

## 99-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	數位電視之傳輸技術	科目序號 / 代號	1163 / EGR5356
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	胡大湘	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)2 / H719 (四)56 / H719	授課語言別	中文

### 課程簡介

1. OFDM運作原理與數位電視系統
2. 實驗：系統模擬

### 課程大綱

1. Principles of OFDM
2. Synchronization
3. adaptive OFDM
4. Convolution Coding & Decoding
5. Shortened Reed Solomon Coding & Decoding & Interleaving
6. DVB-T Transmitter & Receiver Architecture

### 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。

### 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	DTV Introduction	100				
2	Wireless Propagation	100				
3	OFDM Technologies(1): Principles of OFDM	100				
4	OFDM Technologies(2): OFDM Transmission over Gaussian Channel & Wideband Channel	100				
5	LAB1:Introduction to MATLAB、MSG300 & Agilent 9010A & 89601A software				100	
6	LAB2:The Simulation of OFDM System over AWGN Channel and Wideband Channel	0			100	
7	LAB3:The Implementation of Baseband transmitter with QAM Modulation in OFDM System				100	
8	OFDM Technologies(3):Synchronization	100				
9	LAB4:The Implementation & Simulation of Coarse Synchronization				100	
10	LAB5:The Implementation & Simulation of Fine Synchronization				100	
11	OFDM Technologies(4):adaptive OFDM	100				
12	Convolution Coding & Decoding	100				
13	LAB6:The Implementation & Simulation of (2,1,m) Convolution Coding & Decoding				100	
14	Shortened Reed Solomon Coding & Decoding & Interleaving(I)	100				
15	Shortened Reed Solomon Coding & Decoding & Interleaving(II)	100				
16	LAB7:The Implementation & Simulation of RS(204,188,t=8) Coding & Decoding				100	
17	DVB-T Transmitter & Receiver Architecture	100				
18	Final Exam				100	