

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	X004	中文科名	大地工程概論
授課教師	許世宗	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	專業選修		
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：**

提供營建工程領域之初學者對大地工程之範疇與知識有概括性的認識，以提高其對日後有關大地專業科目之學習效果。教學內容包括深開挖工程、基礎工程、地盤改良、隧道工程等介紹。

- 1.了解土壤力學基本概念
- 2.了解土壤穩定處理之方法
- 3.了解土壤承載力之基本概念
- 4.了解基礎之種類及其施工方法
- 5.了解工程地質基本概念
- 6.了解隧道工程施工方式

Students are expected to learn about the applications of soil mechanics and construction methods of geotechnical engineering in practice. This course describes the construction of geotechnical engineering. The lectures include deep excavation, slope stability methods, foundation engineering, embankment engineering, soil improvement, and tunnel engineering.

**每週授課主題**

- 第01週：緒論
- 第02週：土壤礦物
- 第03週：土壤組成
- 第04週：土壤組成
- 第05週：土壤分類
- 第06週：土壤夯實
- 第07週：地下水與滲流
- 第08週：地下水與滲流
- 第09週：期中考
- 第10週：土壤中的應力
- 第11週：土壤中的應力
- 第12週：壓密沉陷
- 第13週：壓密沉陷
- 第14週：土壤的剪力強度，平時考
- 第15週：土壤的剪力強度
- 第16週：淺基礎承載力
- 第17週：淺基礎承載力
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 平時作業及出席：10%
- 期中考：30%

期末考：30%  
平時考：30%

#### 證照、國家考試及競賽關係

- 公務人員高普考
- 大地技師

#### 主要教材

1. Braja M. Das著，黃安斌譯，“大地工程原理”，第六版，高立書局(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/~sthsu/>

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

Office Hour：

星期一,第7~8節,地點:E-406;

星期三,第7~8節,地點:E-406;

分機:7011、4245

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。