

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	水土保持工程	授課 教師	蔡孝忠 HSIAO-CHUNG TSAI
	SOIL AND WATER RESERVATION ENGINEERING		
開課系級	水環水資源四 A	開課 資料	以實整虛課程 選修 單學期 2學分
	TEWAB4A		
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			
<ol style="list-style-type: none"> 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：40.00) B. 具備工程繪圖、量測、設計施工及資訊應用之能力。(比重：10.00) 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：40.00) 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) 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：5.00) 			
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：20.00) 2. 資訊運用。(比重：5.00) 			

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：30.00)
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：5.00)

課程簡介

本課程將介紹水土保持工程之基礎理論，課程內容包含基礎水文學、土壤沖蝕原理、土砂災害、及防治工程等。

This course will introduce the fundamental theories of soil and water conservation engineering. Topics include basic hydrology, soil erosion, sediment induced disasters, and erosion and sediment control structures.

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	了解水土保持之意義與基本原理	Understand the fundamentals of soil and water conservation engineering
2	了解常見的土砂災害	Understand common sediment induced disasters
3	了解土壤沖蝕原理與控制	Understand the principles of soil erosion control

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	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、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	112/02/13~ 112/02/19	水土保持概論	
2	112/02/20~ 112/02/26	洪水逕流分析	線上非同步教學
3	112/02/27~ 112/03/05	坡面的土砂移動現象	調整放假，將另行補課
4	112/03/06~ 112/03/12	坡面的土砂移動現象	
5	112/03/13~ 112/03/19	溪流的土砂移動現象	
6	112/03/20~ 112/03/26	土石流	
7	112/03/27~ 112/04/02	防砂工程	線上非同步教學
8	112/04/03~ 112/04/09	防砂工程	教學行政觀摩週，不需上課
9	112/04/10~ 112/04/16	防砂工程	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	土砂災害	線上非同步教學
12	112/05/01~ 112/05/07	土砂災害	
13	112/05/08~ 112/05/14	土砂災害	
14	112/05/15~ 112/05/21	溪流的土砂災害	
15	112/05/22~ 112/05/28	畢業考試週	
16	112/05/29~ 112/06/04	---	
17	112/06/05~ 112/06/11	---	
18	112/06/12~ 112/06/18	---	
修課應 注意事項	授課進度與成績計算視上課情況彈性調整		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	水土保持技術手冊 水土保持工程學 陳信雄編著		
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	<p>◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：40.0 %</p> <p>◆其他〈出席率(10%)、上課表現、作業、小考等〉：30.0 %</p>
備 考	<p>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。</p> <p>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」。</p> <p>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」。</p> <p>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> <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>