

99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	數位通訊特論	科目序號 / 代號	1275 / EDR5013
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	陳雍宗	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)ABC / H341	授課語言別	中文

課程簡介

1. 培養通訊系統之設計基礎。
2. 瞭解OFDM信號的本質。
3. 瞭解時域與頻域中通訊系統之工作原理。
4. 瞭解OFDM調變技術。
5. 瞭解雜訊在OFDM中扮演的角色。
6. 瞭解UWB調變技術。
7. 瞭解雜訊在UWB中扮演的角色。

課程大綱

課程綱要：

1. Digital Communications overview
2. Random signals and noise
3. Sampling, multiplexing and PCM
4. Normal Test1
5. Baseband and bandpass transmission
7. Decision theory
8. CDMA theory
9. MC-CDMA Theory and Applications
10. Normal Test2
11. Communication Systems Simulation

基本能力或先修課程

通訊原理 數位通訊

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。
- 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。

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	Digital Communications overview					
2	Digital Communications overview					
3	Random signals and noise					
4	Random signals and noise					
5	Normal Test1					
6	Sampling, multiplexing and PCM					
7	期中考					
8	Sampling, multiplexing and PCM					
9	Baseband and bandpass transmission					
10	introduction to MC-CDMA					
11	introduction OFDM					
12	OFDM theory and implement					
13	OFDM theory and implement					
14	introduction to UWB					
15	UWB theory and implement					
16	UWB theory and implement					
17	UWB theory and implement					
18	期末考 (40%)					