

## 98-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

|           |                          |            |                |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 計算機概論                    | 科目序號 / 代號  | 2007 / MAV1001 |
| 開課系所      | 機械與自動化工程學系               | 學制 / 班級    | 四技部1年2班        |
| 任課教師      | 蔡耀文                      | 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)5 / H726 (四)AB / H726 | 授課語言別      | 中文             |

### 課程簡介

A.大葉大學機械與自動化工程學系教育目標：

#### 教育目標1

知識傳授：教育學生應用數學、科學及工程的原則，解決機械與自動化工程問題。學生應具備的學習成果：

- 1.1 畢業生應有分析及設計系統的能力，並熟悉力學原理、機電整合理論與應用，以及自動化系統的專業知識。
- 1.2 畢業生應該具備機械工程與應用所需的數學及物理的知識。
- 1.3 畢業生應該有應用電腦在機械與自動化工程的能力。

#### 教育目標2

技術訓練：強調理論與實務並重，教育學生具備執行實驗與驗證理論之能力。學生應具備的學習成果：

- 2.1 畢業生應該具備設計規劃並執行實驗、詮釋數據、發掘問題、尋求解決方案的能力，以達理論與實務並重之教育目標。
- 2.2 畢業生應該具備蒐集與整理工程資料之能力。
- 2.3 畢業生應該具有執行書面與口頭報告之能力。

#### 教育目標3

思維創新：培育學生具有獨立思考與創新的能力，使成為有創意與品質理念的企業專業人才。學生應具備的學習成果：

- 3.1 透過作業演練與實作，訓練學生獨立思考分析與解決問題的能力。
- 3.2 使學生具備分析與設計的創新能力，以及擁有解決機械與自動化工程上各種問題的基本能力。
- 3.3 透過專題研究與產學合作的作法，培育有創意且為企業喜愛的機械與自動化專業人才。

#### 教育目標4

團隊精神：訓練學生具有組織能力與溝通技術，讓他/她們能夠發揮團隊力量來解決專業問題。學生應具備的學習成果：

- 4.1 藉由小組專題研究與公開發表，訓練學生之組織能力與溝通技術。
- 4.2 透過科技整合的理念，使畢業生瞭解團隊合作的重要。
- 4.3 教導學生認知專業與工程倫理上的責任，明瞭個人道德在團隊中的重要性，培育合群合作之團隊精神。

#### 教育目標5

全球視野：提供學生足以實際應用於全球化以及社會需求的廣泛教育內容，教育學生不斷的自我成長，成

為一位具有國際視野的專業人才。學生應具備的學習成果：

- 5.1 使學生認識國際現勢，了解機械與自動化工程對整體環境、社會及全球之影響。
- 5.2 畢業生應該能夠欣賞文化及藝術，且具備足夠外語能力、基本法律知識與人文素養。
- 5.3 畢業生應該具備終身學習的能力。

## 課程大綱

1. 資訊新未來
2. 中央處理單元
3. 記憶單元
4. 輸入與輸出
5. 數字系統與資料表示法
6. 數位邏輯
7. 作業系統
8. 電腦網路
9. 網際網路

## 基本能力或先修課程

無

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具有基礎數學、科學及工程知識之應用能力
- 具有規劃及執行實驗與詮釋數據之實務能力
- 具有執行工程實務之技術能力

## 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    | 計算機導論 | 100     |    |    |    |    |
| 2    | 計算機導論 | 100     |    |    |    |    |
| 3    | 數字系統  | 100     |    |    |    |    |
| 4    | 資料表示法 | 100     |    |    |    |    |
| 5    | 計算機組織 | 100     |    |    |    |    |
| 6    | 計算機組織 | 100     |    |    |    |    |
| 7    | 數位邏輯  | 100     |    |    |    |    |
| 8    | 數位邏輯  | 100     |    |    |    |    |
| 9    | 期中考   | 35      |    |    |    | 65 |
| 10   | 數位邏輯  | 100     |    |    |    |    |
| 11   | 程式語言  | 100     |    |    |    |    |
| 12   | 程式語言  | 100     |    |    |    |    |
| 13   | 程式語言  | 100     |    |    |    |    |
| 14   | 應用程式  | 100     |    |    |    |    |
| 15   | 應用程式  | 100     |    |    |    |    |
| 16   | 電腦網路  | 100     |    |    |    |    |
| 17   | 電腦網路  | 100     |    |    |    |    |
| 18   | 期末考   | 35      |    |    |    | 65 |