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：陳勇志

Instructor:Yung-Chih Chen

課程名稱：數位邏輯設計

Course Title：Digital Logic Design

2026/11/3

課程代號： IC1007301 Course Code 學分數： 3 Credits	必選修：必修/半學年 Required/Electve:Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： Time/Location	M6(IB-409-1) W6(IB-409-1) W7(IB-409-1)
專業核心能力： Core Professional Competencies	1. 具備運用基礎數學、科學及工程知識的能力。 2. 具備程式設計能力與軟體開發基礎能力。 3. 具備獨立思考、創新與解決資通訊工程問題的能力。
課程網址： Course Website	國立臺灣科技大學數位學習平台
課程宗旨： Course Objectives	To help students develop fundamental concepts of digital logic and establish a solid foundation for electrical and computer engineering-related disciplines.
課程大綱： Outline of Lectures	• Binary System • Boolean Algebra and Logic Gates • Gate-Level Minimization • Combinational Logic • Register Transfer Level • Synchronous Sequential Logic • Registers and Counters • Memory and Programmable Logic
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：80% 分組討論 Group discussion：0% 案例研討 Case study：20% 操做練習 Practical exercises：0% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	“Digital Design, With an Introduction to the Verilog HDL, VHDL, and SystemVerilog” by M. Morris Mano, Michael D. Ciletti., 2018 6th edition
參考書目： References	
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	Quiz 20% Mid-term 30% Sectional exam 25% Final-term 25%
備註說明： Notes	