

## 98-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	通訊電子實習	科目序號 / 代號	1807 / EEI4250
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	陳雍宗	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(二)567 / H371	授課語言別	中文

### 課程簡介

1. 培養數位通訊系統之設計基礎。
2. 瞭解數位通訊系統傳輸信號的本質(PCM原理)。
3. 瞭解數位通訊系統之各種調變與解調工作原理。
4. 瞭解數位通訊系統之同步與多工技術。
5. 瞭解數位通訊系統之通道編碼技術。
6. 瞭解數位通訊技術在無線通訊系統中扮演的角色。
7. 瞭解基本展頻通訊技術。

### 課程大綱

- 實作內容一：濾波器製作  
實作內容二：壓控振盪器(VCO)  
實作內容三：鎖相迴路  
實作內容四：N倍頻電路  
實作內容五：乘法器  
實作內容六：差異(Delta)調變及解變  
實作內容七：曼徹斯特碼之編碼與解碼

### 基本能力或先修課程

- 1.通訊系統OR訊號處理
- 2.微積分

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction to Shannon Theorem	100				
2	Digital Communications overview	90	0	10		
3	Random signals and noise	90	10			
4	Random signals and noise	90	10			
5	Random signals and noise	90	10			
6	Sampling, multiplexing and PCM	90	10			
7	Sampling, multiplexing and PCM	90	10			
8	Sampling, multiplexing and PCM	90	0	10		
9	Baseband and bandpass transmission	90	10			
10	期中考	0	0			100
11	Baseband and bandpass transmission	90	10			
12	Decision theory	90	10			
13	Decision theory	90	10			
14	Decision theory	90	0	10		
15	CDMA theory	90	10			
16	MC-CDMA Theory and Applications	90	10			
17	MC-CDMA Theory and Applications	90	10			
18	Final tests	0	0			100