

**朝陽科技大學**  
**109學年度第2學期教學大綱**

當期課號	1897	中文科名	建築結構學
授課教師	陳清山	開課單位	建築系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制2年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

**本課程培養學生下列知識：**

此課程主要目的乃為了使同學瞭解建築結構的一些基本觀念，並使同學能學習以簡單的邏輯思考方式來分析建築結構問題，除此之外，並可使同學明瞭建築結構與建築設計具有密切且重要的關係。當同學完成此門課程之後，同學們可將這些知識用於其建築設計上，並使學生具有與結構技師溝通的能力，以共同完成有創意及安全的建築物造型。本課程主要培養學生下列知識：(1) 建立學生基本結構觀念，並瞭解外力如何影響各種不同種類的結構物。(2) 建立學生判斷靜定與靜不定的觀念，瞭解梁、桁架與剛架的受力行為。(3) 使學生具備繪製梁與剛架的剪力圖及彎矩圖，以作為修習R.C.及S.C.的基礎。

1. 建立學生基本結構觀念，並瞭解外力如何影響各種不同種類的結構物。
2. 建立學生判斷靜定與靜不定的觀念，瞭解梁、桁架與剛架的受力行為。
3. 使學生具備繪製梁與剛架的剪力圖及彎矩圖，以作為修習R.C.及S.C.的基礎。

The main purpose of this course is to enable students to understand some basic concepts of building structure, and to enable students to analyze building structure problems in a simple logical way. In addition, to enable students to understand that building structure and building design related closely. When students completing this course, students can apply this knowledge to their building design, and enable students to have the ability to communicate with structural engineers to collaboratively complete creative and safe building forms. This course mainly cultivates students the following knowledge: (1) Establish students' basic structural concepts and understand how external forces affect various types of structures. (2) Establish students' concepts of judging statically determinate and statically indeterminate, and understand the force behavior of beams, trusses and rigid frames. (3) Provide students with the ability to draw shear force diagrams and bending moment diagrams of beams and rigid frames. To serve as the basis for learning R.C. and S.C.

**每週授課主題**

- 第01週：結構學緒論
- 第02週：結構穩定性與可定性
- 第03週：結構穩定性與可定性
- 第04週：靜定樑的剪力圖及彎矩圖
- 第05週：靜定樑的剪力圖及彎矩圖
- 第06週：靜定桁架
- 第07週：靜定桁架
- 第08週：靜定桁架
- 第09週：期中考
- 第10週：靜定剛架與靜定組合結構
- 第11週：靜定剛架與靜定組合結構
- 第12週：能量法及其應用
- 第13週：能量法及其應用
- 第14週：結構的彈性變形
- 第15週：斜坡撓度法
- 第16週：斜坡撓度法
- 第17週：斜坡撓度法
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 期中考：30%
- 期末考：35%
- 學習態度：10%
- 平時作業及出席：25%

**證照、國家考試及競賽關係**

- 建築師
- 勞委會甲乙丙級技術證照
- 公務人員土木職系建築類科
- 公職建築師

**主要教材**

## 1.自編教材(教科書)

### 參考資料

書名：結構學(上)(下) 作者：詹崑祥'梁英文'何象鏞 編著 出版年(西元)： 出版社：翰伸出版有限公司  
書名：結構觀念分析(上)(下) 作者：陳宏謀 編著 謝昇佑 校正 出版年(西元)： 出版社：文笙書局 經銷  
書名：觀念導向的建築結構學 作者：Malcolm Millais 原著 出版年(西元)： 出版社：六合出版社 印行

### 建議先修課程

本課程無建議先修課程

### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~cschen/>  
E-Mail：[cschen@cyut.edu.tw](mailto:cschen@cyut.edu.tw)  
Office Hour：  
分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。