

淡江大學 108 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		
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			
<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"> <li>1. 全球視野。(比重：50.00)</li> <li>7. 團隊合作。(比重：50.00)</li> </ol>			
課程簡介	<p>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。</p>		

	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	109/03/02~ 109/03/08	課程內容與大綱介紹	
2	109/03/09~ 109/03/15	全球變遷之衝擊	
3	109/03/16~ 109/03/22	全球變遷之衝擊	
4	109/03/23~ 109/03/29	全球變遷之衝擊、水庫	
5	109/03/30~ 109/04/05	4/2放假	提供線上非同步教學之補充教材(補18週)
6	109/04/06~ 109/04/12	水工設施	
7	109/04/13~ 109/04/19	水工設施	線上非同步教學
8	109/04/20~ 109/04/26	水力機械與發電與排洪道	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	水資源工程模式	
11	109/05/11~ 109/05/17	水資源工程模式	線上非同步教學

12	109/05/18~ 109/05/24	防洪工程	
13	109/05/25~ 109/05/31	防洪工程	
14	109/06/01~ 109/06/07	防洪工程	
15	109/06/08~ 109/06/14	分組報告	
16	109/06/15~ 109/06/21	期末報告	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學：採線上非同步課程(預計4/2或6/4)	
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： 20.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈小考、作業〉：10.0 %		
備 考	1. 「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。 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。 <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>		