# 朝陽科技大學 091學年度第2學期教學大綱
# Conservation of Water and Soil 水土保持工程

| | | | |
|---|---|---|---|
| 當期課號 | 1102 | Course Number | 1102 |
| 授課教師 | 吳輝龍 | Instructor | WU,HUEI LONG |
| 中文課名 | 水土保持工程 | Course Name | Conservation of Water and Soil |
| 開課單位 | 營建工程系(四日)四A | Department | |
| 修習別 | 選修 | Required/Elective | Elective |
| 學分數 | 3 | Credits | 3 |
| 課程目標 | 課程內容分爲九章節，包含緒論、土壤沖蝕原理、土壤沖蝕機制、土壤沖蝕量推估、土壤沖蝕防治、野溪治理、崩塌與邊坡穩定、土石流治理、山坡地管理。經由課程之教學使學生瞭解其機制，進一步瞭解土壤沖蝕控制之重要性，並詳細解說各項防治工法，以降低坡地災害發生，達到維護環境及永續自然資源保育。 | Objectives | Contents of course is divided in 9 chapters which including introduction,principal of soil erosion,mechmics of erosion,estimating of soil erosion,practics of soil control,torrent control,landslide and treatment,debrise flow prevention and control,management of slopland utilization.Through teaching program,soil erosion meachnics and practics methods are need to learn in order to operate in work field. |
| 教材 | 講課方式爲主，並以投影機輔助說明。 | Teaching Materials | |
| 成績評量方式 | 平時成績占30%，期中考試成績占30%，期末考試成績占40%。 | Grading | |
| 教師網頁 | _ | | |
| 教學內容 | 水土保持是國家永續發展不可或缺之一部分。台灣地理環境特殊，約73.3%之土地屬於山坡地，由於地勢陡峻，地質破碎，河短流急，加上颱風豪雨以及地震頻繁，極易引發沖蝕與山崩，造成土石災害。近年來，隨著經濟快速發展，土地承受的壓力愈來愈大，因此山坡地資源的重要性與日俱增。九二一大地震後，造成台灣山坡地空前災難，使福爾摩沙山河變容，引發土石流之威脅，將是每年必須面對且克服之天然災害。<br>水土保持是整體性、長遠性、預防性和防災性的工作，其成效是『有限性』，並非爲『萬能丹』。水土保持工程是係指應用工程、農藝或植生方法，以保育水土資源、維護自然生態景觀及防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流等災害之措施。然水土保持工程仍須因地制宜，依山坡地土砂災害發生類型及環境特性，以集水區爲整體考量，採行最適當之對應治理機制；而集水區規劃設計須先全盤了解生物活動分佈狀況，儘量維持生態系食物鏈之自然循環法則，選擇最適合之工法治理，使生態環境資源能永續利用。本課程從水土保持基本的土壤沖蝕概念出發，闡述水土保持各種工程設計單元及自然生態工法，且延伸至集水區整體治理規劃，其中包涵實務性的水土保持計畫編製之探討。 | Syllabus | |

尊重智慧財產權，請勿非法影印。