

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	1636	中文科名	鋼結構設計(一)
授課教師	潘吉齡	開課單位	營建工程系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	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
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：

透過本課程，讓學生瞭解和學習鋼結構設計的主流LRFD設計方法。目前國內的營建法規亦較趨向強度設計法(LRFD)，學生學習後將能在就業市場中順應潮流

- 1.了解鋼結構設計方面發展的歷史
- 2.熟悉鋼相關材料之特性
- 3.得知鋼結構理論推導之流程
- 4.瞭解鋼結構之性能及設計基本理論
- 5.透過團隊合作分析與驗證鋼結構觀念設計之正確性
- 6.培養學生設計結構物時認真與負責任之態度
- 7.訓練學生對鋼結構物構造及構件及設計方法

From this course, the students are able to realize the trend of structural steel design--LRFD. So far, domestic building code used in Taiwan is also more like this method. The students will have more ability to the practice design work after learning this course.

每週授課主題

- 第01週：鋼結構緒論
- 第02週：鋼結構設計法之比較與特性
- 第03週：鋼結構之種類與強度
- 第04週：基本材料行為介紹
- 第05週：基本材料行為介紹
- 第06週：拉力構件分析
- 第07週：淨斷面、拉力強度與容許拉應力
- 第08週：拉力構件之設計
- 第09週：期中考
- 第10週：壓力構件之結構行為介紹
- 第11週：壓力構件之結構行為介紹
- 第12週：壓力構件之彈性與非彈性理論分析
- 第13週：壓力構件之彈性與非彈性設計
- 第14週：壓力構件之彈性與非彈性設計
- 第15週：撓曲構件之結構行為介紹
- 第16週：撓曲構件之彈性與非彈性理論分析
- 第17週：撓曲構件之彈性與非彈性理論分析
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 作業與平時考：35%
期中考：30%

期末考：35%

證照、國家考試及競賽關係

- 公務人員高普考
- 土木技師
- 結構技師
- 基層特考三四等

主要教材

1. 書名：觀念鋼結構《系統剖析》 作者：許弘 出版社：文笙書局 (教科書)

參考資料

書名：Manual of Steel Construction 作者：AISC 出版年(西元)： 出版社：AISC

建議先修課程

1. 結構學、材料力學

教師資料

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

E-Mail： clpan@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-420.1;

星期二,第3~4節,地點:E-420.1;

分機:7571、4249

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。