

## 99-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	影像處理	科目序號 / 代號	1204 / NGR3038
開課系所	工業工程與科技管理學系碩士	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	蘇慶良	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)234 / H727	授課語言別	英文

### 課程簡介

此門課使用下列技術去識別各種物體:傅立葉轉換,索氏計算元,邊緣細化,邊緣特徵量.最後以邊緣特徵量的傅立葉轉換後結果作為識別各種不同物體的依據.

### 課程大綱

1. Read the Image File
2. Image Histogram
3. Threshold the Image
4. (小考) The 3\*3 Cross Medium Filter
5. The Sobel Operator
6. The Searching and Thinning Edge Operator
7. (Borland C++ Builder ADO Object and Database)
8. (Borland C++ Builder ADO Object and Database)
9. Midterm test
10. Fourier Transform
11. Fourier Transform
12. (quiz) Image Filter, Wavelet Transform
13. Color Image processing (Show Subtract Result)
14. Fingerprint Image Thinning
15. Control Points Finding of Fingerprint Image
16. Object Classification(Borland C++ Builder ADO Object and Database)
17. Object Classification(Borland C++ Builder ADO Object and Database)
18. Final test

### 基本能力或先修課程

Non

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.3具備獨立發掘、分析、解決問題之理論、方法與能力。
- 2.1具備獨立研究與論文撰寫之能力。
- 2.2具備產業分析、經營診斷與改善創新之能力。
- 3.1具備溝通與協調之能力。
- 3.2具備團隊整合與領導之能力。
- 4.1具備瞭解全球產業脈動之能力。
- 4.2具備應用外文之能力。
- 4.3具備終身自我學習成長之能力。

## 成績稽核

### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

## 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	Read the Image File	100				
2	Image Histogram	100	0	0	0	0
3	Threshold the Image	100	0	0	0	0
4	The 3*3 Cross Medium Filter	100	0	0	0	0
5	The Sobel Operator	100	0	0	0	0
6	The Searching and Thinning Edge Operator	100	0	0	0	0
7	(Borland C++ Builder ADO Object and Database)	100	0	0	0	0
8	(Borland C++ Builder ADO Object and Database)	100	0	0	0	0
9	Midterm test	0	0	100	0	0
10	Fourier Transform	100	0	0	0	0
11	Fourier Transform	100	0	0	0	0
12	Image Filter, Wavelet Transform	100	0	0	0	0
13	Color Image processing (Show Subtract Result)	100	0	0	0	0
14	Fingerprint Image Thinning	100	0	0	0	0
15	Control Points Finding of Fingerprint Image	100	0	0	0	0
16	Object Classification(Borland C++ Builder ADO Object and Database)	100	0	0	0	0

17	Object Classification(Borland C++ Builder ADO Object and Database)	100	0	0	0	0
18	Final test	0	0	0	100	0

---