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：陳元賀

Instructor:Yuan-Ho Chen

課程名稱：先進製程數位晶片設計實作(二)

Course Title：Advanced Digital IC Design and Implementation (II)

2026/11/3

課程代號：EE5429701 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：T2(T2-510) T3(T2-510) T4(T2-510) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	□ 電機領域之專業知識。 □ 資料蒐集、研讀、整理、策劃、設計、系統整合及執行專題研究之能力 □ 研究結果分析、詮釋、組織及撰寫專業論文之能力
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	本課程旨在培養學生掌握先進製程數位晶片設計的後段流程，涵蓋從自動佈局繞線（APR）到晶片製作與量測的完整設計與實作過程。課程內容將結合理論與實務，讓學生熟悉佈局繞線（P&R）、模擬驗證、設計實體驗證（DRC/LVS）、寄生參數提取（RC Extraction）、晶片量測等關鍵技術，並提供業界主流EDA工具的實作訓練。
課程大綱： Outline of Lectures	自動佈局繞線 模擬驗證 設計實體驗證（DRC/LVS） EDA工具使用 晶片量測考量
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	