

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	數位訊號處理	科目序號 / 代號	1379 / EGR5042
開課系所	電機工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1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)89A / H341	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與應用能力。

課程大綱

數位訊號處理的概述
離散時間訊號與系統
z轉換
連續時間訊號的取樣
線性非時變系統的轉換分析
離散時間系統的結構
濾波器設計
離散傅立葉轉換

基本能力或先修課程

複變函數
線性代數
程式設計

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1具有以下任一領域專業知識與能力:微電子與光電領域、系統與能源科技領域、電信領域。
- 2.1具有蒐集整理資料、辨識分析、規劃及解決問題能力。
- 2.2具有設計實驗、分析創新、獨立研究與實作能力。
- 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。
- 4.1具有英語聽說讀寫與溝通能力。
- 4.2具有國際觀, 培養終身學習。

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.1具有以下任一 領域專業知識與 能力:微電子與光 電領域、系統與 能源科技領域、 電信領域。	80%	1.1.1.能分析設計 1.1.2.能勇於發問。 1.1.3.能有科技知識的好 奇心。	講述法	期中考: 30% 期末考: 40% 作業: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	80
2.1具有蒐集整理 資料、辨識分析 、規劃及解決問 題能力。	10%	2.1.1能蒐集與分析資料 。 2.1.2規劃研究方向。 2.1.3能使用模擬軟體。 2.1.4能分析統計與解釋 結果。 2.1.5能解決問題。	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	書面報告: 100%	加總: 100	10
2.2具有設計實驗 、分析創新、獨 立研究與實作能 力。	10%	2.2.1能勇於表達。 2.2.2能設計實驗與驗證 結果。 2.2.3能有創新的思考。 2.2.4.能發覺問題。 2.2.5.能獨立地解決問題 。	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	書面報告: 100%	加總: 100	10

成績稽核

期末考: 32%

期中考: 24%

書面報告: 20%

課程參與度: 16%

作業: 8%

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
離散時間訊號處理	陳常侃、王鵬華、丁 建均		全華圖書	0

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
Digital Signal Processing: A Computer Based Approach	Sanjit K Mitra		McGraw-Hill	0

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	數位訊號處理的概述	100				
2	離散時間訊號與系統	100				
3	離散時間訊號與系統	100				
4	離散時間訊號與系統	50			50	
5	z轉換	100				
6	z轉換	100				
7	連續時間訊號的取樣	100				
8	連續時間訊號的取樣	100				
9	期中考			100		
10	線性非時變系統的轉換分析	100				
11	線性非時變系統的轉換分析	100				
12	離散時間系統的結構	100				
13	離散時間系統的結構	100				
14	濾波器設計	50			50	
15	離散傅立葉轉換	100				
16	離散傅立葉轉換	100				
17	離散傅立葉轉換	50			50	
18	期末考			100		