

朝陽科技大學
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	7444	中文科名	高等影像處理
授課教師	謝政勳	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班1年級 A班
修習別	專業選修		
類別	英語授課		

本課程培養學生下列知識：

數位影像可視為是二維訊號的處理，是一維訊號處理的延伸，本課程主要簡介影像處理之技術以及應用，其課程目標為：

- 1.瞭解影像成像之原理
- 2.瞭解影像取樣及量化之特性
- 3.瞭解影像強化處理之技術
- 4.瞭解影像重建之技術
- 5.瞭解影像壓縮之方法
- 6.瞭解影像分割之技術

Digital image is a two dimensional signal processing and regards as an expansion of one dimensional signal processing. This course is mainly understanding the fundamentals of image processing and its applications. The goal of this course consist of : (1) understanding image acquisition and display technologies, (2) understanding image sampling an quantization properties, (3) understanding image enhancement technologies, (4) understanding image restoration methods, (5) understanding image compression approaches, and (6) understanding image segmentation technologies.

每週授課主題

- 第01週：課程與MATLAB簡介
- 第02週：點處理
- 第03週：點處理
- 第04週：鄰域處理
- 第05週：鄰域處理
- 第06週：影像幾何
- 第07週：影像幾何
- 第08週：傅立葉轉換
- 第09週：期中專題報告
- 第10週：影像恢復
- 第11週：影像恢復
- 第12週：影像分割
- 第13週：彩色影像處理
- 第14週：影像編碼
- 第15週：小波轉換
- 第16週：深度學習方法
- 第17週：深度學習方法
- 第18週：期末專題報告

成績及評量方式

- 態度與出席：10%
- 期中專題：30%
- 期末專題：30%
- 口頭簡報與報告：30%

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.Introduction to Digital Image Processing with MATLAB Alasdair McAndrew, Jung-Hua Wang, Chun-Shun Tseng Cengage Learning(教科書)
- 2.(自製教材)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~chhsieh/>
E-Mail：chhsieh@cyut.edu.tw
Office Hour：
分機:4549

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。