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

2026/11/4

課程代號： EE5110701 Course Code 學分數： 3 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 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	