



《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: 碩水保一A

授課老師: 陳天健

學分數: 3

課程大綱:

本課程教導應用常用的分析程式及電腦模擬工具進行邊坡穩定分析，包括ROCKFALL、STABLE、電腦數值模擬分析等。課程首先由地質學、土壤力學、岩石力學等觀點，介紹邊坡破壞及崩塌災害的誘因、型態及可能的影響。再介紹各類型坡地災害如落石、邊坡穩定極限平衡分析、數值分析等分析軟體之應用及實務案例操作，以教導學生最新邊坡穩定分析與實務應用技術與業界接軌。

outline:

This course is mainly designed for the graduate students with the major in Soil and Water Conservation. Contents introduce influences of landslide in geomorphology, geology, and soil mechanic. Landslide mechanism models are fully comprehension to the learner. The content includes the mechanism and model on rockfall, plane slide of slope, rotational slide of slope, as well as the operation of analysis software for case study to fulfill the skill of learner in slope stabilization.

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:40%

期中考:20%

期末考:30%

其它:10%

本科目教學目標:

- 1.具備活用水土保持等領域之進階專業領域知能。
- 2.強化學生獨立思考、創新研發、規劃設計與實作執行之能力。
- 3.具備跨領域整合與團隊合作之工作紀律涵養，以及創造工程科技與水土保持技術之趨勢。

參考書目:



課程進度表：

| 週次 | 起訖月日 | 授課單元(內容) | 備註 |
|------|-----------|----------------------------|---|
| 第1週 | 2.22~3.01 | 第1週：緒論 課程介紹 | 9日正式上課。9~13日加退選，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 | 3.01~3.08 | 第2週：坡地環境 坡地環境演化 | 9月9日~10月31日碩士學位考試提出申請,17日中秋節(放假) |
| 第3週 | 3.08~3.15 | 第3週：山坡地地質災害 塊體運動概論 | 28日孔子誕辰紀念日(教師節) |
| 第4週 | 3.15~3.22 | 第4週：邊坡穩定方法學 工程材料應力與應變關係 | 9月30日~10月4日新生心理測驗補測 |
| 第5週 | 3.22~3.29 | 第5週：邊坡穩定方法學 極限平衡原理 | 10日國慶日(放假) |
| 第6週 | 3.29~4.05 | 第6週：邊坡穩定方法學 有限元素與有限差分法 | 15日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練 |
| 第7週 | 4.05~4.12 | 第7週：穩定分析方法 落石分析理論 | 26日碩士班甄試招生(暫定) |
| 第8週 | 4.12~4.19 | 第8週：穩定分析方法 落石分析與軟體 | 31日校課程委員會 |
| 第9週 | 4.19~4.26 | 第9週：期中考 | 4~10日期中考試 |
| 第10週 | 4.26~5.03 | 第10週：穩定分析方法 平面滑動分析 | 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 |
| 第11週 | 5.03~5.10 | 第11週：穩定分析方法 無限邊坡穩定分析 | |
| 第12週 | 5.10~5.17 | 第12週：穩定分析方法 圓弧滑動分析理論 | |
| 第13週 | 5.17~5.24 | 第13週：穩定分析方法 圓弧滑動分析理論 | |
| 第14週 | 5.24~5.31 | 第14週：穩定分析方法 圓弧滑動分析理論 | 13日申請停修課程截止日 |



| | | | |
|------|-----------|-------------------------|--|
| 第15週 | 5.31~6.07 | 第15週：穩定分析方法 有限元素分析 | |
| 第16週 | 6.07~6.14 | 第16週：穩定分析方法 穩定分析軟體介紹 | 23日校務會議 |
| 第17週 | 6.14~6.21 | 第17週：區域邊坡穩定 防治工法 | 1日(日)開國紀念日(放假) |
| 第18週 | 6.21~6.28 | 第18週：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 |