



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	光電工程數位製圖		學年/學期 Academic Year/Semester	112/1	
課程名稱(英文) Course Name in English	Electro-Optical Engineering Digital Drawing				
科目代碼 Course Code	OE_10400	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	光電工程學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/白益豪				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
<p>本課程以課堂解說及實務操作來介紹關於光電領域上所遇到的工程議題(如太陽光電電廠、複合能源及光電元器件設計等)，並透過AutoCAD電腦繪圖之基本操作來培養學生精確的表達物體之形貌、思考生產與製造流程。課程內容除了包含該軟體之基本操作環境介紹、基本繪圖指令、基本編輯指令及技能鑑定之相關規範與法規外，也包含太陽光電設計實務、現場觀摩、光電工程製圖相關規範解說與設計邏輯。</p>					
課程目標 Course Objectives					
<p>工程繪圖為工程界的重要溝通語言，而光電工程繪圖是規範太陽光電/顯示照明技術等元件或系統的製造、裝配、維修等生產活動的主要技術文件。因此，可以培養學生精確的表達物體之形貌、思考生產與製造流程，並充分的應用科學、資訊科技、美學等知識來進行產品模型的繪製，同時累積規劃與設計能力。</p>					
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	具有光電相關的物理、化學、材料及數學的知識。Physics, chemistry, material, and math knowledge related to opto-electronic engineering				●
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	光電工程數位製圖概論與實務範例觀摩				
2	太陽光電系統設計與相關法規				
3	Auto CAD介面說明與輸出				

4	AutoCAD 基本編輯指令(I)	
5	AutoCAD 基本編輯指令(II)-三視圖	
6	AutoCAD 基本編輯指令(III)-標註、圖層設定	
7	AutoCAD原廠軟體國際證照考試規範與範例說明(I)	
8	AutoCAD原廠軟體國際證照考試規範與範例說明(II)	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	太陽光電電廠實務量測與設計(I)	
11	太陽光電電廠實務量測與設計(II)	
12	電腦輔助製圖 乙/丙級檢定實務(I)	
13	電腦輔助製圖 乙/丙級檢定實務(II)	
14	電腦輔助製圖 乙/丙級檢定實務(III)	
15	電腦輔助製圖 乙/丙級檢定實務(IV)	
16	電腦輔助製圖 乙/丙級檢定實務(V)	
17	AutoCAD原廠軟體國際認證實務	
18	期末考試週 Final Exam	

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	40%	✓	✓						繪圖作業
期中考成績 Midterm Exam	30%	✓							
期末考成績 Final Exam	30%	✓							
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

平時成績包含(實務測繪、出缺席與作業)

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.)

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)