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：沈上翔

Instructor:Shan-Hsiang Shen

課程名稱：電腦繪圖

Course Title：Computer Graphics

2026/11/3

課程代號： CS5024701 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： T2(T3-301) T3(T3-301) T4(T3-301) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	電腦動畫、渲染、以及電腦遊戲已經在視聽娛樂以及教育方面扮演了重要的角色。電腦圖學是以上這些進階技術的基本學科。在本課程之中，我們會介紹如何利用電腦來產生以及修改圖形，主要使用的電腦語言為C以及C++。會著重在二維的圖形以及以及三維的圖學上。從這些基本的技進而延伸到進階的電腦圖學、動畫、以及一些電腦遊戲相關的技術。這門課也是之後進階課程的先修課程，包含了電腦動畫、電腦渲染、以及電腦遊戲課程。 "Computer animation, computer rendering, and computer game have become very important in entertainment and education. Computer graphics is the foundation for all these advanced topics. In this class, we would like to introduce the fundamental concepts of using computers to produce and manipulate images using C and C++. Broadly speaking, it will focus on two-dimensional image manipulation and three-dimensional computer graphics (modeling scenes in 3D and producing images of them). Through the process we will introduce the fundamental concepts about computer graphics, computer animation, computer rendering, and the technology of the game programming. This class will become the prerequisite class for computer animation, computer rendering, and the technology of game programming in the future."
課程大綱： Outline of Lectures	電腦動畫、渲染、以及電腦遊戲已經在視聽娛樂以及教育方面扮演了重要的角色。電腦圖學是以上這些進階技術的基本學科。在本課程之中，我們會介紹如何利用電腦來產生以及修改圖形，主要使用的電腦語言為C以及C++。會著重在二維的圖形以及以及三維的圖學上。從這些基本的技進而延伸到進階的電腦圖學、動畫、以及一些電腦遊戲相關的技術。這門課也是之後進階課程的先修課程，包含了電腦動畫、電腦渲染、以及電腦遊戲課程。
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