

**朝陽科技大學**  
**101學年度第1學期教學大綱**

當期課號	7161	中文科名	冷軋型鋼結構設計
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	日間部碩士班1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
營建工程領域理論知識運用能力。	✓				
營建工程實務操作技能及工具應用能力。		✓			
專題研究規劃、執行及管控能力。			✓		
專業論文撰寫及成果發表能力。		✓			
問題發掘、資料蒐集、創新思考及獨立解決問題能力。		✓			
團隊合作精神與溝通協調能力。				✓	
規劃、領導及管理能力。				✓	
專業倫理、環保意識及社會責任認知。			✓		
國際觀培養能力。			✓		
社會脈動掌握及終生自我學習能力。				✓	

**本課程培養學生下列知識：**

此門課乃針對冷軋型鋼結構進行分析與設計的探討，透過本課程的學習讓學生在輕型鋼構建築的設計與應用能有所瞭解。

- 1.了解冷軋型鋼結構之應用與發展
- 2.學習冷軋型鋼構材的分析與設計
- 3.冷軋型鋼相關設計規範的運用
- 4.蒐集資料與撰寫報告之能力

This course is prepared to provide students with a better understanding of the analysis and design of the thin-walled, cold-formed steel structures that have been widely used in the building construction and other areas.

**每週授課主題**

- 第01週：Introduction
- 第02週：General discussion of cold-formed steel structures
- 第03週：Mechanical properties of material
- 第04週：Studies of stresses and deformations for members
- 第05週：First-order and second-order analysis
- 第06週：Differential equations for in-plane bending
- 第07週：Critical moment for lateral buckling
- 第08週：Local buckling and post-buckling strength
- 第09週：Midterm Exam.
- 第10週：Design of cold-formed steel beams
- 第11週：Differential equations - column
- 第12週：Elastic and inelastic column buckling
- 第13週：Design criteria - column
- 第14週：Differential equations – beam & column
- 第15週：Design criteria– beam & column
- 第16週：Connection
- 第17週：Recently developed design in residential building
- 第18週：Final Exam.

**成績及評量方式**

**證照、國家考試及競賽關係**

- 結構技師
- 公務人員高考

## 主要教材

2.North American Specification for the Design of Cold-Formed Steel Structural Members, AISI S100-2007(教科書)

## 參考資料

書名：Commentary on North American Specification for the Design of Cold-Formed Steel Structural Members 作者：American Iron and steel Institute 出版年(西元)：2007 出版社：American Iron and steel Institute  
書名：Cold-Formed Steel Design 作者：Wei-Wen, Yu 出版年(西元)：2000 出版社：John Wiley & Sons, INC

## 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/~clpan/>

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

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:E-402;

星期四,第3~4節,地點:E-402;

分機:7571、4249

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。