

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	地工合成物在工程上之應用	授課 教師	吳朝賢 WU CHO-SEN
	APPLICATION OF GEOSYNTHETICS		
開課系級	土木四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TECXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG6 潔淨水與衛生 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，並養成自主學習之態度，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、培養學生執行工程實務並能整合協調之務實精神。</p> <p>三、培養學生資訊技術應用之創新實作能力。</p> <p>四、培養學生工程倫理、人文素養與國際觀。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 土木工程專業能力。(比重：30.00)</p> <p>B. 實作與資訊能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：10.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	本課程介紹地工合成材料的基本性質和試驗方法,及在大地工程上的應用分析與設計,可擴展學生大地工程相關知能。
	This course introduces engineering properties and laboratory tests of the geosynthetics, and the analyses and design for the geosynthetics applied geotechnical problems. The knowledge is expected to apply to academic research and engineering practices.

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	本課程使學生認識地工合成材料的基本性質和試驗方法,及在大地工程上的應用分析與設計,可擴展學生大地工程相關知能。	Students will learn engineering properties and laboratory tests of geosynthetics. They will have the basic ability to analyze and design geosynthetics-related geotechnical structures.

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	ABCD	12345678	講述	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	地工合成物的介紹	
2	114/02/24~ 114/03/02	地工合成物的工程特性	
3	114/03/03~ 114/03/09	地工合成物的工程特性	
4	114/03/10~ 114/03/16	地工合成物的過濾應用	
5	114/03/17~ 114/03/23	地工合成物的過濾應用	
6	114/03/24~ 114/03/30	地工合成物的排水應用	
7	114/03/31~ 114/04/06	地工合成物的排水應用	

8	114/04/07~ 114/04/13	地工合成物的加勁功能	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	加勁擋土牆的設計與分析	
11	114/04/28~ 114/05/04	加勁擋土牆的設計與分析	
12	114/05/05~ 114/05/11	加勁擋土牆的設計與分析	
13	114/05/12~ 114/05/18	加勁邊坡的設計與分析	
14	114/05/19~ 114/05/25	地工皂土毯的應用	
15	114/05/26~ 114/06/01	畢業考/畢業評量週(老師得自行調整週次)	
16	114/06/02~ 114/06/08		
17	114/06/09~ 114/06/15		
18	114/06/16~ 114/06/22		
課程培養 關鍵能力	自主學習、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) 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	專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	環境安全		
修課應 注意事項	上課專心，課後複習		
教科書與 教材	自編教材：簡報、講義 採用他人教材：講義、影片		
參考文獻	Designing with Geosynthetics by Koerner		
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈作業〉：20.0 %		

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。