《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: 四水保二A **授課老師: 陳宥達** **學分數: 3**

課程大綱:

本課程先介紹土壤沖蝕的過程、現象與種類及影響土壤沖蝕之各因素後，再從實際與理論觀點分別詳細討論降雨與風所造成土壤沖蝕之原理，並教導學生如何應用通用土壤流失公式，進行土壤流失量的估算。除此之外，本課程亦簡單介紹目前國際間有關土壤沖蝕研究與數值模擬程式發展的現況，使學生與國際動態接軌。

outline:

The theme of the course covers the brief introduction of erosion processes, phenomena, and affecting factors; followed by the discussion of water and wind erosion mechanics. The application of Universal Soil-Loss Equation is an important topic taught in this course so that students are able to estimate amount of soil loss. In order to facility students with international perspective, the latest development worldwide in the profession of erosion research as well as numerical simulation models is also covered in the course.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:10%
期中考:40%
期末考:40%
其它:出缺勤10%%

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:

Norman Hudson, Soil Conservation **吳嘉俊、林俐玲、盧光輝，土壤流失量估算手冊**

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	授課模式、教材、規則、評分方式說明 土壤沖蝕簡介，土壤沖蝕的5W1H	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	2.26~3.03	土壤沖蝕概論 廣義土壤沖蝕與其影響因素介紹，著重降雨逕流沖蝕因子之發展脈絡。	17日中秋節(放假)
第3週	3.04~3.10	土壤可蝕性因子之發展脈絡 土壤種類、性質、以及土壤與沖蝕行為之相關性	28日孔子誕辰紀念日(教師節)
第4週	3.11~3.17	1.土壤流失量估算公式的演變 ;2.預測得知土壤沖蝕量後的目的是甚麼? ;3.台灣的水土保持人員用甚麼方式估算土壤沖蝕? USLE;	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	3.18~3.24	通用土壤流失公式架構介紹; 1.降雨-逕流沖蝕因子 Rfactor 複習 2.R factor量化方式、我國R值現行查找方式	10日國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	0.土壤可蝕性因子的發展脈絡與估算方式 1.透過土壤採樣與分析估算 2.以土壤可蝕性地圖查找 3.以實測數據反推	15日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練
第7週	4.01~4.07	清明連假停課	26日碩士班甄試招生
第8週	4.08~4.14	1.通用土壤流失公式於「降雨」及「逕流」以外的影響因子概念介紹。2.坡長因子L factor發展介紹、估算方式、估算極限與應對方式介紹 3.期中考前Review與重點提示	
第9週	4.15~4.21	期中考週停課	4~10日期中考試
第10週	4.22~4.28	1.期中測驗後的檢討、試題解析 2.L factor & S factor的介紹與配合運用	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	4.29~5.05	1.覆蓋與管理因子C factor介紹 2.水土保持管理因子Ｐfactor介紹 3.通用土壤流失公式概念及應用方式說明	
第12週	5.06~5.12	1.通用土壤流失公式應用練習與反思引導（簡單坡面） 2.真實坡面與標準試驗區的差異性？如何解決差異	
第13週	5.13~5.19	1.降雨特性與土壤性質於空間的變異性	2日校課程委員會

		2.通用土壤流失公式複合坡應用概念與實際操作示範	
第14週	5.20~5.26	1.L, S, C, P factor 的變異性 2.通用土壤流失公式複合坡應用概念與實際操作示範 3.通用土壤流失公式應用反思-我們如何規劃調整地形或是水土保持設施配置減少土壤流失量？	13日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	1.複合坡估算實際操作，隨機抽題 2.以通用土壤流失公式架構回顧沖蝕機制 3.反思引導 USLE的不足與應用限制，何解？ 4.USLE於實務應用必須包容的可用範圍、精度範圍以及配套措施 5.RUSLE 簡介	
第16週	6.03~6.09	1. RUSLE 推動概念介紹 2. RUSLE 各項因子介紹	23日校務會議。26日校園安全暨交通安全委員會議
第17週	6.10~6.16	1.學期課程內容總結、回顧與反思 2. 對水土保持從業人員而言，土壤沖蝕是什麼？我們如何量化它？ 3. 期中考前複習引導與考題提示	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	6.17~6.23	期末考週	6~12日期末考試，11~12日學生退宿。12日第1學期課業結束