

## 98-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	數位信號處理架構設計	科目序號 / 代號	3058 / EDR5190
開課系所	電機工程學系博士班	學制 / 班級	研究所博士班1年1班
任課教師	陳木松	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)AB / H365 (三)A / H377	授課語言別	英文

### 課程簡介

Discuss how the digital signal processing algorithms can be applied to the design, implementation, and analysis of integrated circuits.

### 課程大綱

a

### 基本能力或先修課程

Linear Algebra, Probability theory, digital signal processing

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 2.1.具有蒐集整理資料、辨識分析、規劃及解決問題能力。
- 3.1.具有有效溝通，具備跨領域團隊合作及整合之能力。
- 3.2.具有充分認知工程倫理重要性，認識時事議題、善盡社會責任。
- 4.2.具有國際觀，培養終身學習。

### 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	Introduction to DSP Systems	100				
2	Iteration bound	100				
3	Pipeline and parallel processing	100				
4	Retiming	100				
5	Folding	100				
6	Systolic array architecture	100				
7	Scheduling and resource allocation	100				
8	Term project	0	0	100		
9	Processing element design (I)	100				
10	Processing element design (I)	0	0	0	0	100
11	DCT	100				
12	DCT	100				
13	Pipelining and Parallel Processing of Recursive Filters	100				
14	Algorithm Strength Reduction - Rank-order filter	100				
15	Numerical Strength Reduction	100				
16	Term project	0	0	100		
17	Final Project Presentation	0	0	0	0	100
18	Final Project Presentation	0	0	0	0	100