

朝陽科技大學
107學年度第1學期教學大綱

當期課號	1587	中文科名	土壤力學(一)
授課教師	蔡佩勳	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 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

土壤為一種不均質的材料，本課程首先探討土壤的組成、種類與結構，繼而針對土壤的物理性質進行土壤分類，再探討土壤的滲透性、壓縮性與剪力強度等工程特性，本課程之課程目標為：

- 1.瞭解土壤與岩石之來源與組成
- 2.熟悉各項土壤物理性質定義及運算
- 3.熟悉土壤分類及夯實特性
- 4.熟悉土壤有效應力之計算及特性
- 5.瞭解土壤主要力學(透水性、壓縮性、剪力強度)性質特性及分析

Nature soil deposits are not homogeneous in nature. Soil mechanics is the fundamental subject of geotechnical engineering, and its applications to foundation analysis and design have been extensive during the 20th century. This course covers the properties of soil, such as its origin, grain-size distribution, ability to drain water, compressibility, shear strength and so on.

每週授課主題

- 第01週：土壤之組成與其性質
- 第02週：粒徑分析與阿太堡試驗
- 第03週：土壤之分類
- 第04週：夯實
- 第05週：地下水與滲流
- 第06週：滲透試驗
- 第07週：流網繪製與應用
- 第08週：總應力與有效應力
- 第09週：土體有效應力計算
- 第10週：垂直應力增量
- 第11週：壓密模型
- 第12週：壓密試驗
- 第13週：壓密沉陷計算
- 第14週：壓密速率
- 第15週：直接剪力試驗
- 第16週：摩爾庫倫破壞準則
- 第17週：土壤剪力強度
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中考：20%
- 期末考：20%
- 兩次小考：40%
- 平時作業：10%
- 學習態度：10%

證照、國家考試及競賽關係

- 公務人員高普考
- 大地技師
- 水土保持技師
- 土木技師高考

主要教材

- 1.土壤力學與基礎工程Das著,黃安斌譯高立圖書有限公司(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.ctl.cyut.edu.tw/1998061>

E-Mail：phtsai@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第2~3節,地點:E-203;

星期四,第3~4節,地點:E-203;

分機:4425

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。