

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	水資源規劃	授課 教師	張麗秋 LI-CHIU CHANG
	WATER RESOURCES PLANNING		
開課系級	水環水資源三 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEWAB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG6 潔淨水與衛生 SDG13 氣候行動		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
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。 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。 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。 3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。 二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。 1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。 2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。 3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。 三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。 1. 培育學生計畫管理、表達溝通及團隊合作之能力。 2. 培育學生應用專業外語並拓展其國際觀。 3. 培育學生持續學習的認知與習慣。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
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：10.00) B. 具備工程規劃、設計及資訊應用之能力。(比重：25.00) 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：30.00) D. 持續學習專業新知、具備專業外語能力與國際觀。(比重：20.00) 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：15.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：15.00)			

3. 洞悉未來。(比重：20.00)					
4. 品德倫理。(比重：5.00)					
5. 獨立思考。(比重：25.00)					
6. 樂活健康。(比重：5.00)					
7. 團隊合作。(比重：10.00)					
8. 美學涵養。(比重：10.00)					
課程簡介		本課程內容除了強化學生對於水資源與水力模式的了解之外，更培養學生懂得運用專業知識、網路資源與軟體工具進行水資源規劃與分析。			
		The purpose of this course is not only to enhance students' knowledge of hydrological and hydraulic models, but also to improve their abilities for integrating and applying professional knowledge, internet resources and sofeware tools to water resources planning.			
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	學生能夠了解水資源規劃的專業知識需求			Students may understand the requirements of the professional knowledge of water resources planning.	
2	學生能夠了解水資源規劃議題			Students may learn the topics of water resources planning.	
3	符合本系專業特色與需求			Conforming the professional features of our department	
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	認知	ABCDE	12347	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
2	情意	ABCDE	12457	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
3	認知	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註

1	113/02/19~ 113/02/25	本課程教學內容與目標、課程要求；水資源規劃概論	
2	113/02/26~ 113/03/03	工程經濟分析回顧&水資源經濟分析	2/28放假
3	113/03/04~ 113/03/10	工程經濟分析回顧&水資源經濟分析	
4	113/03/11~ 113/03/17	水資源經濟分析	
5	113/03/18~ 113/03/24	水資源經濟分析	
6	113/03/25~ 113/03/31	多目標水資源經濟分析	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學觀摩週	
8	113/04/08~ 113/04/14	多目標水資源經濟分析	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	水資源規劃-最佳化模式	
11	113/04/29~ 113/05/05	水資源規劃-最佳化模式	
12	113/05/06~ 113/05/12	水資源規劃-最佳化模式(校外教學)	5/15(校外教學)
13	113/05/13~ 113/05/19	農業水資源規劃	
14	113/05/20~ 113/05/26	水庫系統系統管理與規劃	
15	113/05/27~ 113/06/02	河川管理與規劃(校外教學)	5/29(校外教學)
16	113/06/03~ 113/06/09	防洪減災規劃	
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		問題解決	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)	
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考 永續議題	

修課應注意事項	以上授課進度與成績計算視上課情況彈性調整 平時評量包括課堂作業、小考、出席率，計算方式依課堂公布為準
教科書與教材	自編教材：講義
參考文獻	Dzurik AA, Water Resources Planning, Rowman & Littlefield, 1988 Brooks KN et al., Hydrology and the Management of Watersheds, Iowa State Press, 2003
學期成績計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※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。