

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	2616	中文科名	計算機圖學
授課教師	劉啟東	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制4年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
相關數學、科學及知識運用能力。		✓			
專案或實驗之設計、執行及結果分析能力。		✓			
實務執行所需之技術與使用工具能力。	✓				
程式撰寫或應用電路之基礎能力。	✓				
有效溝通與團隊合作及計畫管理之能力。					✓
問題發掘、分析及解決能力。		✓			
專業倫理、時事議題之認知及終身學習能力。					✓

**本課程培養學生下列知識：**

本課程的目標在使學生能利用OpenGL寫出三度空間的即時電腦繪圖程式。課程目標為：

1. 認識三維繪圖基本概念如座標系統、座標變換
2. 熟悉 OpenGL 程式基本架構
3. 熟悉紋理貼圖、著色等相關函式
4. 認識 Shading language
5. 認識三維場景的資料結構與遊歷演算法

This course will use OpenGL API to write 3D interactive computer graphics programs.

**每週授課主題**

- 第01週：Introduction
- 第02週：Basic OpenGL
- 第03週：Basic OpenGL
- 第04週：Three-Dimensional Graphics
- 第05週：Three-Dimensional Graphics
- 第06週：Three-Dimensional Graphics
- 第07週：Three-Dimensional Graphics
- 第08週：Implementation
- 第09週：期中考
- 第10週：Discrete Methods
- 第11週：Discrete Methods
- 第12週：Discrete Methods
- 第13週：Programmable Pipelines
- 第14週：Programmable Pipelines
- 第15週：Programmable Pipelines
- 第16週：Programmable Pipelines
- 第17週：期末DEMO
- 第18週：期末DEMO

**成績及評量方式**

- 期中考：30%
- 口頭報告：40%
- 平時作業及出席：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. Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach Using OpenGL, 5th Ed.(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/~cdliou/>

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

Office Hour：

星期二,第7~8節,地點:T2-910;

星期四,第5~6節,地點:T2-910;

分機:4232

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。