

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	3590	中文科名	影像處理實務
授課教師	鄭文昌	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	四年制4年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
相關數學、科學及知識運用能力。	✓				
專案或實驗之設計、執行及結果分析能力。					✓
實務執行所需之技術與使用工具能力。		✓			
程式撰寫或應用電路之基礎能力。				✓	
有效溝通與團隊合作及計畫管理之能力。					✓
問題發掘、分析及解決能力。		✓			
專業倫理、時事議題之認知及終身學習能力。		✓			

本課程培養學生下列知識：

本課程將介紹基本的影像處理概念。學生在本課程中，將了解：

1. 影像增強
2. 影像復原
3. 影像壓縮
4. 影像分割及其相關應用等技術
5. 整合影像處理技術及各種分類器並介紹其應用領域

This course will introduce fundamental concepts of image processing. The students will realize image enhancement, image restoration, image compression, image segmentation, and their applications following the introduction to this course. Finally, the integration of image processing and various classifiers will be also covered in this course.

每週授課主題

- 第01週：導論
- 第02週：MATLAB基本用法
- 第03週：影像與 MATLAB
- 第04週：影像強度轉換
- 第05週：鄰域處理
- 第06週：空間濾波
- 第07週：傅利葉轉換
- 第08週：影像復原
- 第09週：期中考
- 第10週：影像幾何
- 第11週：影像分割
- 第12週：數學形態學
- 第13週：影像拓撲學
- 第14週：形狀與邊界
- 第15週：色彩空間轉換
- 第16週：色彩處理
- 第17週：小波轉換
- 第18週：期末考

成績及評量方式

期中考：30%
 期末考：30%
 隨堂練習：40%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.數位影像處理, 劉震昌 譯, 高立圖書(教科書)

參考資料

書名：數位影像處理使用MATLAB 作者：王振仲、黃建興 出版年(西元)： 出版社：開發圖書有限公司

建議先修課程

1.程式設計

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~wccheng/>

E-Mail：wccheng@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:R-213;

星期四,第3~4節,地點:R-213;

分機:5208

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。