

# Data Structures Syllabus

Instructor: Ching-Chi Lin

林清池 助理教授

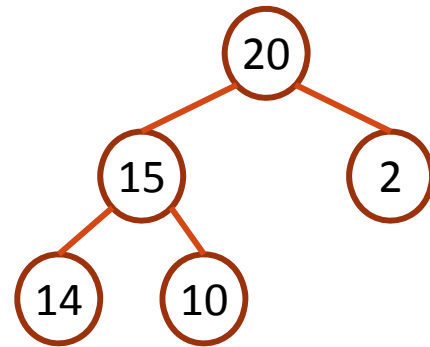
[chingchi.lin@gmail.com](mailto:chingchi.lin@gmail.com)

Department of Computer Science and Engineering  
National Taiwan Ocean University

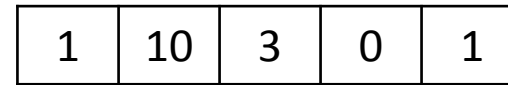
# What Will You Learn From DS?

---

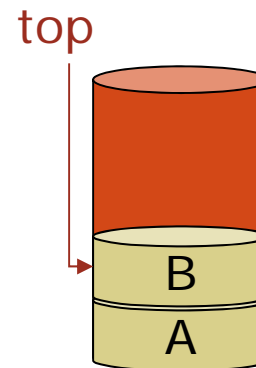
- ▶ Basic Concepts
- ▶ Arrays and Structures
- ▶ Stacks and Queues
- ▶ Lists
- ▶ Trees
- ▶ Graphs
- ▶ Sorting
- ▶ Hashing
- ▶ Heap Structures



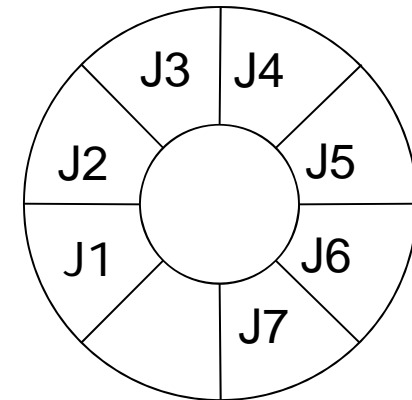
tree



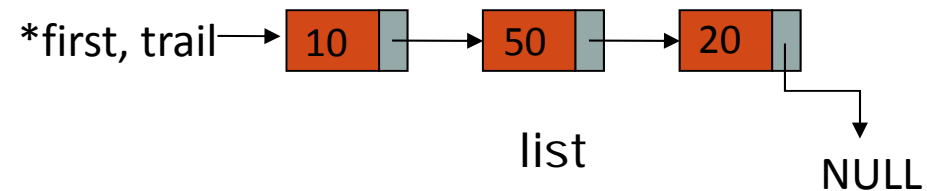
array



stack



queue



list

# Course Objectives

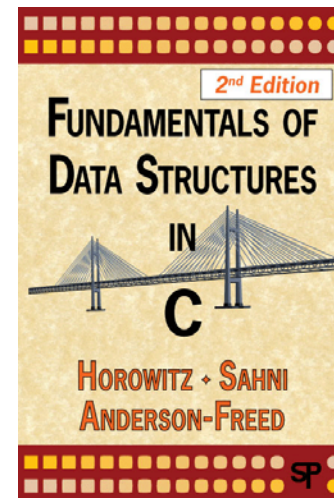
---

- ▶ To help you develop a solid understanding of what data structure is
- ▶ To equip you to use fundamental data structures effectively in subsequent courses
- ▶ To help you be able to implement computer-based solutions to solve real problems
- ▶ To help you be able to do a **Big-Oh analysis** for the implementations of basic data structures

# Textbooks

---

- ▶ Fundamentals of Data Structures in C, 2/e
  - ▶ Authors : Sartaj Sahni, Ellis Horowitz, and Susan
  - ▶ Publisher : Silicon Press (2008)
  - ▶ ISBN : 9780929306407
- ▶ 代理商
  - ▶ 開發圖書
  - ▶ 電話: 02-8242-3988



# TAs, Office Hours, and Grading Policy

---

## ▶ TAs

▶ 林志忠	研二	INS503	6607
▶ 林琨祐	研二	INS405	6639
▶ 廖柏翰	研一	INS403	6638
▶ 詹耀鴻	研一	INS503	6607
▶ 賴冠榮	大四		
▶ TA hours	TBA		

▶ Homepage      <http://www.cs.ntou.edu.tw/lincc/courses/ds>

▶ Office hours      Wednesday 10:00-12:00 、實習課

## ▶ Grading Policy

- ▶ 期中考: 30%
- ▶ 期末考: 30%
- ▶ 小考3~4次: 20% 、作業: 20%
- ▶ 出席、發問: 10%

# TAs and Grading Policy(實習課)

---

## ▶ TAs

▶ 廖柏翰	研一	INS403	6638
▶ 詹耀鴻	研一	INS503	6607
▶ 林志忠	研一	INS503	6607
▶ 林琨祐	研二	INS405	6639
▶ 賴冠榮	大四		
▶ TA hours	TBA		

▶ Homepage <http://www.cs.ntou.edu.tw/lincc/courses/ds>

▶ Office hours Wednesday 10:00-12:00 、實習課

## ▶ Grading Policy

- ▶ Class participation : 30%
  - ▶ 缺席一次扣 5 分
  - ▶ 10 : 00 點名
- ▶ Programming assignments : 70% \* Online testing %

## 小考&上課

---

### ▶ 小考

- ▶ 可看原文教科書
- ▶ 不得看講義或筆記
- ▶ 用書不可交換或借閱
- ▶ 不接受補考

### ▶ 上課

- ▶ 關手機
- ▶ 第二節以後不吃東西
- ▶ 不交談
- ▶ 遲到者請由後門進入
- ▶ 不使用電腦及其他與上課無關器具

# 中華電信 102 年遴選

---

## 伍、其他相關規定：

一、錄取人員最遲應於102年9月2日(含)前辦理報到，未能報到者視同自願放棄，不受理延後報到。

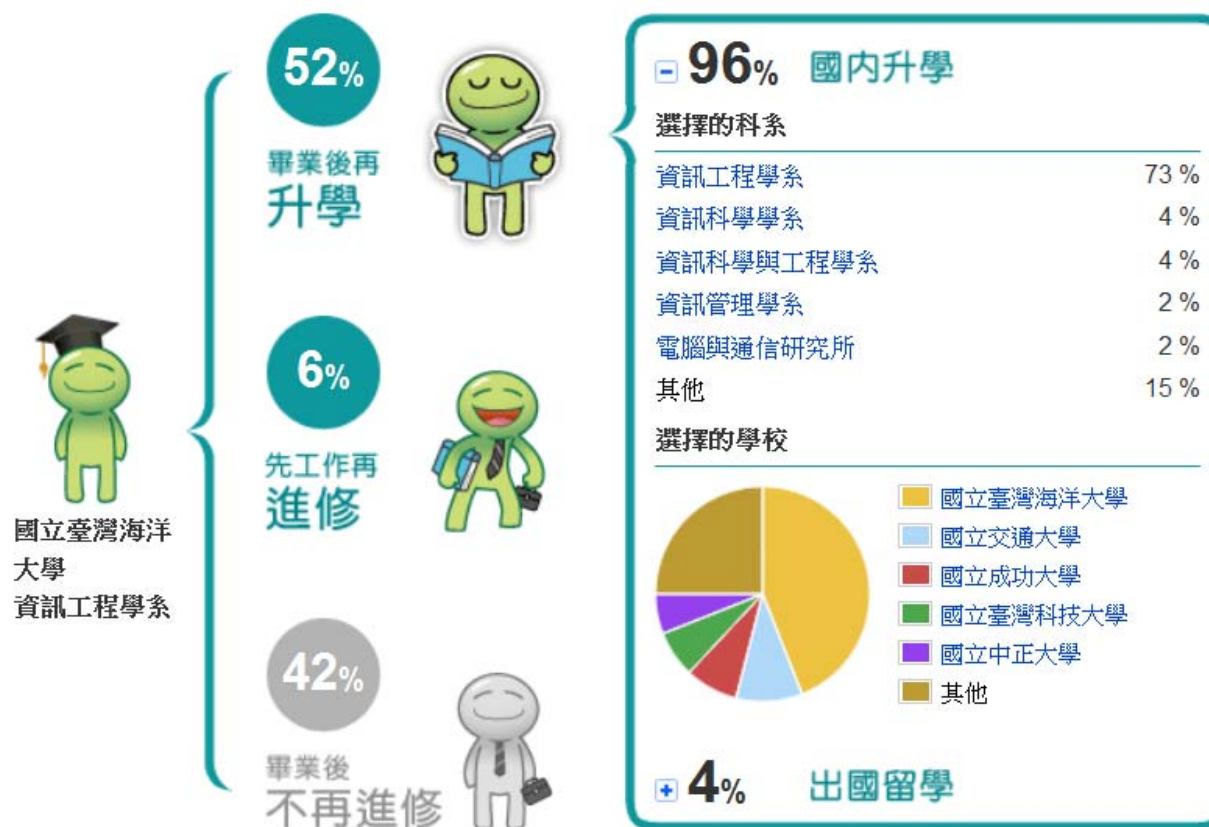
## 二、僱用職階及待遇：

類組代碼	學歷	職階	待遇	備註
A01	大學(含)以上	專業職(四)	年薪約新台幣 70~80萬元	按錄取人員之學歷、具備之專長、證照及相關工作經驗等，於待遇區間內予以核薪。
B01~02、 C01、 D01~04	研究所(碩士)	專業職(二)~ 專業職(三)	年薪約新台幣 90~105萬元	

註：待遇含本公司視營運情況及員工績效表現核發之獎金、員工紅利等。



# 升學比例及就學方向分布



# 畢業後的就業狀況

新鮮人第一份工作		在哪些產業		在哪些公司	
做什麼工作					
軟體設計工程師	27.4 %	電腦軟體服務業	12.3 %	宏達電子國際股份有限公	2.4 %
韌體設計工程師	6.2 %	電腦系統整合服務業	7 %	奇美電子	2.4 %
國內業務人員	5.3 %	消費性電子產品製造業	5.3 %	瀚霖	2.4 %
資訊助理人員	5.3 %	網際網路相關業	4.4 %	SIEMENS PLM	2.4 %
網路管理工程師	3.5 %	大專校院教育事業	4.4 %	ARES	2.4 %
門市／店員／專櫃人員	2.7 %	電腦及其週邊設備製造業	3.5 %	仁寶工業電腦股份有限公	2.4 %
其他資訊專業人員	2.7 %	其它軟體及網路相關業	2.6 %	華碩電子	2.4 %
BIOS工程師	2.7 %	電腦及消費性電子製造業	2.6 %	群璇地理資訊	2.4 %
硬體研發工程師	2.7 %	IC設計相關業	2.6 %	亞太網匯股份有限公司	2.4 %
行政人員	1.8 %	半導體製造業	2.6 %	林大目建築師事務所	1.2 %
其他	39.7 %	其他	52.7 %	其他	77.2 %

資料來源：104人力銀行履歷資料庫，該學系畢業生(含日／夜間部)，距今十年內的工作經驗統計。

本圖表資料每季更新，最近更新時間：2013-05-09 有效樣本數：434筆。

\* 圖表內容會因履歷資料庫中樣本數多寡影響顯示的百分比例，僅反映履歷分布情況供選擇科系參考用，並非市場絕對值。



系友薪資行情 — 國立臺灣海洋大學 資訊工程及電算機學科 的學生，不分經歷的薪資分布

# 薪資行情

國立臺灣海洋大學 資訊工程及電算機學

VS

國立臺灣海洋大學 不分學科



有效樣本數：41筆 (年資分佈)

有效樣本數：909筆 (年資分佈)



# Your Plan vs. Reality

---

