

淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	節能照明技術	授課 教師	許世杰 HSU, SHIH-CHIEH
	ENERGY-EFFICIENT LIGHTING TECHNOLOGY		
開課系級	共同科－工 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TGEXB0A		
系（所）教育目標			
大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。</p> <p>B. 專業倫理認知。</p> <p>C. 具備相關工程與應用所需的基本數理與工程知識。</p>			
課程簡介	此課程將深入淺出的介紹節能照明技術之發展，並告訴學生最新的節能技術以及未來的新趨勢。其中重點在發光二極體之介紹。		
	This course introduces the energy-efficient lighting technology. The revolution of lighting will be discussed in depth and width, also including the new technologies of energy conservation and future development, especially for LED.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	此課程將深入淺出地介紹節能照明技術之發展	We will introduce the energy efficient lighting technology in depth and width.	C2	BC

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	此課程將深入淺出地介紹節能照明技術之發展	講述、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	105/09/12~ 105/09/18	課程介紹	
2	105/09/19~ 105/09/25	照明歷史簡介	
3	105/09/26~ 105/10/02	照明原理	
4	105/10/03~ 105/10/09	照明原理	
5	105/10/10~ 105/10/16	固態照明理論	
6	105/10/17~ 105/10/23	固態照明理論	
7	105/10/24~ 105/10/30	固態照明理論	
8	105/10/31~ 105/11/06	固態照明理論	
9	105/11/07~ 105/11/13	固態照明理論	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	發光二極體簡介	
12	105/11/28~ 105/12/04	發光二極體簡介	

13	105/12/05~ 105/12/11	發光二極體簡介	
14	105/12/12~ 105/12/18	照明市場解析與未來	
15	105/12/19~ 105/12/25	照明市場解析與未來	
16	105/12/26~ 106/01/01	期末報告	
17	106/01/02~ 106/01/08	期末報告	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項	有基礎半導體、固態物理、光學背景者尤佳		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	LED原理與應用，郭浩中等著，五南出版社。		
參考書籍			
批改作業 篇數	篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）		
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈口頭報告〉：20.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		