

朝陽科技大學
100學年度第1學期教學大綱

| | | | |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 7452 | 中文科名 | 影像處理 |
| 授課教師 | 唐元亮 | 開課單位 | 資訊科技研究所 |
| 學分數 | 3 | 修課時數 | 3 |
| 修習別 | 專業選修 | 開課班級 | 日間部博士班2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 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| 資訊資源整合與策略應用之能力。 | | ✓ | | | |
| 組織溝通與資訊領導之能力。 | | ✓ | | | |
| 獨立思考、分析與解決問題之研究能力。 | ✓ | | | | |
| 國際視野與終身學習之能力。 | | | | ✓ | |

本課程培養學生下列知識：

1.Introduction 2.Images and Matlab 3.Image Display 4.Point Processing 5.Neighborhood Processing 6.Image Geometry 7.The Fourier Transform 8.Image Restoration 9.Image Segmentation 10.Mathematical Morphology 11.Image Topology 12.Shapes and Boundaries 13.Color Processing 14.Image Coding Compression

- 1.讓學生有影像處理之一般知識
- 2.學生需熟悉MATLAB影像處理工具
- 3.學生需了解影像處理目前主要的應用範圍
- 4.學生需了解重要影像處理技術之理論基礎
- 5.學生需能撰寫影像處理程式

1.Introduction 2.Images and Matlab 3.Image Display 4.Point Processing 5.Neighborhood Processing 6.Image Geometry 7.The Fourier Transform 8.Image Restoration 9.Image Segmentation 10.Mathematical Morphology 11.Image Topology 12.Shapes and Boundaries 13.Color Processing 14.Image Coding Compression

每週授課主題

- 第01週：Holiday: no class
- 第02週：Introduction
- 第03週：Fundamentals
- 第04週：Matlab introduction
- 第05週：Holiday: no class
- 第06週：Intensity transformation
- 第07週：Spatial filtering
- 第08週：Spatial filtering
- 第09週：Midterm exam
- 第10週：Frequency domain processing
- 第11週：Image compression
- 第12週：Image compression
- 第13週：Morphological image processing
- 第14週：Morphological image processing
- 第15週：Image segmentation
- 第16週：Image segmentation
- 第17週：Image representation and description
- 第18週：Final exam

成績及評量方式

- 隨堂測驗：13%
- 期中考：13%
- 期末考：14%
- 平時作業：50%
- 學期作業：10%

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

2.R.C. Gonzalez, R.E. Woods, and S.L. Eddins, "Digital Image Processing Using Matlab," 2nd Ed., Mc Graw Hill,

2011.(教科書)

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/~yltang/>

E-Mail：yltang@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:T2-946;

星期三,第3~4節,地點:T2-946;

分機:4272

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。