

朝陽科技大學  
109學年度第1學期教學大綱

當期課號	3412	中文科名	3D渲染與視覺特效
授課教師	吳承炎	開課單位	資訊管理系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	四年制4年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

**本課程培養學生下列知識：**

課程內容主要在3D電腦渲染效果與視覺呈現。以實際操作案例使學生對色彩、質感、燈光及渲染、材質上色、UV貼圖、陰影、全局照明、PBR材質工作流程、Arnold渲染上色等有概括了解，並將作品送進遊戲引擎中呈現。

- 1.熟悉3D色彩、陰影、燈光照明等執行能力。
- 2.具備UV貼圖拆分與PBR材質工作流程等執行能力。
- 3.建立間接照明、全局照明等渲染能力。
- 4.了解Arnold的渲染執行能力。

The course content is mainly in 3D computer rendering effects and visual presentation. The actual operation case enables students to have a general understanding of color, texture, lighting and rendering, material coloring, UV mapping, shadow, global illumination, PBR material workflow, Arnold rendering and so on, and put the work into the game engine. 1. Familiar with 3D color, shadow, lighting and other execution capabilities. 2. With UV map splitting and PBR material workflow and other execution capabilities. 3. Establish rendering capabilities such as indirect lighting and global illumination. 4. Understand Arnold's rendering execution capabilities.

**每週授課主題**

- 第01週：Maya介紹
- 第02週：建立NURBS曲線
- 第03週：曲面成型與編輯
- 第04週：Polygon多邊形建模
- 第05週：多邊形的法線建立與編輯
- 第06週：人物頭部的製作
- 第07週：人物身體的製作
- 第08週：UV展開應用-頭部
- 第09週：期中考
- 第10週：UV展開應用-身體
- 第11週：UV展開應用-手部
- 第12週：UV展開應用-腿部
- 第13週：材質應用
- 第14週：水墨動畫
- 第15週：背景的製作
- 第16週：骨骼控制器設置
- 第17週：動畫設置與輸出
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 期中考：30%
- 期末考：40%
- 報告：30%

**證照、國家考試及競賽關係**

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

**主要教材**

- 1.Maya 武功祕笈蔡龍華 易習圖書9789863800880(教科書)

**參考資料**

本課程無參考資料!

**建議先修課程**

本課程無建議先修課程

**教師資料**

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~chengyenwu1975/>

E-Mail：[chengyenwu1975@cyut.edu.tw](mailto:chengyenwu1975@cyut.edu.tw)

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。