Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

②图 i 東華大學 教學計劃表 Syllabus

			4 . - 4	1 - 1	•					
課程名稱(中文) Course Name in Chinese			雷射導論			學年/學期 Academic Year/Seme	ester	113/2		
Cou		3稱(英文) ne in English	Introduction to Laser							
		目代碼 rse Code	OE10230	系級 Department 學三 & Year		開課單位 Course-Offering Department	H	光電工程學系		
		修別 Type	學程 Program	學分數/時 Credit(s)/Hou		.0/3.0				
授課教師 Instructor /賴建智										
	先修課程 Prerequisite									
課程描述 Course Description										
介紹基礎光學知識與雷射原理,訓練學生具有各種雷射,光譜等相關基本概念.										
			課	程目標 Cour	se Object	tives				
簡介雷射的發光原理、雷射系統的基本架構、工作原理和特性,以及雷射調變技術:如脈 衝壓縮技術等。在雷射光學部分則介紹雷射光束的傳播理論及匯聚特性。										
課程目標與系專業 力相關性 系專業能力 Correlation betwee Course Objective Basic Learning Outcomes and Dept.'s Education Objectives								力相關性 crelation between burse Objectives and Dept.'s Education		
A	knowle	dge related to op	oto-electronic en	ngineering	-	material, and math		•		
В		電工程的專業知識/lectronic enginee		essional knowle	edge and ap	oplication ability of		•		
С	具有設 experi		0							
D	D 使用儀器進行物件的分析及測試。Analysis and test of devices by instruments							0		
Е	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							0		
F	具有良好的溝通與團隊合作的能力。Ability to communicate and teamwork							0		
G 具有創新思維及終身學習的能力。Creative thinking and life-long learning ability								0		
圖示	說明∐ ———	lustration :	● 高度相關 Hi	ighly correla	ated 🔾 🕈	P度相關 Moderately	corre	lated		
授課進度表 Teaching Schedule & Content										
週次Week			內容	Subject/Topi	cs			備註Remarks		
1		Introduction	◎2/17	◎2/17(一)開學						
2		Electromagnetic Theory						◎2/28 (五) 放假		
3		Electromagnetic Theory								
4		Propagation of								

5	Propagation of Laser Beams						
6	Light Propagation in Matters						
7	Light Propagation in Matters	◎4/3 (四), 4/3 (五) 放假					
8	Optical Resonators	◎4/7 (一) 放假					
9	期中考試週	◎期中考週					
10	Optical Resonators						
11	Interaction of Radiation and Atomic Systems						
12	Laser Oscillation						
13	Laser Oscillation						
14	期末報告						
15	期末報告	◎5/30 (五) 放假					
16	期末報告						
17	期末報告	◎期末考週					
18							
教學策略 Teaching Strategies							
✓ 課堂講授 Lecture							
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							
社會責任(Social Responsibility)							
在地實踐Community Practice							
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	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
Items		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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)									
期中考成績 Midterm Exam									
期末考成績 Final Exam	100%	>		~					Class Exam or Oral Presentation
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (Attendance)									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

- *無期中/期末考補考(正當理由並檢附證明除外)。
- *請假須遵守校規,並依規定附上正式證明辦理。
- *所有考試成績均不得為個位數或0分,違者總成績為不及格。
- *口頭報告須按規定作報告,違者總成績為不及格。
- *本課程不使用麥克風。
- *授課週次安排依實際課堂進度為主。
- *所有課堂上所宣達事項(含口頭報告與考試日期之規則及日期),不另於e學苑重複公佈,亦不另回覆各別email。
- *上述所有事項,修課視為同意,不得事後異議。

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.)

Textbook: Photonics: Optical Electronics in Modern Communications by Amnon Yariv (Author), Pochi Yeh (Author), Oxford University Press; 6 edition (January 26, 2006)

References: [1] Optics by Eugene Hecht, Addison-Wesley; 4 edition (August 12, 2001)

[2] Lasers, by Anthony E. Siegman, University Science Books; New edition edition (May 1,

1986)

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)