



《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：李心平,李明燾

學分數：2

課程大綱：

本課程為環境科學中應用生態學與土木工程之觀念，目的在於提供學生有關環境、自然生態系統與人類開發行為三者間密切關係之瞭解與認知，結合土木工程之技術，以達到水土保持生態規劃設計與治理之目標。本課程將以生態工法之基本概念為起始，再分別就法規面、水理分析、生態環境調查、生態工法介紹、工料分析、景觀綠美化、生態工法管理與維護等內容之加以說明，並介紹人類活動對環境之影響及自然資源保育之觀念。

outline:

This course is a part of Environment Science, which is concentrated on Applied Ecology. The objectives of this course are to offer the relationships between environment, nature ecosystem and human activities to students. We will begin with teaching the basic concepts of Ecological Engineering Methods, describing the Aspect of law, Hydrology analysis, Basic data of environmental, Ecological engineering methods, Analysis of material price, and Maintain of Ecological Engineering Methods then and introducing the influences of human activities on environment and concepts of natural resources conservation.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:40%

期中考:30%

期末考:30%

其它:%

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：



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.14~9.21	課程概說	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	9.21~9.28	生態檢核核心概念與發展歷程 1.發展歷程、演進架構 2.REA風險評估概念	
第3週	9.28~10.05	中秋節放假	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.05~10.12	操作重點與生態檢核表 1. 操作流程與與重點工作 2. 生態檢核表介紹與填寫要領	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.12~10.19	與水保工程相關的生態議題 1.水保治理工程常見生態議題與生態學原理 2.生態資料與議題蒐集	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.19~10.26	生態勘查實作與評估(室外課) 1.棲地判定與調查(biotope 2) 2.野溪治理工程生態回復追蹤評估指標(高坡降版)3.調查與指定作業	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	10.26~11.02	工程影響與對策 1.生態關注區域圖 2.生態友善設計與方案	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.02~11.09	生態檢核野外實作(室外課) 1.現勘、評估、設計方案討論、角色扮演 2.生態檢核表填寫與指定作業	30日校課程委員會
第9週	11.09~11.16	期中考試	3~9日期中考試
第10週	11.16~11.23	生態檢核野外實作(室外課) 1.現勘、評估、設計方案討論、角色扮演 2.生態檢核表填寫與指定作業	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.23~11.30	河川工程之生態工法 1.常見的河川工程(河川工程、堤防、護岸、固床工、丁壩等) 2.溪河生態工法(規劃原則與要點、設計方法、水文水理分析、案例應用) 3.海岸保護之生態工程	
第12週	11.30~12.07	河川工程之生態工法 1.常見的河川工程(河川工程、堤防、護岸、固床工、丁壩等) 2.溪河生態工法(規劃原則與要點、設計方法、水文水理分析、案例應用) 3.海岸保護之生態工程	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	12.07~12.14	河川工程之生態工法 1.常見的河川工程(河川工程、堤防、護岸、	



		固床工、丁壩等) 2.溪河生態工法(規劃原則與要點、設計方法、水文水理分析、案例應用) 3.海岸保護之生態工程	
第14週	12.14~12.21	水土保持之生態工法 1.水土保持方法概述(農藝、植生、工程) 2.生態工法在崩場地整(源頭處理、裸坡治理(截水分水、蝕溝處理)、坡腳處理) 3.生態工法在土石流整治(發生區、流動區、淤積區)	12日申請停修課程截止日
第15週	12.21~12.28	水土保持之生態工法 1.水土保持方法概述(農藝、植生、工程) 2.生態工法在崩場地整(源頭處理、裸坡治理(截水分水、蝕溝處理)、坡腳處理) 3.生態工法在土石流整治(發生區、流動區、淤積區)	
第16週	12.28~1.04	案例介紹	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.04~1.11	案例介紹	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.11~1.18	期末考試	5~11日期末考試，10~11日學生退宿