

**朝陽科技大學**  
**101學年度第1學期教學大綱**

當期課號	1591	中文科名	材料力學(一)
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
修習別	專業必修	開課班級	日間部四年制2年級 B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工具應用能力。					✓
營建工程構件設計或流程規劃能力。					✓
溝通協調與團隊合作能力。					✓
問題之發掘、分析及處理能力。					✓
營建工程技術與時事議題之終生學習能力。					✓
專業倫理及社會責任認知。					✓

**本課程培養學生下列知識：**

「材料力學」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，亦為深入探討「結構學」之應修課程。材料力學亦為土木工程之重要基礎學科，舉凡土壤力學、鋼筋混凝土學、結構學...等，均需具備良好的材料力學觀念，本課程旨在建立營建系學生所需具備之材料力學基礎，主要授課主題包括：應力、應變、剪力、彎曲力矩等。

- 1.了解材料力學之應力、應變
- 2.了解材料力學之材料機械性質、軸向負載行為
- 3.了解材料力學之彎曲、剪力
- 4.了解材料力學之平面應力、平面應力轉換

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 stress, strain, mechanical property, axial force, bending moment, shear force, plane stress and transformation.

**每週授課主題**

- 第01週：應力
- 第02週：應變
- 第03週：材料機械性質
- 第04週：軸向負載
- 第05週：軸向負載 / 第一次平時考試
- 第06週：軸向負載
- 第07週：彎曲
- 第08週：彎曲
- 第09週：期中考
- 第10週：彎曲
- 第11週：剪力
- 第12週：剪力
- 第13週：剪力
- 第14週：平面應力 / 第二次平時考試
- 第15週：平面應力
- 第16週：平面應力轉換
- 第17週：平面應力轉換
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

**證照、國家考試及競賽關係**

- 土木技師高考

## 主要教材

2. 「材料力學」，鄭祥誠翻譯，金文森審閱，第8版(2011)，高立書局，ISBN 9789862800805。(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/~wsking/>

E-Mail：[wsking@cyut.edu.tw](mailto: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。