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：潘則佑

Instructor:Tse-Yu Pan

課程名稱：虛擬實境系統開發

Course Title：Development of Virtual Reality

2026/11/3

課程代號： CS5174701 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： R6(TR-310-2) R7(TR-310-2) R8(TR-310-2) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	□具備實驗設計與驗證能力 □能發掘並解決問題 □具備活用技術應用於產業之能力 □具備跨領域整合與團隊協調能力 □具備組織與溝通表達之能力
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	隨著虛擬實境頭盔的普及，虛擬實境技術已廣泛被應用於日常生活，例如互動遊戲、操作流程教學、藝術創作、運動訓練等等。本課程將教導學生開發虛擬實境系統的概念與方法，透過專案發想、設計、開發及驗證，使其具備能從日常生活中發現問題及定義問題的能力，並熟悉人工智慧應用於虛擬實境相關技術，以開發出創新實用的多媒體人機互動系統。
課程大綱： Outline of Lectures	1：課程介紹與VR 裝置介紹 2：設計思考(Design Thinking) 與Scrum 敏捷開發 3：探索VR 相關作品(Related Works) 4：探索VR 設計空間(Design Space) 5：設計運動互動(Exertion Interaction) -工作坊 6：VR 應用腦力激盪-工作坊 7：沉浸式互動原型製作(Meta All-in-One SDK) 8：專案提案(Project Proposal) 9 ：AI 於內容創作/生成之應用 10：AI 於互動方法之應用 11：進度檢查點| 遊戲化(Gamification) 12：專題演講(Invited Talk) 13：進度檢查點| 視覺化(Visualization) 14：系統架構(System Framing)	展示準備| 論文寫作 15：實驗設計| 系統微調 16：專案成果展示(頒獎典禮)
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