

## 98-2 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	2514 / 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	武維疆	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)6 / H339 (三)56 / H339	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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100				
2	discrete-time signal	100				
3	discrete-time signal	100				
4	discrete-time system	100				
5	discrete-time system	100				
6	z-transform	100				
7	z-transform	100				
8	frequency domain analysis	100				
9	frequency domain analysis	100				
10	Discrete-time Fourier transform	100				
11	Discrete-time Fourier transform	100				
12	Discrete Fourier transform	100				
13	Fast Fourier transform	100				
14	Fast Fourier transform	100				
15	FIR filter	100				
16	FIR filter	100				
17	IIR filter	100				
18	IIR filter	100				