《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: 四水保三A **授課老師: 陳天健** **學分數: 1**

課程大綱:

使學生經由實際操作之經驗，獲悉土壤之各項物理特性與工程性質俾使其能深切瞭解各項土壤工程鑑定分析與試驗管制，其主要內容涵括：(1)土壤含水比 (2)土壤之液限與塑限試驗 (3)土壤之比重 (4)土壤之機械分析 (5)土壤之夯實試驗 (6)野外工地密度試驗(7) 單向度壓密試驗(8) 直接剪力試驗(9) 土壤滲透性(室內定水頭) (10) 變水頭土壤滲透性試驗(11) 工程土壤試驗報告之撰寫說明(12)自動化監測系統實作。

outline:

Providing students on-hand training on experiment of the physical and engineering properties, the laboratory experiment consists of (1)moisture content, (2)liquid and plastic limits, (3)soil particle gravity, (4)sieve analysis, (5)compaction, (6)field unit weight test, (7) one dimensional consolidation test, (8) direct shear test,, (9) permeability test(constant head), (10) permeability (falling head), (11)automatic monitoring system practice (12)the writing for a soil test report.

教學型態:

實習(校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:30%
期中考:10%
期末考:20%
其它:報告，40%

本科目教學目標:

1.強化人格素養，提升本職學能。 2.熟悉法令規範，注重工程倫理。坡地經營管理人才。
3.具備環境資源保育理念，與國際接軌。

參考書目:

1.土壤力學試驗，許澤善著，高立圖書公司
2.土壤力學試驗，周逢霖、郭詩毅、游振棋，高立圖書公司

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.12~9.19	第1週：緒論 土壤力學實驗教學內容及實驗室規則介紹	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	9.19~9.26	第2週：土壤物性實驗 土壤取樣與試樣準備	
第3週	9.26~10.03	第3週：土壤物性實驗 篩分析試驗—粗顆粒土壤	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.03~10.10	第4週：土壤物性實驗 標準夯實試驗	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.10~10.17	第5週：土壤物性實驗 標準夯實試驗	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.17~10.24	第6週：土壤物性實驗 工地密度試驗	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	10.24~10.31	第7週：土壤水力性質實驗 透水試驗-定水頭透水試驗	24日(一)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.31~11.07	第8週：土壤水力性質實驗 透水試驗-定水頭透水試驗	30日校課程委員會
第9週	11.07~11.14	第9週：期中報告	3~9日期中考試
第10週	11.14~11.21	第10週：土壤滲透實驗 透水試驗-變水頭透水試驗	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.21~11.28	第11週：土壤滲透實驗 透水試驗-變水頭透水試驗	
第12週	11.28~12.05	第12週：土壤滲透實驗 透水試驗-變水頭透水試驗	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	12.05~12.12	第13週：土壤壓密實驗 壓密試樣準備	
第14週	12.12~12.19	第14週：土壤壓密實驗 單向度壓密試驗	12日申請停修課程截止日
第15週	12.19~12.26	第15週：土壤壓密實驗 單向度壓密試驗	
第16週	12.26~1.02	第16週：土壤剪力強度實驗 直接剪力試驗	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.02~1.09	第17週：土壤剪力強度實驗 直接剪力試驗	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.09~1.16	第18週：期末考	5~11日期末考試，10~11日

			學生退宿