

朝陽科技大學  
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	1553	中文科名	基礎工程
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2年級 B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：**

本課程重點在於使同學認識地質探勘及地質報告辨讀、由了解基礎的種類及基礎的選擇、學習分析的方法與設計的步驟，進而探討其施工之方式，以及擋土牆分析與開挖後土壓力和支撐，此為大地工程必備之知識和工具。

- 1.了解如何地質探勘及地質報告辨讀
- 2.熟悉淺基礎極限承載力與沉陷量之計算及設計
- 3.熟悉筏式基礎之極限承載力與沉陷量之計算及設計
- 4.了解深基礎的種類及施工方法
- 5.熟悉深基礎極限承載力與沉陷量之計算及設計
- 6.了解土壓力及擋土牆設計
- 7.了解開挖後側向土壓力和支撐

This course will cover site investigation and geotechnical design summary report after boring. Types of foundations, bearing capacity of shallow foundation, settlement of shallow foundation, design of raft foundation, pile foundation, design of retaining.

**每週授課主題**

- 第01週：地質探勘及問題土壤介紹
- 第02週：地質報告辨讀、基礎的種類
- 第03週：淺基礎在黏土中極限承載力
- 第04週：淺基礎在砂土中極限承載力
- 第05週：小考、淺基礎在黏土中的沉陷
- 第06週：淺基礎在砂土中的沉陷
- 第07週：平鈹載重試驗及分析
- 第08週：筏式基礎之極限承載力與沉陷
- 第09週：期中考(第一次學科測驗)
- 第10週：深基礎的種類及施工方法
- 第11週：深基礎施工時與土壤之關連
- 第12週：深基礎在黏土中極限承載力
- 第13週：深基礎在砂土中極限承載力
- 第14週：小考、深基礎的沉陷
- 第15週：土壓力及擋土牆設計之介紹
- 第16週：開挖後側向土壓力和支撐
- 第17週：開挖後之支撐工法
- 第18週：期末考(第二次學科測驗)

**成績及評量方式**

- 隨堂模擬測驗：30%  
 期中考：25%  
 期末考：30%  
 平時作業及出席：15%

## 證照、國家考試及競賽關係

- 公務人員高普考
- 大地技師
- 土木技師
- 水利技師

## 主要教材

- 2.大地工程學(二):基礎工程 作者：施國欽編著，文笙書局。(教科書)
- 3.基礎工程原理 Author: B. M. Das (高立書局代理)第六版。(教科書)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

- 1.土壤力學

## 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：

星期二,第2~3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。