

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

2026/5/6

<p>課程代號： CS5174701</p> <p>Course Code</p> <p>學分數： 3</p> <p>Credits</p>	<p>必選修：選修/半學年</p> <p>Required/Elective: Elective/Half Yr.</p> <p>先修課程：</p> <p>Prerequisites</p>
<p>節次教室： R6(TR-310-2) R7(TR-310-2) R8(TR-310-2)</p> <p>Time/Location</p>	
<p>專業核心能力： <input type="checkbox"/>具備實驗設計與驗證能力</p> <p>Core Professional Competencies <input type="checkbox"/>能發掘並解決問題</p> <p><input type="checkbox"/>具備活用技術應用於產業之能力</p> <p><input type="checkbox"/>具備跨領域整合與團隊協調能力</p> <p><input type="checkbox"/>具備組織與溝通表達之能力</p>	
<p>課程網址：</p> <p>Course Website</p>	
<p>課程宗旨： 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。</p> <p>Course Objectives</p>	
<p>課程大綱： 1：課程介紹與VR 裝置介紹</p> <p>Outline of Lectures 2：設計思考(Design Thinking) 與Scrum 敏捷開發</p> <p>3：探索VR 相關作品(Related Works)</p> <p>4：探索VR 設計空間(Design Space)</p> <p>5：設計運動互動(Exertion Interaction) -工作坊</p> <p>6：VR 應用腦力激盪-工作坊</p> <p>7：沉浸式互動原型製作(Meta All-in-One SDK)</p> <p>8：專案提案(Project Proposal)</p> <p>9：AI 於內容創作/生成之應用</p> <p>10：AI 於互動方法之應用</p> <p>11：進度檢查點 遊戲化(Gamification)</p> <p>12：專題演講(Invited Talk)</p> <p>13：進度檢查點 視覺化(Visualization)</p> <p>14：系統架構(System Framing) 展示準備 論文寫作</p> <p>15：實驗設計 系統微調</p> <p>16：專案成果展示(頒獎典禮)</p>	
<p>授課方式： 講授 Lecture：%</p> <p>Method of Instruction 分組討論 Group discussion：%</p> <p>案例研討 Case study：%</p> <p>操做練習 Practical exercises：%</p> <p>講授 Lecture：%</p>	
<p>教科書：</p> <p>Textbooks</p>	

參考書目：
References

修課須知：
Notice

評量方式：
Grading

備註說明：
Notes