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：謝仁偉

Instructor:Jen-Wei Hsieh

課程名稱：即時系統概論

Course Title：Introduction to Real-Time Systems

2026/11/3

課程代號：CS2017701 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：F7(TR-612) F8(TR-612) F9(TR-612) Time/Location	
專業核心能力：具備數理與邏輯推演能力、具備發掘與解決問題能力、熟悉資訊專業基礎理論、具備自我充實與終身學習能力 Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨：本課程之目的在於讓學生瞭解何謂『即時系統』以及如何透過即時系統模型來解決複雜的即時排程與分析問題，並介紹一系列基本的即時排程理論。 Course Objectives	
課程大綱： Outline of Lectures	1. 即時系統簡介 2. 即時系統模型介紹 3. 週期性工作的優先權排程法 4. 非週期性工作的優先權排程法 5. 資源存取控制協定 1. Introduction of Real-Time Systems 2. Real-Time Task Model 3. Priority-Driven Scheduling of Periodic Tasks 4. Scheduling Aperiodic and Sporadic Jobs in Priority-Driven Systems 5. Resource Access Control Protocols
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：70% 分組討論 Group discussion：0% 案例研討 Case study：30% 操做練習 Practical exercises：0% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	
參考書目： References	Jane W. S. Liu, "Real-Time Systems," ISBN: 0-13-099651-3, Publisher: Prentice Hall
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	Midterm (45%) Final (45%) Class Participation (10%)
備註說明： Notes	