

**朝陽科技大學**  
**105學年度第1學期教學大綱**

當期課號	B004	中文科名	營建材料
授課教師	李明君	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3年級 X班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

**本課程與系所培養學生能力指標關聯度：**

核心能力	能力指標	高度關聯	中度關聯	低度關聯
實驗設計、執行、分析及解釋數據能力。	材料試驗能力		✓	
實驗設計、執行、分析及解釋數據能力。	規劃工程與材料試驗		✓	
實驗設計、執行、分析及解釋數據能力。	工程品質檢測能力		✓	
營建工程實務操作及現代工具應用能力。	施工查驗能力		✓	

**本課程培養學生下列知識：**

營建材料為土木營建工程的重要元素，本課程重點在介紹一般工程材料性質，相關規範及應用。主要營建材料包括金屬、水泥、粗細骨材、附加劑、混凝土、磚製品、瀝青、土壤及綠建材等。本課程之課程目標為：

- 1.了解一般工程材料性質
- 2.瞭解工程材料的演進、產業概況及發展
- 3.了解主要營建材料之種類、相關試驗及規範
- 4.訓練同學書面及口頭表達能力，及團隊合作精神

The course covers the properties of the different construction materials which including steel, metal, concrete, timber, brick, asphalt, rock, composite material and so on. The course is concerned with the material properties of themselves which including elastic modulus, strength, stress and strain, fatigue, creep, and corrosion. The new materials and construction methods are briefly discussed in class.

**每週授課主題**

- 第01週：概論
- 第02週：材料性質
- 第03週：岩石材料
- 第04週：混凝土骨材
- 第05週：水泥
- 第06週：混凝土摻料
- 第07週：混凝土1
- 第08週：混凝土2
- 第09週：期中考
- 第10週：金屬材料1
- 第11週：金屬材料2
- 第12週：圬工
- 第13週：木材
- 第14週：專題報告1
- 第15週：專題報告2
- 第16週：瀝青
- 第17週：高分子材料
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- Mid-Term：25%
- Final Exam：30%
- 口頭報告：25%
- 平時作業及出席：20%

**證照、國家考試及競賽關係**

- 土木技師高考
- 土木公務人員高考
- 土木技師

**主要教材**

- 1.土木材料(作者：顏聰)(教科書)
- 2.Civil MaterialsLee, Ming-GinLee, Ming-Gin(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://lms.cti.cyut.edu.tw/blog.php?user=1997059&f=portfolio>

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

Office Hour：

分機:4239

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。