

國立台灣科技大學 114學年 第2學期 課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：陳伯彥

Instructor:Po-Yen Chen

課程名稱：智慧型LED照明系統與應用

Course Title : Smart LED Lighting Systems and Applications

2026/5/6

課程代號： EE5110701 Course Code	必選修：選修/半學年 Required/Elective: Elective/Half Yr.
學分數： 3 Credits	先修課程： Prerequisites
節次教室： FA(IB-305) FB(IB-305) FC(IB-305) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： 培訓下一代智慧型照明的研發人才 Course Objectives	
課程大綱： Outline of Lectures	下一世代的照明將是智慧型照明。智慧型照明的定義：「根據實際需求與人類視覺反應，以自動或半自動方式調節照明器的輸出照度。」 課程大綱：視覺與照明工程原理，節能調光之需求，LED照明之特性與優點，PIR感應器工作原理，智慧型室內照明工程設計，智慧型街道照明工程，公路照明工程，車流量影像辨識，智慧型道路照明，太陽能LED照明於農漁業之應用
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：% 分組討論 Group discussion：% 案例研討 Case study：% 操做練習 Practical exercises：% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	
參考書目： References	
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	
備註說明： Notes	