

課程資訊	
課程名稱	工程實務與應用 (The Practice of Engineering and Application)
開課學期	111-2
授課對象	生農學院-生物環境系統工程學系
授課教師	
課號	
課程識別碼	
班次	
學分	[3]
全/半年	半年
必/選修	選修
上課時間	星期五 14:20~17:20
上課地點	台大 5 號館生工系 2 樓農工九號教室
備註	選課同學以研究生優先；30 人為上限
教科書參考書	自編講義
課程影片簡介	https://sites.google.com/view/sinotech-ntu
核心能力關聯	問題分析、獨立思考、實務應用
課程大綱	
課程概述	本課程「工程實務與應用」主要透過「財團法人中興工程科技研究發展基金會」邀請中興工程集團具有實務經驗之專家針對工程實務與應用進行深入介紹，強化學生對工程實務之了解與應用。本課程主要從工程實務角度思考解決問題的方法與案例，以案例方式說明現階段台灣公共工程(主要聚焦於水利工程、水保工程、環境工程、生態工程)的實務案例，從案例中解說公共工程功能、安全、環境、生態、永續、智慧等綜合性之思考構想，並從理論分析、規劃設計流程、施工應用、法規及規範的引用，提出解決問題的方法與方案，以期培養學生於工程實務上的能力，減少理論與實務的落差。
課程目標	探討工程實務上之議題，包括： 1. 大尺度空間海綿城市及綠色基礎設施構想； 2. 生態水利； 3. 水土保持； 4. 環境影響評估； 5. 工程規劃流程及內涵； 6. 工程設計流程及內涵； 7. 工程施工與管理；
課程要求	建議修習過流體力學、水文學、水利工程或水資源工程、水土保持工程、環境工程、生態學或生態工程等課程中至少一門課程。
評量方式	出席 15%、期中 35%、期末 50%
課程進度	
W1-2/24	課程簡介

W2-3/3	水利工程規劃設計案例
W3-3/10	水保工程規劃設計案例
W4-3/17	生態景觀工程規劃設計案例
W5-3/24	環境工程規劃設計案例
W6-3/31	水利工程規劃設計案例
W7-4/7	水保工程規劃設計案例
W8-4/14	期中(分組報告)
W9-4/21	生態景觀工程規劃設計案例
W10-4/28	環境工程規劃設計案例
W11-5/5	水利工程執行案例
W12-5/12	水保工程執行案例
W13-5/19	生態景觀工程執行案例
W14-5/26	環境工程執行案例
W15-6/2	工程參訪(翡翠水庫)
W16-6/9	期末(分組報告)