

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：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，教科書及教材不得非法影印。

5. 教學進度表

週次	日期	內容	備註
1	2013/2/17 -2013/6/22	影像處理概論	
2	2013/2/24 -2013/3/2 0	影像處理基本原理	
3	2013/3/3 0-2013/3/9 0	影像色彩空間簡介與轉換	
4	2013/3/10 -2013/3/16	影像灰階、量化與二值化	
5	2013/3/17 -2013/3/23	影像長條圖與長條圖等化	
6	2013/3/24 -2013/3/30	影像處理與邏輯運算	
7	2013/3/31 -2013/4/6 0	影像去背景與膚色偵測	
8	2013/4/7 0-2013/4/13	影像濾波器設計	
9	2013/4/14 -2013/4/20	期中考	
10	2013/4/21 -2013/4/27	影像邊緣偵測	
11	2013/4/28 -2013/5/4 0	影像物件分割	
12	2013/5/5 0-2013/5/11	影像幾何轉換	
13	2013/5/12 -2013/5/18	影像形狀的轉換	
14	2013/5/19 -2013/5/25	型態影像學概論	
15	2013/5/26 -2013/6/1 0	擴張與侵蝕 - 邏輯運算	
16	2013/6/2 0-2013/6/8 0	擴張與侵蝕 - 數值運算	
17	2013/6/9 0-2013/6/15	開啟與關閉	
18	2013/6/16 -2013/6/22	期末考	

6. 成績評定及課堂要求

期中:30% 期末:30% 平時:40%