○
E	具備適當的英文能力，應用於學習與交流。English language ability to study and interact				○
F	具有良好的溝通與團隊合作的能力。Ability to communicate and teamwork				○
G	具有創新思維及終身學習的能力。Creative thinking and life-long learning ability				○
圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次 Week	內容 Subject/Topics				備註 Remarks
1	Introduction to fiber				◎9/11 (一) 開學
2	Introduction to fiber				
3	Fiber structures and fabrication				◎09/29 (五) 中秋節
4	Fiber structures and fabrication				

5		◎10/09 (一) 調整放假 ◎10/10 (二) 國慶日
6	Fundamentals of fiber optics	
7	Signal propagation in fibers	
8	Signal propagation in fibers	
9	期中考 Midterm Exam	◎期中考週
10	Fiber light source	◎11/15 (三) 全校運動會 (停課一天)
11	Fiber light source	
12	Optical detector and receiver	
13	Optical network system	
14	Testing of optical communication	
15	期末考 Final Exam - Oral presentation	
16	期末考 Final Exam - Oral presentation	
17		◎01/01 (一) 元旦補假 ◎期末考週
18		

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture
 分組討論 Group Discussion
 參觀實習 Field Trip
 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- 問題導向學習 (PBL)
 團體合作學習 (TBL)
 解決導向學習 (SBL)

- 翻轉教室 Flipped Classroom
 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice
 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance									
期中考成績 Midterm Exam	40%	✓							
期末考成績 Final Exam	60%			✓					
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (Attendance)	20%								

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

*期中考與期末考均無補考。

*期中考與期末考分數不得為0分或個位數。

*請假請依校規辦理，未依校規者依曠課或缺考辦理。

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

教科書：University Physics with Modern Physics, H. D. Young and R. A. Freedman

參考書：Fundamentals of Physics, Halliday, Resnick, Walker

Principles of Physics - A Calculus Approach, Serway, Jewett, Tsai

課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.
Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)