

朝陽科技大學
101學年度第1學期教學大綱

當期課號	X011	中文科名	大地工程概論
授課教師	徐松圻	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 Y班		
修習別	專業必修		
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：

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.了解土壤承载力之基本概念
- 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：課程介紹、土壤物理性質
- 第02週：土壤工程分類
- 第03週：土壤重量-體積關係
- 第04週：土壤之分類、土壤夯實
- 第05週：土壤中之水流-滲透性
- 第06週：土體應力、地下水位與孔隙水壓
- 第07週：土壤之壓縮性
- 第08週：土壤之壓縮性
- 第09週：期中考
- 第10週：土壤剪力強度
- 第11週：淺基礎承载力之估算
- 第12週：筏式基礎承载力之估算
- 第13週：樁基礎承载力之估算
- 第14週：土壓力、擋土開挖計算
- 第15週：擋土牆設計
- 第16週：工程地質在大地工程之應用
- 第17週：隧道施工方法介紹
- 第18週：期末考

成績及評量方式

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

2. 大地工程原理，B. M. Das著，黃安斌譯，高立圖書有限公司（第六或七版）(教科書)
3. 上課隨堂講義(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/~schsu/>

E-Mail：schsu@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-303;

星期四,第3~4節,地點:E-303;

分機:4242

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。