

淡水河跨河 構造物影響評估

CAPSTONE

課程說明：

臺北防洪計畫，全稱臺北地區防洪整體計畫，為政府開始在臺北都會區進行的防洪治水計畫，包括淡水河水系大漢溪、新店溪以及基隆河流域構築堤防、疏浚、興建抽水設施、規畫分洪改道等一系列水利建設，用以改善台北盆地地勢低窪排水不易、下游感潮河段易受潮汐影響，以及河道內橋梁墩柱林立、壅高水位等種種弊病。過去建設以交通為主，較少考量如橋樑等跨河構造物對於流況的影響，於河中設置構造物後，橋墩將會干擾河道流暢，導致河川水流流速與方向上的變化，造成橋址處河床下降或泥沙淤積，使得橋墩基礎裸露或河川通水斷面減少，甚至造成河川流路變遷，將會對橋樑結構安全與河防安全造成威脅。跨河橋樑之設計重點除橋樑結構安全之考量外，更應兼顧河川之水文水理與河防安全，始能避免災害之發生。

本專案計畫將以大台北地區淡水河的橋樑系統為主題，將對於結構物與水流的交互影響進行探討，學生將就大台北防洪的歷史進行瞭解，並瞭解其水理特性，並進一步對於橋樑對於防洪等影響進行分析，並嘗試進行模型實驗以探討何種設計較為合適。

上課時間：週一7, 8, 9節
(下午2:20-5:20)

修課人數上限：20名

課程對象：大三、大四學生

授課教師：游景雲教授、賴進松教授



課程目標包含：

- a) 瞭解大台北 **防洪系統的發展**
- b) 瞭解 **跨河構造物水理影響**
- c) **現地**對於 **橋樑調查**
- d) 製作 **橋樑模型**並進行 **水槽試驗量測**
- e) 檢討淡水河跨河設置並 **提出建議**



- 欲報名課程之同學，請於1/24前填寫報名表單。
- 歡迎同學組隊報名，只需一人填寫表單即可，並於表單後留下組員資料(表單內有說明)
- 若超過人數上限，將從報名學生中隨機抽取。故請同學從五門課中選擇至少兩門，以免落榜。
- 如有問題，請聯絡黃榆峻助教
- 電子郵件: yjh1234@ntu.edu.tw

• 報名連結:

