

朝陽科技大學
101學年度第2學期教學大綱

當期課號	1602	中文科名	計算機在大地工程之應用
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
修習別	專業選修	開課班級	日間部四年制4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：

本課程介紹試算表軟體EXCEL之操作，以及利用它來進行大地工程方面之分析，同時也將介紹STABL分析軟體之操作。本課程內容包括EXCEL在淺基礎設計、樁基礎設計、擋土牆穩定分析之應用及STABL邊坡穩定分析軟體之介紹。

- 1.了解大地工程之分析與設計方法
- 2.了解試算表軟體EXCEL操作
- 3.了解相關大地工程分析軟體之操作

This course emphasizes the introduction of geotechnical engineering programs and the operation of the software, EXCEL spreadsheets. The topics of EXCEL spreadsheet cover the design of shallow foundation and pile foundation. The introduction of some software problems about geotechnical engineering is also described.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介，緒論
- 第02週：土方量計算與預算書製作
- 第03週：以EXCEL計算淺基礎承載力
- 第04週：以EXCEL進行淺基礎設計
- 第05週：以EXCEL進行樁基礎承載力計算
- 第06週：以EXCEL對單向度壓密偏微分方程式求解
- 第07週：期中考
- 第08週：深開挖軟體torsa 介紹
- 第09週：深開挖軟體torsa 操作
- 第10週：深開挖軟體torsa 操作
- 第11週：邊坡穩定軟體STABL介紹
- 第12週：STABL軟體操作
- 第13週：STABL軟體操作
- 第14週：畢業考
- 第15週：實施補救教學
- 第16週：舉行畢業典禮
- 第17週：職涯規劃輔導
- 第18週：就業輔導

成績及評量方式

- 期末考：30%
- 學習態度：15%
- 平時作業：25%
- 期中考：30%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

- 1.上課筆記(教科書)
- 2.torsa使用手冊(教科書)
- 3.stabl使用手冊(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.cit.cyut.edu.tw/1998061>

E-Mail：phtsai@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:E-203;

星期三,第5~6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。