

## 103 學年度(2014) CT3304: 鋼筋混凝土設計

### INSTRUCTOR

Name: 歐昱辰  
Office: E2-701-4  
Phone: (02)2730-1055  
Email: [yuchenou@mail.ntust.edu.tw](mailto:yuchenou@mail.ntust.edu.tw)

### TEACHING ASSISTANT

王智佳、吳振維、吳靖儀；辦公室 6572

### COURSE SCHEDULE

星期三 8:30-10:20; 星期四 9:20-10:30 (教室 IB607)

### TEXTBOOK

歐昱辰、韋昀孜, (2012)。「鋼筋混凝土結構設計」, 第 2 版, 麥田資訊股份有限公司印刷。

### GRADING

作業:	10%
出席率與上課態度:	10%
期中考:	40%
期末考:	40%

### COURSE CONTENT

1. 簡介
  - 1.1 規範與單位
  - 1.2 鋼筋混凝土結構原理
  - 1.3 混凝土材料特性
  - 1.4 鋼筋材料特性
  - 1.5 單位轉換
2. 設計方法
  - 2.1 工作應力法
  - 2.2 強度設計法
3. 梁彎矩設計
  - 3.1 梁受彎矩臨界斷面應力應變行為
  - 3.2 破壞模式
  - 3.3 彎矩強度分析與設計
  - 3.4 單筋矩形梁彎矩強度分析
  - 3.5 單筋矩形梁彎矩設計
  - 3.6 雙筋矩形梁彎矩強度分析
  - 3.7 雙筋矩形梁彎矩設計
  - 3.8 T 型梁彎矩強度分析

- 3.9 單筋 T 型梁彎矩設計
- 3.10 撓度控制
- 3.11 裂縫控制
  
- 4. 剪力設計
  - 4.1 均質混凝土梁的斜拉應力
  - 4.2 混凝土抗剪強度
  - 4.3 剪力鋼筋抗剪強度
  - 4.4 剪力強度計算與設計
  
- 5. 短柱設計
  - 5.1 柱的定義與類型
  - 5.2 規範關於柱的相關規定
  - 5.3 彎矩與軸力聯合作用之強度分析
  - 5.4 雙向彎曲強度分析
  - 5.5 柱設計