

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	工程地質	授課 教師	楊長義 YANG ZON-YEE
	ENGINEERING GEOLOGY		
開課系級	土木三 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TECXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG11 永續城市與社區		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
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。			
二、培養學生執行工程實務並能整合協調之務實精神。			
三、培養學生資訊技術應用之創新實作能力。			
四、培養學生工程倫理、人文素養與國際觀。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 土木工程專業能力。(比重：40.00)			
B. 實作與資訊能力。(比重：40.00)			
C. 團隊合作與整合能力。(比重：10.00)			
D. 全球化與永續學習能力。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：7.00)			
2. 資訊運用。(比重：30.00)			
3. 洞悉未來。(比重：7.00)			
4. 品德倫理。(比重：7.00)			
5. 獨立思考。(比重：28.00)			
6. 樂活健康。(比重：7.00)			
7. 團隊合作。(比重：7.00)			
8. 美學涵養。(比重：7.00)			

課程簡介	工程地質學是應用地質學的一支；它是一門跨領域的科技，是將地質學應用於工程建設的應用科學。
	Engineering geology is a branch of applied geology; it is an interdisciplinary science and technology that applies geology to engineering construction.

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	1. 認識大地應力。 2. 了解岩石與岩體中弱面之力學特性。 3. 了解順向坡與其穩定分析。	1. Understand the in-situ stress. 2. Understand the engineering properties of rock material and geological structures. 3. Understand the stability analysis of dip slope.

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	技能	ABCD	12345678	講述、討論、體驗	測驗、作業、出席率

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	工程地質學概論	
2	114/09/22~ 114/09/28	大地應力	
3	114/09/29~ 114/10/05	斷層與褶皺地質構造	
4	114/10/06~ 114/10/12	斷層地震與地質	
5	114/10/13~ 114/10/19	地質構造弱面之描述	
6	114/10/20~ 114/10/26	地質弱面之描述及其力學性質	
7	114/10/27~ 114/11/02	岩體評分系統	

8	114/11/03~ 114/11/09	岩體評分系統工程應用	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考試週	
10	114/11/17~ 114/11/23	參加熊貓講座 / 及羅盤儀使用	
11	114/11/24~ 114/11/30	順向坡	
12	114/12/01~ 114/12/07	順向坡穩定分析	
13	114/12/08~ 114/12/14	立體投影法	
14	114/12/15~ 114/12/21	岩石及其工程性質	
15	114/12/22~ 114/12/28	風化岩石及其工程性質	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	線上專題自主學習	
18	115/01/12~ 115/01/18	線上專題自主學習	
課程培養 關鍵能力		自主學習、問題解決	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考 環境安全 綠色能源	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:講義	
參考文獻		1. 洪如江，初等工程地質學大綱，地工技術發展基金會出版。	
學期成績 計算方式		◆出席率： % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：45.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆其他〈 〉： %	

備 考	「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。
-----	---