

朝陽科技大學
101學年度第1學期教學大綱

當期課號	7172	中文科名	結構塑性分析
授課教師	金文森	開課單位	營建工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班2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
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：

本課程在介紹結構塑性分析的基本原理, 運用有限元素法分析結構的塑性行為, 並與結構傳統解析法及實驗案例之結果比較, 以培養專業分析技能。

- 1.了解結構塑性化的基本概念與力學性質
- 2.了解結構塑性分析的重要性與發展過程
- 3.了解結構塑性分析的各種方法
- 4.了解結構塑性分析對於結構塑性設計之應用

This course introduces Basic concepts, Plastic hinge, Tools used in plastic analysis and design, Equilibrium method, Work method, Estimate of deflections, First-order hinge-by-hinge analysis, Second-order plastic hinge analysis to students.

每週授課主題

- 第01週：Basic concepts
- 第02週：Basic concepts
- 第03週：Basic concepts
- 第04週：Plastic hinge
- 第05週：Plastic hinge
- 第06週：Plastic hinge
- 第07週：Tools used in plastic analysis and design
- 第08週：Tools used in plastic analysis and design
- 第09週：Mid term exam
- 第10週：Equilibrium method
- 第11週：Equilibrium method
- 第12週：Work method
- 第13週：Work method
- 第14週：Estimate of deflections
- 第15週：First-order hinge-by-hinge analysis
- 第16週：Second-order plastic hinge analysis
- 第17週：Second-order plastic hinge analysis
- 第18週：Final exam

成績及評量方式

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

2.W. F. Chen, I. Sohal, Plastic Design and Second-Order Analysis of Steel Frames, SPRINGER-VERLAG, 1995(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/~wsking/>

E-Mail：wsking@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:E-404;

星期三,第5~6節,地點:E-404;

分機:4247

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。