

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

| | | | |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 1903 | 中文科名 | 建築結構系統 |
| 授課教師 | 陳清山 | 開課單位 | 建築系 |
| 學分數 | 2 | 修課時數 | 2 |
| 修習別 | 專業必修 | 開課班級 | 日間部四年制3年級 A班 |
| 類別 | 一般課程 | | |

| 本課程與系所培養學生核心能力關聯度 | 高度 關聯 | 中高 關聯 | 中度 關聯 | 中低 關聯 | 低度 關聯 |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 具備人文藝術及數理科技等多元知識涵養之能力。 | ✓ | | | | |
| 瞭解環境永續與人文關懷之理念並落實於專業工作任務之能力。 | | | ✓ | | |
| 適切運用媒材與數位表現以驗證理論、設計及執行技術之能力。 | ✓ | | | | |
| 創新思維、歸納演繹之獨立思考及課題認知之能力。 | | ✓ | | | |
| 具備職場倫理與敬業態度以協調相關專業之能力。 | | | ✓ | | |
| 具備吸收新知與國際視野之終身學習能力。 | | ✓ | | | |

本課程培養學生下列知識：

此課程之主要目的乃為了使學生能瞭解建築結構系統的一些基本性質，讓同學明瞭建築造型與結構系統之間的關係，深刻感受到利用結構系統的知識可以發展更多特殊及美麗的造型，啟迪學生建築造型的能力，兼顧建築中的理性與感性因子。此課程之內容主要培養學生下列知識：(1)基本的結構系統課題，例如：建築物之荷重、材料的應力以及材料之基本性質；(2)介紹各種建築結構系統的種類，例如：向量作用結構系統、體積作用結構系統、形態作用結構系統、面作用結構系統以及高樓結構系統；(3)介紹各種結構系統的國內外著名案例，使同學能從案例中習得結構系統之知識。

- 1.基本的結構系統課題，例如：建築物之荷重、材料的應力以及材料之基本性質
- 2.介紹各種建築結構系統的種類，例如：向量作用結構系統、體積作用結構系統、形態作用結構系統、面作用結構系統以及高樓結構系統
- 3.介紹各種結構系統的國內外著名案例，使同學能從案例中習得結構系統之知識

In this course of Building Structure Systems, students can learn some fundamental building structural subjects while at the same time developing their logical system-thinking and problem-solving abilities. In addition, this course can make students realize the relationship between structural systems and architectural forms, the relationship between rational and perceptual factors in architecture. This course covers two major topics of Building Structure Systems. The first topics include how the loadings to act on the building, the stress and character of the architectural components. The second topics are the types of Structure Systems. They are Vector-active Structure Systems, Volume-active Structure Systems, Form-active Structure Systems, Surface-active Structure Systems and Height-active Structure Systems.

每週授課主題

- 第01週：結構系統緒論
- 第02週：建築物荷重
- 第03週：建築物荷重
- 第04週：結構材料的性質
- 第05週：結構材料的基本應力
- 第06週：結構材料的基本應力
- 第07週：向量作用結構系統
- 第08週：向量作用結構系統
- 第09週：期中考
- 第10週：體積作用結構系統
- 第11週：體積作用結構系統
- 第12週：形態作用結構系統
- 第13週：形態作用結構系統
- 第14週：面作用結構系統
- 第15週：面作用結構系統
- 第16週：高樓結構系統
- 第17週：高樓結構系統

第18週：期末考

成績及評量方式

期中考成績：20%
期末考成績：20%
技術操作(結構模型)：25%
報告書：15%
學習態度：10%
平時作業及出席：10%

證照、國家考試及競賽關係

- 建築師
- 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：結構系統 (STRUCTURE SYSTEM) 作者：Heinrich Engel 著; 林昌明; 羅時瑋 譯 出版年(西元)： 出版社：臺隆書店
書名：結構系統概論 作者：Fuller Moore 原著; 趙夢琳 譯 出版年(西元)： 出版社：六合出版社
書名：觀念導向的建築結構學 作者：Malcolm Millais 原著; 洪慶雲 譯 出版年(西元)： 出版社：六合出版社
書名：結構系統概論 作者：陳啟中 著 出版年(西元)： 出版社：詹氏書局

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
Office Hour：
分機:4728

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。