

## 97-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	計算機視覺	科目序號 / 代號	1333 / IFR5115
開課系所	資訊工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	林國祥	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)ABC / H713	授課語言別	中文

### 課程簡介

#### A、大葉大學資訊工程學系碩士班教育目標

- 1、教育學生在資訊工程領域的專業知能。
- 2、培養學生獨立發掘、分析暨解決問題之能力。
- 3、培養學生溝通協調及跨領域整合之能力。
- 4、培養學生領導、管理及規劃之能力。
- 5、培養學生宏觀的國際視野。
- 6、培養學生終身學習及生涯規劃能力。

#### B、大葉大學資訊工程學系碩士班培育之核心能力

- 1.1 具備軟硬體設計與系統整合之能力。
- 1.2 具備至少以下一種特定資訊工程領域之專業知識：(1) IC設計與自動化(2) 網路多媒體(3) 知識工程(4) 行動通訊。
  - 2.1 具備應用相關數學、科學及工程原理解決工程技術或學術研究問題之能力。
  - 2.2 具備撰寫研究成果報告之能力。
    - 3.1 具備溝通與協調之能力。
    - 3.2 具有團隊合作之能力。
      - 4.1 具備專題策劃及專案執行之能力。
      - 4.2 具備專案領導之技巧與時程管理之能力。
        - 5.1 瞭解全球資訊研究及相關產業之發展現況與趨勢。
        - 5.2 具備應用外語之能力。
          - 6.1 瞭解終身學習的重要性及具備自我學習之能力。
          - 6.2 具備使用圖書資訊與網路資源之能力。

#### 課程目標：

主要目的是讓學生瞭解計算機視覺的相關技術，並且具有研讀計算機視覺相關論文，提升應用外語之能力。透過project的實現，培養團隊合作的能力和具備撰寫研究成果報告之能力。

### 課程大綱

1. 計算機視覺簡介
2. 攝影機模型
3. 影像形變

4. 簡介影像處理技術
5. 影像分割
6. 形狀表示與描述
7. 3D vision
8. 文獻研讀

### 基本能力或先修課程

生需具有程式設計的基礎

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備軟硬體設計與系統整合之能力。
- 4.1 具備專題策劃及專案執行之能力。
- 4.2 具備專案領導之技巧與時程管理之能力。
- 5.1 瞭解全球資訊研究及相關產業之發展現況與趨勢。
- 6.2 具備使用圖書資訊與網路資源之能力。

### 成績稽核

#### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

#### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	計算機視覺之簡介	100				
2	簡介基礎數學與矩陣運算	80	20			
3	簡介基礎數學與矩陣運算	80	20			
4	攝影機模型	80	20			
5	攝影機模型	80	20			
6	簡介影像處理技術	80	20			
7	影像分割	80	20			
8	期中考					
9	影像分割	80	20			
10	影像分割	80	20			

11	形狀表示與描述	80	20
12	形狀表示與描述	80	20
13	3D vision	80	20
14	3D vision	80	20
15	文獻研讀	100	0
16	文獻研讀	100	0
17	期末考		

---