

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	渠道水力學實驗	授課 教師	黃友麟 HUANG, YU-LIN
	OPEN CHANNEL HYDRAULICS EXPERIMENTS		
開課系級	水環水資源三 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1 學分
	TEWAB3B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG6 潔淨水與衛生 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG13 氣候行動		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、教育學生應用數學、科學及工程的原理，使其能成功的從事水資源及環境工程相關實務或學術研究。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生具備基本的工程學理訓練，使其具備施工監造及營運管理能力。</li> <li>2. 培養學生具備應用工程學理與創新能力，使其具備研發、規畫、工程設計及整合與評估能力。</li> <li>3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。</li> </ol> <p>二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。</li> <li>2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。</li> <li>3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。</li> </ol> <p>三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培育學生計畫管理、表達溝通及團隊合作之能力。</li> <li>2. 培育學生應用專業外語並拓展其國際觀。</li> <li>3. 培育學生持續學習的認知與習慣。</li> </ol>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> <li>A. 具備水資源及環境工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：5.00)</li> <li>B. 具備工程規劃、設計及資訊應用之能力。(比重：10.00)</li> <li>C. 邏輯思考分析整合、解決問題及創新設計與實作能力。(比重：40.00)</li> <li>D. 持續學習專業新知、具備專業外語能力與國際觀。(比重：5.00)</li> <li>E. 團隊合作重要性的認知與工作態度及專業倫理認知。(比重：40.00)</li> </ol>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：5.00)</li> <li>2. 資訊運用。(比重：15.00)</li> </ol>			

3. 洞悉未來。(比重：5.00)
4. 品德倫理。(比重：5.00)
5. 獨立思考。(比重：30.00)
6. 樂活健康。(比重：5.00)
7. 團隊合作。(比重：30.00)
8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介	渠道水力學實驗
	OPEN CHANNEL HYDRAULICS EXPERIMENTS

**本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應**

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。  
 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。  
 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	以實驗增強對明渠水利學的認識	Enhancing understanding of open channel hydraulics through experiments.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式					
序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	技能	ABCDE	12345678	講述、討論、發表、實作、體驗	討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表			
週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	實驗室規則及課程簡介	
2	113/02/26~ 113/03/03	資料分析方法介紹	
3	113/03/04~ 113/03/10	流量量測	

4	113/03/11~ 113/03/17	明渠實驗1	
5	113/03/18~ 113/03/24	明渠實驗2	
6	113/03/25~ 113/03/31	明渠實驗3	
7	113/04/01~ 113/04/07	明渠實驗4	
8	113/04/08~ 113/04/14	實驗結果之檢討與改進	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	明渠實驗5	
11	113/04/29~ 113/05/05	明渠實驗6	
12	113/05/06~ 113/05/12	明渠實驗7	
13	113/05/13~ 113/05/19	明渠實驗8	
14	113/05/20~ 113/05/26	實驗檢討、補做	
15	113/05/27~ 113/06/02	報告	
16	113/06/03~ 113/06/09	報告	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17)	
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力	自主學習、問題解決		
跨領域課程	素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程	USR課程		
課程 教授內容	環境安全 綠色能源 永續議題		
修課應 注意事項			

教科書與教材	自編教材:講義
參考文獻	
學期成績計算方式	<p>◆出席率： 20.0 %   ◆平時評量：       %   ◆期中評量：40.0 %</p> <p>◆期末評量：40.0 %</p> <p>◆其他〈 〉：       %</p>
備考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b></p>