

## 100-2 大葉大學 選課版課綱

| 基本資訊      |               |            |                |
|-----------|---------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 通訊原理          | 科目序號 / 代號  | 0647 / EEI3033 |
| 開課系所      | 電機工程學系        | 學制 / 班級    | 大學日間部3年1班      |
| 任課教師      | 武維疆           | 專兼任別       | 專任             |
| 必選修 / 學分數 | 必修 / 3        | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班           |
| 上課時段 / 地點 | (一)123 / H344 | 授課語言別      | 中文             |

### 課程簡介

#### A 教育目標

- 1 (基本) : 傳授基礎數理及資訊應用知識。
- 2 (專業) : 訓練電機工程專業技術。
- 3 (整合) : 加強科技應用與整合訓練。
- 4 (國際觀) : 培養外語能力與國際視野。

#### B.核心能力 : (97.12.10修正)

- 1.具有數學基礎知識與能力。
- 2具有物理基礎知識與能力。
- 3具有資訊科技基礎知識與能力。
- 4具有電機工程專業知識與應用能力。
- 5具有蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力。
- 6具執行工程實務所需之技術及實作之能力。
- 7具有電機專業英語之基本能力。
- 8瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動。
- 9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。

#### 課程目標:

1. 培養數位通訊系統之設計基礎。(A1,A2,A3,B1,B2,B3,B4)
2. 瞭解數位通訊系統傳輸信號的本質(PCM原理)。(A1,A3,B1,B2,B3,B4)
3. 瞭解數位通訊系統之各種調變與解調工作原理。(A1,A2,A3,B1,B2,B4)
4. 瞭解數位通訊系統之同步與多工技術。(A3,B1,B2,B3)
5. 瞭解數位通訊系統之通道編碼技術。。(A1,A2,A3,B1,B2,B3,B4)
6. 瞭解數位通訊技術在無線通訊系統中扮演的角色。(A1,B1,B2,B3,B4)
7. 瞭解基本展頻通訊技術。。(A1,A2,B2,B3,B4)

### 課程大綱

1. 數位訊號與系統分析。
2. 基礎數位通訊分析工具(機率及隨機程序)介紹。
3. PCM工作原理分析。
4. 各種數位通訊系統之調變與解調原理分析。

5. 數位通訊系統之同步技術與多工技術剖析。
6. 基礎訊號源編碼與通道編碼介紹。
7. 基礎展頻技術簡介。

## 基本能力或先修課程

通訊系統(I)