

朝陽科技大學
103學年度第2學期教學大綱

當期課號	1629	中文科名	房屋結構設計
授課教師	鄭家齊	開課單位	營建工程系
學分數	3	修課時數	3
開課班級	日間部四年制4年級 A班		
修習別	專業選修		
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
工程知識、科學或數學運用能力。		✓			
實驗設計、執行、分析及解釋數據能力。					✓
營建工程實務操作及現代工具應用能力。	✓				
營建工程構件設計或流程規劃能力。	✓				
專案管理（含經費規劃）、溝通協調、領域整合與團隊合作能力。	✓				
應用研究成果並發掘、分析複雜且整合性工程問題的能力。		✓			
營建工程技術與時事議題之終生學習能力。			✓		
理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。			✓		

本課程培養學生下列知識：

此課程為三學分結構相關主題課程。課程重點在於介紹高樓設計之各項規範(包括風力、地震力規範)及設計特點，各種高樓結構型態以及分析方法，學習如何使用結構分析軟體ETABS，並訓練如何以團隊方式完成設計方案。主要範圍包括框架、支撐框架、全牆、框架-耐剪牆、框筒、筒中筒、支撐桁架結構分析方法介紹，設計專題。本課程透過課堂講解及電腦教室實際演練之方式來增進學生的實作技巧，並以團對口頭報告書面報告及學科測驗之方式來驗收學生的學習成效。

- 1.了解各種高樓結構型態以及分析方法
- 2.解釋高樓設計之各項規範如風力及地震力規範等
- 3.介紹高樓結構設計之流程
- 4.學習如何使用結構分析軟體ETABS
- 5.訓練如何以團隊方式完成設計方案
- 6.培養同學撰寫書面報告之能力及進行口頭報告之技巧

This course offers a general introduction of the design codes, structural types, and methods of analysis for high-rise building. Learn to use the commercial software such as Etabs in computer lab. Team projects need to be accomplished at the end of the semester.

每週授課主題

- 第01週：結構發展概況及結構設計特點
- 第02週：結構形式簡介
- 第03週：載重規範(靜載重、風力)，電腦軟體教學
- 第04週：載重規範(風力)，電腦軟體教學
- 第05週：載重規範(地震力)，電腦軟體教學
- 第06週：載重規範(地震力)分析流程及方法，電腦軟體教學
- 第07週：分析流程及方法，電腦軟體教學
- 第08週：期中考
- 第09週：電腦軟體教學，框架系統、全牆系統
- 第10週：電腦軟體教學，框牆系統、蕊筒-框架系統
- 第11週：電腦軟體教學，框筒系統、框撐系統
- 第12週：期末模型建構討論
- 第13週：期末口頭報告(I)
- 第14週：期末口頭報告(II)
- 第15週：補救教學
- 第16週：畢業典禮
- 第17週：職涯規劃輔導
- 第18週：就業輔導

成績及評量方式

期末書面報告：20%
期中考：30%
平時作業及出席：20%
口頭報告：20%
學習態度：10%

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.自編講義。(iLMS數位學習系統)
- 2.高樓結構概念與系統，劉大海、楊翠如、鍾錫根編著，科技(教科書)
- 3.Tall Building Structures Analysis and Design, Bryan Stafford Smith & Alex Coull, Wiley (教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

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/~cccheng/>
E-Mail：cccheng@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期二,第5~6節,地點:E-408.1;
星期三,第3~4節,地點:E-408.1;
分機:7001、4243

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。