



《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: 吳嘉俊

學分數: 3

課程大綱:

野溪整治是水土保持的重點工作之一，因此本課程的授課重點將以水力學的觀點配合輸砂理論，深入探討以下的重點：河流特性及河川型態、均勻流、緩變流、水流剖面線，再視教學進度狀況，增加 HEC-RAS 的介紹。

outline:

River training and flood control is one of the important tasks in soil and water conservation. Basically, a river consists of two erodible stream banks and a stream bed. Both boundaries are considered as loose boundaries. Therefore, the course will initiate the discussion from the view point of Hydraulics. The entire course will cover: basic characteristics and river morphology, theory of uniform flow, gradually varied flow, and water-surface profile. HEC-RAS will be added to the course depending on the progress of lecture and learning.

教學型態:

課堂教學+小組討論

成績考核方式:

平時成績: 20%

期中考: 40%

期末考: 40%

其它: %

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:

Dingman, S. Lawrence (2009) - Fluvial Hydraulics. Henderson, F.M. (1966) Open Channel Flow



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	授課大綱簡介	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	2.27~3.06	連續假期。本周無課	
第3週	3.06~3.13	History of Hydraulics	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	History of Hydraulics	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	自然河川型態	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	1. 能量與動量守恆 2, 均勻流與水流阻力	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	4.03~4.10	本周連續假期，無課	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	1. 緩變流	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	1. 緩變流 2. 水流剖面	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	水流剖面	
第12週	5.08~5.15	1. Newton-Raphson Method	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	5.15~5.22	直接步進法	
第14週	5.22~5.29	1. 標準步進法 2. 泥沙輸送簡介	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	泥沙輸送簡介	
第16週	6.05~6.12	泥沙輸送簡介	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	泥沙輸送簡介	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿