

朝陽科技大學
106學年度第1學期教學大綱

當期課號	7449	中文科名	影像處理
授課教師	戴紹國	開課單位	資訊管理系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班2年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生能力指標關聯度：

核心能力	能力指標	高度關聯	中度關聯	低度關聯
資訊技能於資訊系統之規劃、創新與執行能力。	資訊工具評估及應用。			✓
創新思考與研究能力。	創新思考		✓	
創新思考與研究能力。	研究能力		✓	
資訊管理相關時事議題認知與自主學習能力。	自主學習與解決問題能力		✓	
資訊管理相關時事議題認知與自主學習能力。	資訊管理相關時事議題認知		✓	

本課程培養學生下列知識：

1、知識：教導學生瞭解影像處理的內涵，以及影像處理在實務上的應用。2、技能：使學生能了解影像處理相關議題，包括影像表示法、影像濾波、頻率域處理、及影像壓縮等。3、態度：培養學生主動學習影像處理新知及活用所習得知識的創新能力。4、其他：了解影像處理的現況及新的趨勢。

- 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.Knowledge: Understand application of image processing. 2.Skills: Understand issues of imageprocessing including filter, frequency processing, and compression. 3.Attitudes: Training for self-learning, problem solving ability, and attitudes of team works. 4.Other: Reading new technology and understand the trend of enterprise.

每週授課主題

- 第01週：影像處理簡介
- 第02週：影像處理基本原理
- 第03週：Maltab影像處理簡介
- 第04週：Matlab基本運算；向量與矩陣的運算
- 第05週：二維平面繪圖
- 第06週：三維空間繪圖
- 第07週：使用M檔案與函數
- 第08週：空間域影像強化處理技巧
- 第09週：頻率域域影像強化處理技巧(1)
- 第10週：頻率域域影像強化處理技巧(2)
- 第11週：影像合成
- 第12週：Hough Transform直線偵測處理
- 第13週：彩色影像處理
- 第14週：形態學影像處理
- 第15週：影像轉換原理與分析
- 第16週：期末報告(1)
- 第17週：期末報告(2)
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中考：20%
 期末報告：30%
 平時作業：20%
 課堂參與和出席：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.Digital Image Processing Using MATLABGonzalez WoodsPrentice-Hall, Inc.(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/~sgdai/>

E-Mail：sgdai@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:T2-1031;

星期三,第3~4節,地點:T2-1031;

分機:4748

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。