



《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: 四土木二A

授課老師: 陳昆廷

學分數: 3

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:25%

期末考:25%

其它:出席成績25%，小考成績25%%

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	2.19~2.25	緒論	8日正式上課。8~12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，12日申辦抵免學分截止日
第2週	2.26~3.03	土壤性質	
第3週	3.04~3.10	土壤分類	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.11~3.17	土壤分類	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.18~3.24	土壤粒徑採樣調查	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	土壤體積與重量關係	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	4.01~4.07	土壤體積與重量關係	24日(一)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.08~4.14	土壤夯實	30日校課程委員會
第9週	4.15~4.21	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.22~4.28	土壤滲透性	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	土壤滲透性	
第12週	5.06~5.12	滲流	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.13~5.19	滲流	
第14週	5.20~5.26	滲流	12日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	現地應力	
第16週	6.03~6.09	現地應力	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.10~6.16	現地應力	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.17~6.23	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿