

朝陽科技大學
100學年度第1學期教學大綱

當期課號	7159	中文科名	土壤組成模式
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	日間部碩士班1年級 A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
營建工程領域理論知識運用能力。	✓				
營建工程實務操作技能及工具應用能力。					✓
專題研究規劃、執行及管控能力。					✓
專業論文撰寫及成果發表能力。	✓				
問題發掘、資料蒐集、創新思考及獨立解決問題能力。	✓				
團隊合作精神與溝通協調能力。					✓
規劃、領導及管理能力。					✓
專業倫理、環保意識及社會責任認知。					✓
國際觀培養能力。					✓
社會脈動掌握及終生自我學習能力。					✓

本課程培養學生下列知識：

本課程之重點在讓學生對土壤應力-應變行為模式有更進一步瞭解與認識，對於學生在大地工程之數值分析研究上有更進一步之幫助。內容包括：應力與應變張量、降伏準則、應力與應變關係、塑性理論和土壤模式。

- 1.了解土壤組成模式之應用時機
- 2.了解土壤之非線性應力-應變行為
- 3.了解不同之降伏準則
- 4.具有推導與演算能力
- 5.具有問題計算與解析之能力
- 6.蒐集資料與撰寫報告之能力

This course is the continuity of soil mechanics. The focus of this course is to promote student to understand the stress and strain behaviour of soil, and help student to study the numerical method of geotechnical engineering in futher. This course contains stress and strain tensor, yield criteria, relation of stress and strain, theory of plasticity, and soil model.

每週授課主題

- 第01週：Introduction
- 第02週：Uniaxial behavior in plasticity
- 第03週：Uniaxial behavior in plasticity
- 第04週：Uniaxial behavior in plasticity
- 第05週：Tensor notation and operation
- 第06週：Tensor notation and operation
- 第07週：Stress tensor
- 第08週：Yielding criteria
- 第09週：Mid term
- 第10週：Yielding criteria
- 第11週：Strain tensor
- 第12週：Linear stress-strain relations
- 第13週：Nonlinear stress-strain relations
- 第14週：Elastic-plastic model
- 第15週：Elastic-plastic model
- 第16週：Hyperbolic model
- 第17週：Hyperbolic model
- 第18週：Final exam

成績及評量方式

- 期中考：30%
- 期末考：40%

平時作業及出席：15%
期末報告：15%

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

2. Chen, W. F. & Han, D. J. (1995) "Plasticity for S(教科書)
3. Atkinson, J. H. & Bransby, P. L. (1977) "The Mecha(教科書)
4. Duncan, J. M., Byrne, P., Wong, K. S. & Mabry, P. (教科書)
5. 講義與投影片(iLMS數位學習系統)

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
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。