

# 112-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資料

課程名稱	擴增實境設計	科目序號/代號	0478 /MDI3024
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(二)234 /H615
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	楊政衛 / 兼任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 多媒體數位內容學士學位學程 /3年2班		
Office Hour / 地點	n.a.		
協同授課教師	n.a.		

## 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技術之外，授課期間將會以動畫遊戲及數位學習為例設計擴增實境系統。另外，為提升學生了解擴增實境設計實務對環境、社會經濟及全球的影響，課程中會介紹相關時事議題。

## 課程大綱

- 1.擴增實境對社會及全球相關時事議題介紹
- 2.擴增實境技術及設備簡介
- 3.擴增實境軟體介紹
- 4.擴增實境程式設計
- 5.擴增實境虛擬物件設計
- 6.擴增實境動畫遊戲系統開發
- 7.擴增實境數位學習系統開發

## 基本能力或先修課程

基礎程式設計

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具備多媒體設計專業知識的能力
- 具備執行多媒體設計實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力
- 具備整合多媒體設計知識及技術的能力
- 具備發掘、分析及因應複雜跨領域多媒體設計問題的能力
- 具備計畫管理、有效溝通、尊重多元觀點與團隊合作的能力
- 具備持續學習的習慣與能力。
- 具備蒐集、解讀與分析全球多媒體產業趨勢，及參與多媒體實務設計的能力。

具備專業倫理觀念及能夠認知社會責任

 具備人文藝術涵養、創意思維及創新設計的能力。

---

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(% 【A】)	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
具備多媒體設計專業知識的能力	30	培養學生理解多媒體數位內容理論之能力。 培養學生熟悉多媒體數位內容相關知識之能力。 培養學生具備多媒體數位內容相關專業知識之能力，包括動畫、動漫與遊戲設計等。 培養學生具備多媒體數位內容相關設計涵養之能力，包括文創、藝術與美學等。	個案討論 講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期末考: 100%	加總: 100	30
具備執行多媒體設計實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力	25	培養學生具備且能運用多媒體數位內容相關專業設計技術與技巧。 培養學生實作多媒體數位內容系統之能力。 培養學生具備使用現代多媒體軟硬體設計工具之能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	作業: 100%	加總: 100	25
具備整合多媒體設計知識及技術的能力	15	培養學生整合理論知識與實務技術之能力。 培養學生整合視覺傳達、資訊科技及內容管理相關領域知識之能力。	個案討論 講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	成品製作: 100%	加總: 100	15
具備發掘、分析及因應複雜跨領域多媒體設計問題的能力	10	培養學生具備探究複雜多媒體設計問題之能力。 培養學生具備解決與實作複雜多媒體設計系統之能力。 培養學生具備分析與組織複雜多媒體設計問題之能力。	講述法 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	課程參與度: 100%	加總: 100	10

具備人文藝術涵養、創意思維及創新設計的能力。	15	培養學生具備人文藝術涵養。 培養學生具備創意思維之能力。 培養學生具備創新設計之能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	成品製作: 100%	加總: 100	15
具備蒐集、解讀與分析全球多媒體產業趨勢, 及參與多媒體實務設計的能力。	5	培養學生具備認識全球多媒體產業時事議題之能力。 培養學生了解多媒體設計對產業、社會及全球的影響。 培養學生具備進入職場所需之實務工作能力。 培養學生具備前瞻性與國際觀。 培養學生解決產業實際問題之能力。	講述法 影片欣賞	作業: 100%	加總: 100	5

### 成績稽核

作業: 30%

成品製作: 30%

期末考: 30%

課程參與度: 10%

### 書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
參考教材及專業期刊導讀	輕課程 快樂樂學AR影像魔法: 使用Unity與Vuforia開發套件	歐陽芳泉, 林淑惠, 鄭佳淵

### 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	基礎AR開發概論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) & 交通安全宣導	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
2	Unity3D基礎操作教學(1)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
3	Unity3D基礎操作教學(2)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
4	Vuforia與Unity套件教學	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
5	AR套件基礎應用實作(1)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)

6	AR套件基礎應用實作(2)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
7	AR套件基礎應用實作(3)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
8	AR套件基礎應用實作(4)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
9	AR套件基礎應用實作(5)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
10	AR套件進階應用實作(1)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
11	AR套件進階應用實作(2)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
12	AR套件進階應用實作(3)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
13	AR套件進階應用實作(4)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
14	AR套件延伸應用實作(1)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
15	AR套件延伸應用實作(2)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
16	AR套件延伸應用實作(3)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
17	AR套件延伸應用實作(4)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
18	期末作業	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)