

朝陽科技大學  
107學年度第1學期教學大綱

當期課號	1618	中文科名	結構設計概論
授課教師	金文森	開課單位	營建工程系
學分數	2	修課時數	2
		開課班級	日間部四年制3年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

#### 本課程培養學生下列知識：

本課程介紹一般的結構設計概念給學生。結構設計包括鋼和混凝土結構。課程重點藉由設計流程讓學生了解結構設計在整體工程設計的定位為何，並練習設計的基礎概念與方法，多種練習的，藉以導正設計理念，並使其了解所學專業知識於設計實務上應如何應用。

- 1.說明結構設計採用之材料特性
- 2.介紹結構設計之基本要求
- 3.了解結構設計之設計理念
- 4.提供結構設計需有之流程
- 5.提供學生初步設計概念

This class is intended to provide students with an overview about structural design. The design concepts for wood, brick, steel, and concrete will be covered. Students will have chances to practice the design fundamentals and methodologies by participating in class projects. Hence, the role of structural design in a construction project can be understood.

#### 每週授課主題

- 第01週：結構工程緒論
- 第02週：結構材料強度與性質
- 第03週：結構學相關理論介紹
- 第04週：載重、結構分析及設計之觀念
- 第05週：鋼筋混凝土分析、設計與施工介紹
- 第06週：鋼結構分析、設計與施工介紹
- 第07週：省能設計
- 第08週：工程技術及工法
- 第09週：期中考試
- 第10週：工程技巧
- 第11週：工地施工及監控
- 第12週：工程品質
- 第13週：工地安全
- 第14週：結構安全檢測
- 第15週：工程行政
- 第16週：鋼筋混凝土補強工程
- 第17週：研究發展方向
- 第18週：期末考試

#### 成績及評量方式

平時作業及學習態度：30%  
期中考：35%  
期末考：35%

#### 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

#### 主要教材

- 1.莊武雄，三十八年工程實錄，詹氏書局，2009。(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

- 1.曠課1節總分扣1分

#### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~wsking/>

E-Mail：[wsking@cyut.edu.tw](mailto:wsking@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期四,第5~6節,地點:E-404;

星期五,第1~2節,地點:E-404;

分機:4247

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。