

109-1 大葉大學 選課版課綱

基本資料

課程名稱	擴增實境專題實作J1	科目序號/代號	2976 / CDC7178
必選修/學分數	選修 / 1	上課時段/地點	(六)5 / 依公告
授課語言別	中文	成績型態	文字
任課教師 / 專兼任別	程仲勝 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	大學日間部 / 共同教學中心 / 6年2班		
Office Hour / 地點	(二) 10:10~11:00、(二) 11:10~12:00、(二) 13:20~14:10、(二) 14:20~15:10 / H318		

課程簡介與目標

隨著現代電子產品運算能力的大幅提升，擴增實境（Augmented Reality, AR）的用途也越來越廣，其相關應用如：iPhone 及 Google Android 手機等行動設備之『擴增實境導航』、醫療手術定位、工業大型機械製造與維修、數位學習、遊戲與娛樂等。本課程除了教授設計擴增實境系統之基本概念之外，授課期間亦會引導學生設計一些實務性擴增實境專題。目前強調各學習領域使用資訊科技融入教學之精神，以擴展各領域學生的學習能力及動機。因此使用擴增實境技術應用於各領域，應是未來資訊教育融入各學科可行方式之一。

本課程之目標除教授設計擴增實境系統之基本原理及技術外，授課期間將會以製作簡易2D圖像轉3D立體動態模型、英文單字翻譯機及校園尋寶等擴增實境專題為導向。

課程大綱

1. 擴增實境簡介 – 介紹擴增實境發展歷程、技術原理與應用領域。
2. 擴增實境軟硬體設備簡介 – 介紹擴增實境軟硬體設備需求及其應用平台。
3. 擴增實境系統體驗 – 體驗行動式平台之擴增實境應用。
4. 簡易擴增實境專題實作(一) – 製作簡易2D圖像轉3D立體動態模型。利用擴增實境的技術，將2D圖像，如動漫畫平面圖，轉成相應之3D立體模型，並可對立體模型做移位、縮放及旋轉等操作。
5. 簡易擴增實境專題實作(二) – 製作簡易英文單字翻譯機。利用擴增實境的技術，將英文單字翻譯成中文，例如：apple這個單字，經由手機攝影機截取後，透過AR在手機螢幕上即時呈現相對之中文解釋、發音及立體3D模型或動畫，以增加對於英文單字的學習記憶力。
6. 簡易擴增實境專題實作(三) – 製作簡易校園尋寶遊戲，讓學生利用手機透過AR在校園中以猜燈謎方式，尋找預設一連串環境影像，進而找到寶物。

基本能力或先修課程

無

課程與系所基本素養及核心能力之關連

基礎能力

專業能力

實踐能力

團隊合作

 主動學習

 創意創新

國際視野

專業倫理

領導管理

信心毅力

 人文素養
