

水資源工程 教學計畫大綱

一、科目名稱：水資源工程	授課教師：江介倫	
二、教學目標、大綱與內容：		
課程簡介與教學目標		
<p>水資源是最重要的自然資源之一，水可載舟亦可覆舟，在坡陡流急、降雨時間空間分布不均的台灣，如何妥善規劃運用有限水資源，減少洪澇、旱災與水土資源流失均為本課程所包含等主要內容，課程並強調水資源系統分析、工程經濟、不確定分析、工程及水資源管理等範疇。</p>		
1.水資源工程及水資源永續利用概述		
2.基礎水文學回顧		
3.水庫		
4.霸工		
5.水利機械與發電		
6.灌溉與排水		
7.河川污染控制		
8.非點源污染控制(AGNPs, BMP)		
9.工程經濟分析與方案		
10.治水與防洪		
11.頻率分析、不確定性分析		
12.水資源系統分析		
(課程包括常用水文應用程式操作練習如 HEC1、HEC2、TR55、WMS、BASIN；AGNPs 等，將於各章節配合練習使用)		
三、教材或參考書目：		
1. Linsley R. K. et al, Water-resources engineering, McGRAW-HILL, 1992.		
2. Mays, L. W. et al, Hydrosystems engineering and management, McGRAW-HILL, 1992.		
3.陳莉，水資源工程規劃，曉園，1997。		
4.許文祥，水資源工程與規劃概要，鼎茂，1998。		
4.王如意、易任， <u>應用水文學</u> ，國立編譯館，1996。		
5. 講義與文獻選讀(Selected papers)		
四、教學方式：		
課堂講解與討論、水文應用程式實做練習。		
五、成績評量方式：		
作業 40%	期中考成績 30%	期末考成績 30%