

生態工程 (E840500)

授課教師：孫建平, jpsuen@mail.ncku.edu.tw, (O) 2757575 ext. 63243

上課時間及地點：星期二第 7~9 節, 水利系館 4625 教室

Office hour: 10:00~11:30, Thursday, 水利系館三樓 4661 室 or by appointments

助教：再通知

教科書：無，參考用書如後。

課程講義：上課講義、課程作業等資訊都可在成功大學網路教學系統上下載，請自行至 <http://iteach.ncku.edu.tw/> 下載。

課程目的

本課程的目的在提供工程背景的學生了解溪流及海岸工程和環境與生態間之關係，主要涵括的範圍是以集水區為考量，著重於溪流廊道，探討工程設施與管理維護作為對環境與生態的影響，以減少對溪流及海岸生態系統的危害。

課程大綱：

- 1 生態工程導論
- 2 溪流生態系統
- 3 溪流生態：溪流中的生物
- 4 溪流生態：棲息地環境
- 5 溪流環境生態調查
- 6 天然濕地與人工濕地
- 7 溪流工程之生態考量
- 8 溪流廊道復育技術
- 9 工程設計與施工
- 10 溪流生物監測
- 11 生態工程的反省
- 12 案例討論
- 13 期末報告

成績計算：

討論	(15%)
期末報告	(25%)
考試	(55%)
上課參與、平時成績	(5%)

注意事項：

- 考試作弊及作業抄襲以零分計算
- 停課及調課會在網路教學系統上公布
- 手機關機

參考用書：

- William J. Mitsch & Sven Erik Jorgensen, 1989, Ecological Engineering: An Introduction to Ecotechnology, John Wiley & Sons, Inc.
- William J. Mitsch & Sven Erik Jorgensen, 2004, Ecological Engineering and Ecosystem Restoration, John Wiley & Sons, Inc.
- Patrick C. Kangas, 2003, Ecological Engineering: Principles and Practice, Lewis Publishers.
- 行政院公共工程委員會，2004，生態工法案例編選集，行政院公共工程委員會。
- 林鎮洋、陳彥璋、吳明聖，2004，河溪生態工法，明文書局。
- 郭一羽，2003，水域生態工程，滄海書局。
- 林鎮洋、邱逸文，2003，生態工法概論，明文書局。
- 陽明，2004，生態工法，文笙書局。
- 陳淑珍，2005，生態工程與生態系統重建，六和出版社。