

計算機概論課程綱要

一、【開課系所】：資訊工程學系

二、【開課年級】：學士班

三、【修別】：必修

四、【科目名稱】（中文）：計算機概論

（英文）：Introduction to Computer Science

五、【建議先修科目】：N/A

六、【學分數】：上學期三 學分

七、【授課時數】：（正課） 三 小時

八、【教學目標】：

讓資工系大一新生初步了解電腦的軟硬系統及應用的基本內容。

九、【內容綱要】：

Chapter 1. The history of computing-----Groundwork

Chapter 2. Binary number system

Chapter 3. Data representation-----Information Layer

Chapter 4. Gates and circuits

Chapter 5. Computing components-----Hardware Layer

Chapter 6. Low-level programming

Chapter 8. Abstract Data Types-----Programming Layer

Chapter 10. Operating systems

Chapter 11. File systems and directories-----Operating System Layer

Chapter 15. Computer networks-----Communications Layer

十、【課本與講義】：

Textbook: Computer Science, 7th ed., Dale and Lewis, 2020, Jones & Bartlett Learning

Handout: download from web page <http://www.csie.ntpu.edu.tw/~dalton>

download from 數位學苑

十一、【評分原則】：

1. 30% Exam 1: Chapters 1~3, The Information Layer
2. 20% Exam 2: Chapters 4 and 5, The Hardware Layer
3. 35% Exam 3: Chapters 6, 8, 10, 11, and 15, others
4. 5% Homework Assignment
5. 10% Group Study and Presentation, assigned topic
6. Course attendance: -1% per absence