

淡江大學 109 學年度第 2 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 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG11 永續城市與社區 SDG15 陸域生命		
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：50.00) B. 實作與資訊能力。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：30.00) 5. 獨立思考。(比重：70.00)			
課程簡介	(中) 這門課程的目的是由介紹工程地質的四大組成要素(地質材料、地質構造、環境因素、工程因素)其四者對工程地質災害的影響。		
	(英) This course provides an understanding on the geological material, geological structure, environmental factor and engineering factor for civil engineering problems.		

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讓學生能瞭解地質四大要素之基本工程特性及其關聯性	1 Students may understand the engineering properties of four geological factors and their relationship
2	2讓學生能將工程地質知識練習應用於分析工程地質災害案例	2 Students may learn the skill to analyze engineering geological disasters in case study
3	3使學生能針對不同工程地質災害問題提出解決對策	3 students may have the ability to propose a better technical approach for each engineering geological problem

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	AB	25	講述、實作	測驗、實作、出席率
2	認知	AB	25	講述、實作	測驗、實作
3	認知	AB	25	講述、實作	測驗、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	工程地質學概論	
2	110/03/01~ 110/03/07	大地應力與板塊運動	
3	110/03/08~ 110/03/14	斷層與褶皺地質構造	
4	110/03/15~ 110/03/21	斷層地震與地質	
5	110/03/22~ 110/03/28	地質弱面之描述	
6	110/03/29~ 110/04/04	地質羅盤儀實作練習	
7	110/04/05~ 110/04/11	地質弱面之工程力學特性	
8	110/04/12~ 110/04/18	岩體評分系統	
9	110/04/19~ 110/04/25	岩體評分系統之工程應用	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	

11	110/05/03~ 110/05/09	順向坡認識與基本工程問題	
12	110/05/10~ 110/05/16	順向坡災害與治理	
13	110/05/17~ 110/05/23	順向坡穩定力學分析與涵義	
14	110/05/24~ 110/05/30	立體投影法與操作	
15	110/05/31~ 110/06/06	立體投影法於岩坡穩定分析應用	
16	110/06/07~ 110/06/13	岩石工程特性與風化問題	
17	110/06/14~ 110/06/20	核廢料地質處置概念	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦		
教科書與 教材	洪如江 "初等工程地質學大綱” 財團法人地工技術研究發展基金會 iClass講義		
參考文獻	何春蓀(1980). 普通地質學. 五南書局 洪如江(1999). 工程地質的影像. 財團法人地工技術研究發展基金會 陳文山(1998). 岩石入門. (遠流)		
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：45.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆其他〈小考10%〉：10.0 %		
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。		