

**朝陽科技大學**  
**103學年度第2學期教學大綱**

當期課號	1599	中文科名	營建材料試驗
授課教師	干裕成	開課單位	營建工程系
學分數	1	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 A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現代工具應用能力。		✓			
營建工程構件設計或流程規劃能力。					✓
專案管理（含經費規劃）、溝通協調、領域整合與團隊合作能力。			✓		
應用研究成果並發掘、分析複雜且整合性工程問題的能力。				✓	
營建工程技術與時事議題之終生學習能力。			✓		
理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。				✓	

**本課程培養學生下列知識：**

此課程為四技分流課程規畫中模組C內之一門課程，為營建材料（CE1037）之延伸課程。課程重點在於使同學藉由解說與實際操作了解營建材料試驗與相關儀器介紹與操作；可包括模板、支撐、鋼筋鋼材、水泥、粗細骨材、附加劑、混凝土、磚製品、瀝青、瀝青混凝土、土壤試驗及複合材料實驗。

- 1.讓學生藉由實際操作各項試驗，瞭解營建材料性質，包括模板、支撐、鋼筋鋼材、水泥、粗細骨材、附加劑、混凝土、磚製品、瀝青、瀝青混凝土、土壤試驗及複合材料。
- 2.了解營建材料產業之現況
- 3.與營建材料業界產生良好之互動
- 4.培養同學分析及撰寫書面實驗報告之能力

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 materials lab. provided facilities for instruction in concrete and bituminous

**每週授課主題**

- 第01週：課程簡介、分組及安全衛生教育
- 第02週：水泥相關物性試驗
- 第03週：細骨材相關物性試驗
- 第04週：粗骨材相關物性試驗
- 第05週：細骨材相關物性試驗
- 第06週：新拌混凝土試驗
- 第07週：硬固混凝土試驗
- 第08週：混凝土預拌場參觀或影片欣賞
- 第09週：期中考
- 第10週：鋼筋抗彎及金屬抗拉試驗
- 第11週：磚製品試驗
- 第12週：模板與支撐試驗
- 第13週：瀝青針入度及延展性試驗
- 第14週：瀝青混凝土試驗
- 第15週：木材試驗
- 第16週：CFRP貼片試驗
- 第17週：專題討論
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 學習態度：10%
- 平時作業及出席：40%
- 期中考：25%

期末考：25%

#### 證照、國家考試及競賽關係

- 公務人員高普考
- 土木技師

#### 主要教材

- 1.營建材料實驗(王正雄)(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/~yckan/>

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

Office Hour：

星期一,第3~4節,地點:E-301;

星期三,第3~4節,地點:E-301;

分機:4244

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。