

課程目標 Course Objectives	1. 能了解非線性光學基本原理 2. 能了解非線性光學之相關應用							
系專業能力 Basic Learning Outcomes	A.具有光電相關的物理、化學、材料及數學的知識。 B.具有光電工程的專業知識及應用能力。 C.具有設計與執行實驗、報告撰寫與數據解釋之能力。 D.使用儀器進行物件的分析及測試。 E.具備適當的英文能力，應用於學習與交流。 F.具有良好的溝通與團隊合作的能力。 G.具有創新思維及終身學習的能力。							
課程目標與基礎能力相關性(必填)Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes	A	B	C	D	E	F	G	
	●	●	◎		◎	◎	●	
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	課程說明與簡介	2/19
2	228 放假	2/28 放假
3	非線性極化率	
4	非線性極化率對稱性與非線性光學係數張量	
5	非線性光學介質的波方程式	
6	振幅耦合方程式	
7	非線性係數的時域描述	
8	相位匹配與雙折射	
9	期中考	4/17
10	期中考檢討	
11	電光效應	
12	聲光效應	
13	聲光效應	
14	文獻閱讀與報告	
15	文獻閱讀與報告	
16	文獻閱讀與報告	
17	期末考	6/12
18	彈性補充教學	
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: <u>文獻閱讀與報告</u>	
學期成 績計算 方 式 Grading	☒ 平時成績 General Performance:20% ☒ 期中考成績 Midterm Exam:30% ☒ 期末考成績 Final Exam:30% ☐ 作業成績 Homework and Assignments:0% ☒ 其他 Miscellaneous: (<u>文獻閱讀與報告</u>):20%	
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.) 講義 參考書目：Nonlinear Optics 3 rd edition, by R. W. Boyd		
課程教材網址 (教師個人網址請列在本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.)		
備註： 1. 授課進度表僅供參考，實際授課內容得視需求調整。 2. 考試不是刁難，是理解各位學習成效的工具。因此請對自己誠實，本課程嚴禁作弊與抄襲，被發現者直接學期成績不及格。 3. 平時成績包括不定期點名、問答，以及期末口頭報告之投影片，比例得視需求調整。		