

# 102-1 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	0882 / IF11017
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	邱瑞山	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)567 / H707	授課語言別	中文

## 課程簡介

### A、大葉大學資訊工程學系教育目標

- 1、教育學生在資訊工程領域的基本專業技能，並能適當的應用相關數學、科學及工程的原則來解決工程實務或學術研究問題。
- 2、建立學生良好的工作態度及道德觀。
- 3、培養學生宏觀的國際視野及人文素養。
- 4、培養學生終身學習及生涯規劃能力。

### B、大葉大學資訊工程學系培育之核心能力

- 1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。
- 1.2 具備應用線性代數、離散數學及工程數學的能力，並使用機率統計方法來分析資料的能力。
- 1.3 具備系統分析與程式設計能力。
- 1.4 具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。
- 1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。
- 1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。
- 1.7 瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。
- 2.1 有團隊合作的能力。
- 2.2 具備良好的溝通技巧。
- 2.3 具備撰寫計畫、有效的時程管理及執行研究專題與撰寫研究報告之能力。
- 2.4 具備正確的工程倫理道德觀念。
- 3.1 能夠了解社會生態及全球經濟發展的脈動，認清其於現代社會中扮演的角色。
- 3.2 能夠欣賞文化、藝術及具有人文素養。
- 3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。
- 4.1 具備使用網路資源之能力。
- 4.2 能充分運用圖書館資源。
- 4.3 具備資料檢索之能力。
- 4.4 了解國內外相關產業之發展現況。
- 4.5 了解『終身學習』的重要性。

### 課程目標：

本課程目的在介紹資訊工程課程中所包含的各項議題，讓學生在修習各進階課程前能對相關課程有基本的

認識，以提升同學未來修課的成效。此外，本課程亦增加電腦的基本能力。

本課程對應本系教育目標與核心能力之項目共有：A1, A2, A3, A4, B1.1, B1.3, B1.4, B1.5, B1.6, B2.4, B3.3, B4.1, B4.3, B4.5







## 課程大綱

1. 計算機之簡介
2. 二位數值和數字系統
3. 資料和電腦
4. 基本數位系統
5. 基本電腦結構
6. 作業系統
7. 網路
8. 相關應用

## 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

- 1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。
- 1.2 具備應用線性代數、離散數學及工程數學的能力，並使用機率統計方法來分析資料的能力。
-  1.3 具備系統分析與程式設計能力。
-  1.4 具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。
-  1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。
-  1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。
- 1.7 瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。
- 2.1 有團隊合作的能力。
- 2.2 具備良好的溝通技巧。
- 2.3 具備撰寫計畫、有效的時程管理及執行研究專題與撰寫研究報告之能力。
- 2.4 具備正確的工程倫理道德觀念。
- 3.1 能夠了解社會生態及全球經濟發展的脈動，認清其於現代社會中扮演的角色。
- 3.2 能夠欣賞文化、藝術及具有人文素養。
- 3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。
-  4.1 具備使用網路資源之能力。
-  4.2 能充分運用圖書館資源。
- 4.3 具備資料檢索之能力。
- 4.4 了解國內外相關產業之發展現況。
- 4.5 了解『終身學習』的重要性。

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
1.3 具備系統分析與程式設計能力。	20%	具備系統分析與程式設計能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 25% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	20
1.4 具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。	20%	具備數位系統設計基本能力及熟悉計算機原理與應用。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 25% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	20
1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。	20%	瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 25% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	20
1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。	20%	具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 25% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	20
4.1 具備使用網路資源之能力。	10%	具備使用網路資源之能力。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 25% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	10
4.2 能充分運用圖書館資源。	10%	能充分運用圖書館資源。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 25% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	10

## 成績稽核

小考: 25%

期中考: 25%

期末考: 25%

作業: 10%

課程參與度: 10%

課堂討論: 5%

## 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
計算機概論	B. Forouzan and F. Mosharraf	林仁勇等五人	學銘圖書有限公司/ 歐亞書局	2011

## 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	第一章簡介 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	60	20	20	0	0
2	第二章數字系統	60	20	20	0	0
3	第二章數字系統	60	20	20	0	0
4	第三章資料的儲存	60	20	20	0	0
5	第三章資料的儲存	60	20	20	0	0
6	第四章資料運算	60	20	20	0	0
7	第四章資料運算	60	20	20	0	0
8	期中考	60	20	20	0	0
9	第五章計算機組織	60	20	20	0	0
10	第五章計算機組織	60	20	20	0	0
11	第六章電腦網路	60	20	20	0	0
12	第六章電腦網路	60	20	20	0	0
13	第七章作業系統	60	20	20	0	0
14	第七章作業系統	60	20	20	0	0
15	第八章演算法	60	20	20	0	0
16	第八章演算法	60	20	20	0	0
17	第十三章檔案結構	60	20	20	0	0
18	期末考	60	20	20	0	0