

朝陽科技大學
109學年度第2學期教學大綱

當期課號	7749	中文科名	影像處理實務與應用
授課教師	曹世昌	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	碩士班1年級 A班
類別	一般課程		

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：概論
- 第02週：信號處理與校正
- 第03週：溫度量測
- 第04週：壓力量測
- 第05週：位準量測
- 第06週：流量量測
- 第07週：位移與速度量測
- 第08週：光電量測元件
- 第09週：光電量測元件
- 第10週：近接開關
- 第11週：案例研究：電容式接近傳感器應用
- 第12週：案例研究：電容式接近傳感器應用
- 第13週：案例研究：如何測試曲軸和凸輪軸傳感器
- 第14週：案例研究：如何測試曲軸和凸輪軸傳感器
- 第15週：案例研究：相機傳感器的科學Syllabus
- 第16週：案例研究：相機傳感器的科學Syllabus
- 第17週：期末報告
- 第18週：期末報告

成績及評量方式

態度：20%
期末報告：80%

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.感測器原理與應用(含實驗)羅仕炫，林獻堂/編著新文京95751277142003(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/~sctsaur/>

E-Mail：sctsaur@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。