

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：沈上翔

Instructor:Shan-Hsiang Shen

課程名稱：超大型積體電路設計導論演算

Course Title : Introduction to VLSI Design Tutorial

2026/6/22

課程代號： CS4806304 Course Code 學分數： 1 Credits	必選修：必修/半學年 Required/Elective:Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： M3(T3-302) M4(T3-302) Time/Location	
專業核心能力： <input type="checkbox"/> 具備數理與邏輯推演能力 Core Professional Competencies <input type="checkbox"/> 具備分析與解讀實驗數據能力 <input type="checkbox"/> 具備發掘與解決問題能力 <input type="checkbox"/> 熟悉資訊專業基礎理論 <input type="checkbox"/> 具備產業實作應用與系統整合能力 <input type="checkbox"/> 增進溝通協調與團隊合作能力 <input type="checkbox"/> 具備自我充實與終身學習能力 <input type="checkbox"/> 具備外語閱讀能力與國際觀 <input type="checkbox"/> 理解科技趨勢與社會責任	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： This is a tutorial to the “Introduction to VLSI Design” course. This course aims to provide knowledge and practice about basic logic circuit design, process technology, layout, digital system design and analysis. (此課程介紹超大型積體電路之基本元件、基本架構，與基礎工作原理。此課程目的為使學生學習基本邏輯電路設計、製程技術、Layout設計規則、數位系統設計方法、相關性能分析參數等。) Course Objectives	
課程大綱： 1. VLSI簡介 Outline of Lectures 2. 基本邏輯電路設計 3. 製程技術 4. Layout設計規則 5. 電路與邏輯設計 6. 數位系統設計方法	
授課方式： 講授 Lecture：% Method of Instruction 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