

# 國立金門大學

## 教學綱要

部別：日間部學士班

九十九學年度第二學期

列印日期：2011/02/23

科目名稱：型態影像學 開課班級：資工四 學分：3.0 授課時數：3.0  
授課教師：趙于翔

### 1. 教學目標

1. 介紹數位影像處理之基本原理 2. 數位影像處理之基本技巧 3. 培養學生對於影像的敏銳感覺，引發學生興趣，深入了解 4. 靈活運用影像處理技巧廣泛應用於各學門及日常生活中

### 2. 教學綱要

1. 數位影像處理基本觀念之建立
2. 數位影像處理基本技巧之建立
3. 型態影像學基本觀念之建立
4. 型態影像學基本技巧之建立
5. 數位影像處理程式實作

### 3. 教科書

- 書名：Image Processing, Analysis, and Machine Vision
- 1 出版日期：1999年 月  
作者：M. Sonka, V. Hlavac and R. Boyle 出版社：PWM Publishing 版本：2nd
  - 書名：Morphological Image Analysis: Principles and Applications  
2 出版日期：2007年 月  
作者：Pierre Soille 出版社：Springer 版本：

### 4. 參考書

- 3 書名：Digital image processing 出版日期：2007年 月  
作者：R. C. Gonzalez & R. E. Woods 出版社：Prentice Hall 版本：3ed
- 4 書名：Digital image processing using MATLAB 出版日期：2004年 月  
作者：R. C. Gonzalez & R. E. Woods, and Steven L. Eddins 出版社：Prentice Hall 版本：
- 5 書名：Fundamental of Digital Image Processing 出版日期：年 月  
作者：A. K. Jain 出版社：Prentice Hall 版本：

### 5. 教學進度表

週次	日期	內容	備註
1	2010/02/22—2010/02/28	影像處理概論	
2	2010/03/01—2010/03/07	影像處理基本原理	
3	2010/03/08—2010/03/14	影像色彩空間簡介與轉換	
4	2010/03/15—2010/03/21	影像灰階、量化與二值化	
5	2010/03/22—2010/03/28	影像長條圖與長條圖等化	
6	2010/03/29—2010/04/04	影像處理與邏輯運算	
7	2010/04/05—2010/04/11	影像去背景與膚色偵測	
8	2010/04/12—2010/04/18	影像濾波器設計	
9	2010/04/19—2010/04/25	期中考	
10	2010/04/26—2010/05/02	影像邊緣偵測	
11	2010/05/03—2010/05/09	影像物件分割	
12	2010/05/10—2010/05/16	影像幾何轉換	
13	2010/05/17—2010/05/23	影像形狀的轉換	
14	2010/05/24—2010/05/30	型態影像學概論	
15	2010/05/31—2010/06/06	擴張與侵蝕 - 邏輯運算	

16	2010/06/07—2010/06/13	擴張與侵蝕 - 數值運算	
17	2010/06/14—2010/06/20	開啟與關閉	
18	2010/06/21—2010/06/27	期末考	

### **6. 成績評定及課堂要求**

期中:25% 期末:25% 平時:50%

平時成績含：點名、作業與實習。