



課 綱 Course Outline
光電工程學系學士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	有機半導體及能源材料與元件				
英文課程名稱 Course Name in English	Organic Electroluminescent Materials and Devices				
科目代碼 Course Code	OE__10140	班 別 Degree	學士班 Bachelor' s		
修別 Type	學程 Program	學分數 Credit(s)	3. 0	時 數 Hour(s)	3. 0
先修課程 Prerequisite					
課程目標 Course Objectives					
讓學生修習此一課程後，能對半導體製成科技能有深入了解，以利研究工作的進行。					
系教育目標 Dept.' s Education Objectives					
1	傳授科學知識，培訓實用技能 Acquire science knowledge, develop practical skills				
2	培養工程倫理，啟發創新思維 Sublimate engineering ethics, encourage creative thinking				
3	培養團隊精神，促進協調合作 Promote teamwork spirit, inspire coordination and cooperation				
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 interac	○
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		
課程大綱 Course Outline		
Topic 1	Introduction to Organic Light-Emitting Devices	
Topic 2	Carrier Injection/Transport Materials	
Topic 3	Fluorescent/Phosphorescent Polymers	
Topic 4	Chemical Degradation and Physical Aging Issue	
Topic 5	Design of Organic Light-Emitting Devices	
資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等） Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)		
無特殊要求		
課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods		
以指定教材按預訂進度進行教學。 教學以講授及討論為主，以相關文獻資料加以補充。		
期中考33.3 %，期末考33.3 %，口頭報告33.3		
其他 Miscellaneous		