

朝陽科技大學  
112學年度第2學期教學大綱

當期課號	1662	中文科名	材料力學
授課教師	林永口	開課單位	營建工程系
學分數	4	修課時數	4
		開課班級	日間部四年制4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：**

材料力學為土木營建工程之重要基礎學科，舉凡鋼筋混凝土學、土壤力學、鋼結構學...等，均需具備良好的材料力學觀念，本課程透過理論推導、問題解析、演算和課後習作來增進學生理解及分析能力；並以定期測驗之方式來驗收學生的學習成效。本課程為國內各大學研究所結構組考試與國家高等考試之考試科目之一，在結構及大地工程設計上佔有重要份量。

- 1.拉力、壓力、剪力、彎曲力矩、應力、撓度及柱等。
- 2.課程重點涵蓋理論推導、基本觀念。
- 3.工程問題解析和工程實務上之應用。

This course is a basic subject in construction engineering. This course provides an opportunity to accomplish two things: first, to teach students a basic engineering subject and, second, to develop their analytical and problem-solving abilities. Main topics include tensile force, compressive force, shear force, axial force, bending moment, stress in beams, stress and strain analysis, deflection of beam, and column.

**每週授課主題**

- 第01週：材料力學基本觀念建立
- 第02週：應力與應變
- 第03週：材料的力學特性
- 第04週：第一次小考/軸力桿件
- 第05週：扭力桿件/彎矩與剪力
- 第06週：兒童節暨民族掃墓節
- 第07週：彎矩與剪力/第二次小考
- 第08週：期中課程回顧
- 第09週：期中考
- 第10週：梁內應力
- 第11週：梁的撓曲變形
- 第12週：梁的撓曲變形/第三次小考
- 第13週：平面應力與應變
- 第14週：平面應力與應變
- 第15週：第四次小考/課程回顧
- 第16週：課程回顧
- 第17週：期末考
- 第18週：教師彈性補充教學- 結構穩定/柱挫曲 等 補充內容

**成績及評量方式**

- 期中考：25%
- 期末考：25%
- 平時成績(小考/作業)：40%
- 出席及學習態度：10%

**證照、國家考試及競賽關係**

- 土木技師
- 結構技師

**主要教材**

- 1.材料力學 Hibbeler高立(教科書)
- 2.Mechanics of materials (中譯本 材料力學)Barry J. Goodno, James M. Gere (中譯本 余念一譯)Cengage Learning (中譯本：新加坡商聖智學習) 8th/9th SI(教科書)

**參考資料**

本課程無參考資料!

**建議先修課程**

## 1.工程靜力學

### 教師資料

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

E-Mail：[yclin1977@cyut.edu.tw](mailto:yclin1977@cyut.edu.tw)

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。