

## 97-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	數位訊號處理導論	科目序號 / 代號	1449 / EEI4022
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	李立民	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	(一)78 / H303 (二)2 / H303	授課語言別	中文

### 課程簡介

使學生具有數位訊號與處理系統之基礎觀念, 具備數位訊號與處理系統之分析能力, 並能使用工具程式設計簡單的數位訊號處理系統.

### 課程大綱

1. 弦波與相量
2. 頻譜表示法
3. 取樣, 假象, 與重建
4. FIR 濾波器
5. 線性與非時變
6. FIR頻率響應
7. Z-轉換
8. IIR 濾波器
9. IIR頻率響應
10. IIR濾波器的三種領域觀點

### 基本能力或先修課程

計算機概論

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1. 數理基礎知識與能力
- 3.1. 蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
- 4.1. 電機專業英語之基本能力
- 4.2. 瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
- 4.3. 充分認知專業倫理之重要性, 瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響, 善盡工程師之社會責任

## 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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	簡介與數學複習	100				
2	弦波與相量	100				
3	頻譜表示法	100				
4	取樣, 假象, 與重建	100				
5	FIR 濾波器	100				
6	FIR 濾波器	100				
7	線性與非時變	100				
8	FIR 頻率響應	100				
9	期中考	0		100		
10	Z-轉換	100				
11	Z-轉換	100				
12	IIR 濾波器	100				
13	IIR 濾波器	100				
14	IIR 頻率響應	100				
15	IIR 濾波器的三種領域觀點	100				
16	頻譜計算	100				
17	頻譜計算	100				
18	期末考	0		100		