



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 進四環災四

授課老師: 劉力維

學分數: 2

#### 課程大綱:

本課程旨在教導學生基本之土壤力學觀念，以作為未來相關大地工程實務方面課程之基礎。課程內容包括：土壤粒徑採樣調查與實務實作、土壤分類、應力、滲透性與實務實作、壓縮性與實務實作、剪力強度等土壤工程性質，使學生對土壤之工程特性有完整認識，而後再介紹土壤與工程之相互作用關係。本課程為土壤與大地工程設計之基本課程，接續課程為基礎工程，將進一步介紹開挖、邊坡穩定、基礎設計、基地探查技術等。

#### outline:

The course will detail focus on the structures, basic mechanic characters, and the behavior of soil. To make the students understand the basic character of soil mechanics in civil engineering's, the course contains (1)formation and structure of soil, (2)basic mechanic properties of soil, (3)soil classification, (4)constituent of clay minerals, (5) seepage flow in soil, (6)effective stresses in soil, (7)consolidation of soil, (8)compaction of soil, (9)shear strength and yielding theory of soil, and (10)lateral earth pressure and its balance.

#### 教學型態:

課堂教學

#### 成績考核方式:

平時成績:0%

期中考:30%

期末考:30%

其它:出席成績20%，小考成績20%%

#### 本科目教學目標:

- 1.讓學生認知何謂土壤力學。
- 2.透過分組教學，培養學生對土壤力學產生學習興趣。
- 3.透過引導教學，強化學生發掘問題與解決問題之能力。
- 4.透過實務實作課程，讓學生了解土壤力學之應用層面。

#### 參考書目:

- (1) 大地工程原理 / 黃安斌譯 / 高立書局 (教科書)
- (2) 大地工程學(一) / 施國欽 / 文笙書局
- (3) Principles of Geotechnical Engineering / B.M.Das/ Brooks/Cole.
- (4) Holtz, R. D. and Kovacs, W. D. (1981), An Introduction to Geotechnical Engineering.



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	課程簡介與大地工程發展回顧	9日正式上課。9~13日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，13日申辦抵免學分截止日
第2週	9.18~9.25	土壤之來源與粒徑 9/23(國慶連假補課): 重量 - 體積關係(1)	17日中秋節(放假)
第3週	9.25~10.02	重量 - 體積關係(2)	28日孔子誕辰紀念日(教師節)
第4週	10.02~10.09	重量 - 體積關係(3)	30日成績優異提前畢業者提出申請截止日,9月30日~10月4日新生心理測驗補測
第5週	10.09~10.16	國慶連假	10日國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	土壤之塑性與結構	15日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練
第7週	10.23~10.30	土壤分類(1)	26日碩士班甄試招生
第8週	10.30~11.06	土壤分類(2)	
第9週	11.06~11.13	期中考	4~10日期中考試
第10週	11.13~11.20	土壤夯實(1)	11~15體育運動週。11日校園路跑。14日運動大會夜間開幕，15日運動大會活動，16日100週年校慶活動日，照常上班(校)
第11週	11.20~11.27	土壤夯實(2)	
第12週	11.27~12.04	滲流性(1)	
第13週	12.04~12.11	滲流性(2)	2日校課程委員會
第14週	12.11~12.18	現場應力(1)	13日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	現場應力(2)	
第16週	12.25~1.01	土體中之應力	23日校務會議。26日校園安全暨交通安全委員會
第17週	1.01~1.08	元旦放假	1日(日)開國紀念日(放假),3日本學期申請休、退學截止日
第18週	1.08~1.15	期末考	6~12日期末考試，11~12日學生退宿。12日第1學期課業結束