

科目名稱：影像處理	開課班級：資訊應用碩士班二	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：年 月  
作者：M. Sonka, V. Hlavac and R. Boyle 出版社：PWM Publishing 版本：  
書名：Morphological Image Analysis: Principles and Applications  
2 出版日期：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：年 月  
作者：R.C. Gonzalez & R.E. Woods 出版社：Prentice Hall 版本：
- 4 書名：Digital image processing using MATLAB 出版日期：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：

**※請遵守智慧財產權觀念，依著作權法規定，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。**

**5. 教學進度表**

週次	日期	內容	備註
1	2020/03/01-2020/03/07	影像處理概論	
2	2020/03/08-2020/03/14	影像處理基本原理	
3	2020/03/15-2020/03/21	影像色彩空間簡介與轉換	
4	2020/03/22-2020/03/28	影像灰階、量化與二值化	
5	2020/03/29-2020/04/04	影像長條圖與長條圖等化	
6	2020/04/05-2020/04/11	影像處理與邏輯運算	
7	2020/04/12-2020/04/18	影像去背景與膚色偵測	
8	2020/04/19-2020/04/25	影像濾波器設計	
9	2020/04/26-2020/05/02	期中考	
10	2020/05/03-2020/05/09	影像邊緣偵測	
11	2020/05/10-2020/05/16	影像物件分割	
12	2020/05/17-2020/05/23	影像幾何轉換	
13	2020/05/24-2020/05/30	影像形狀的轉換	
14	2020/05/31-2020/06/06	型態影像學概論	
15	2020/06/07-2020/06/13	擴張與侵蝕 - 邏輯運算	
16	2020/06/14-2020/06/20	擴張與侵蝕 - 數值運算	
17	2020/06/21-2020/06/27	開啟與關閉	
18	2020/06/28-2020/07/04	期末考	

**6. 成績評定及課堂要求**

期中:30% 期末:30% 平時:40%