

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	水資源工程 (一)	授課 教師	蔡孝忠 HSIAO-CHUNG TSAI
	WATER-RESOURCES ENGINEERING(I)		
開課系級	水環水資源三 A	開課 資料	以實整虛課程 必修 單學期 3學分
	TEWAB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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"> 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。 <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"> 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。 <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"> 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			
<p>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：50.00)</p> <p>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：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球視野。(比重：50.00) 7. 團隊合作。(比重：50.00) 			

課程簡介	本課程主要目的是讓學生了解水資源工程之規劃及設計，內容包含下列領域：水庫，壩，溢洪道，明渠，壓力水管，防洪，排水及水力發電等。
	The course is to present the plan and design of the water resource engineering, including reservoir, dam, spillway, open channel, pressure conduit, hydro power, flood control and drainage.

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	學生能夠了解如何規劃與設計水資源工程系統。	Students will understand how to plan and design the systems of water resource engineering.

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	AE	17	講述、發表	測驗、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註 (採數位教學之週次，請填「線上非同步教學」)
1	110/02/22~ 110/02/28	課程內容與大綱介紹	
2	110/03/01~ 110/03/07	全球變遷之衝擊	
3	110/03/08~ 110/03/14	全球變遷之衝擊	
4	110/03/15~ 110/03/21	全球變遷之衝擊、水庫	線上非同步教學
5	110/03/22~ 110/03/28	水工設施	
6	110/03/29~ 110/04/04	水工設施	
7	110/04/05~ 110/04/11	水工設施	

8	110/04/12~ 110/04/18	水力機械與發電與排洪道	線上非同步教學
9	110/04/19~ 110/04/25	水力機械與發電與排洪道	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	水資源工程模式	
12	110/05/10~ 110/05/16	防洪工程	
13	110/05/17~ 110/05/23	防洪工程	線上非同步教學
14	110/05/24~ 110/05/30	防洪工程	
15	110/05/31~ 110/06/06	期末報告	
16	110/06/07~ 110/06/13	線上非同步教學	線上非同步教學
17	110/06/14~ 110/06/20	期末報告	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項	期末需分組上台報告、繳交期末報告。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	課程投影片		
參考文獻			
批改作業 篇數	篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）		
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈出席率、小考、作業、以實整虛〉：30.0 %		

備 考	<ol style="list-style-type: none">1. 「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。2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。 <p>※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。</p>
-----	---