

朝陽科技大學  
109學年度第2學期教學大綱

當期課號	1590	中文科名	鋼筋混凝土設計(一)
授課教師	干裕成	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2年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

**本課程培養學生下列知識：**

此課程為土木營建工程之必修課程。課程重點在於熟悉鋼筋混凝土學理論、設計分析方法及程序。使學生對一般RC構件的設計及分析有更進一步的認識；並透過實際問題的計算演練，訓練同學熟悉一般設計及分析的步驟。修完此課程之同學，應有起碼的設計能力；對於日後從事RC構件之設計及分析工作，將有極大助益。

- 1.了解鋼筋混凝土工程之最新規範及未來發展
- 2.熟悉鋼筋混凝土構件之原理及設計流程
- 3.了解鋼筋混凝土構件之力學分析方法
- 4.熟悉鋼筋混凝土樑之構件行為

The student who takes this course will learn the concrete structure design, including (1) Material property (2) Loading type 2. R. C. beams analysis and design (1) Strength design method and assumptions (2) Reinforcement ratio in balanced strain condition (3) Beam including tensile steel only (4) Beam including tensile steel and compressive steel (5) T-shape beam 3. Shear reinforcement design in R. C. members 4. Bonding and development length of reinforcement..

**每週授課主題**

- 第01週：概論
- 第02週：材料性質
- 第03週：設計方法
- 第04週：單筋矩型樑
- 第05週：單筋矩型樑
- 第06週：平時考
- 第07週：雙筋矩型樑
- 第08週：雙筋矩型樑
- 第09週：T型樑
- 第10週：期中考
- 第11週：樑之剪力分析及設計
- 第12週：樑之剪力分析及設計
- 第13週：鋼筋錨錠、切筋及搭接
- 第14週：平時考
- 第15週：撓度計算
- 第16週：撓度及裂縫相關規定
- 第17週：期末考
- 第18週：非同步視訊教學方式授課講解例題

**成績及評量方式**

- 平時作業及出席：20%  
學習態度：10%  
期中考：20%  
期末考：20%  
隨堂模擬測驗：30%

**證照、國家考試及競賽關係**

- 土木技師執照
- 土木技師高考
- 土木公務人員高考
- 土木技師
- 結構技師

**主要教材**

- 1.鋼筋混凝土學(教科書)

**參考資料**

書名：鋼筋混凝土學 作者：蔡修毓 出版年(西元)：第三版後 出版社：文笙書局

## 建議先修課程

2.材料力學

## 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~yckan/>

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

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-301;

星期二,第5~6節,地點:E-301;

分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。