

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：呂學坤

Instructor: Shyue-Kung Lu

課程名稱：容錯系統設計與分析

Course Title : Design and Analysis of Fault Tolerant Systems

2026/6/22

| | |
|--|--|
| 課程代號： EE5041701 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： W2(EE-406) W3(EE-406) W4(EE-406) Time/Location | |
| 專業核心能力： Core Professional Competencies | |
| 課程網址： Course Website | |
| 課程宗旨： 經由課堂講解、作業及小專題，使學生了解數位系統容錯之架構、設計與分析，奠定其未來就業之基礎 Course Objectives | |
| 課程大綱： Outline of Lectures | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡介 2. 基本定義與故障模型 3. 容錯系統分析 4. 硬體容錯技術 5. 資訊冗餘技術 6. 容錯網路 7. VLSI 電路容錯設計 8. 容忍製程變動之 VLSI 電路設計 9. 軟性錯誤之容忍技術 10. 密碼系統之故障檢測 | |
| 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 | |