

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	岩石力學	授課 教師	楊長義 YANG ZON-YEE
	ROCK MECHANICS		
開課系級	土木一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TECXMIA		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知識，使其滿足就業與深造需求。</p> <p>二、使學生具備工程專業與資訊技術整合應用能力，厚植其競爭力。</p> <p>三、使學生瞭解國際現勢，並建立終身學習觀念。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備土木工程分析與設計之專業進階知識。(比重：50.00)</p> <p>C. 具備獨立思考與執行專題研究並撰寫專業論文之能力。(比重：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：50.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	使學生理解岩體力學行為(含完整岩石材料與弱面), 並能計算分析其強度與變形行為。		
	Students will learn the failure strength and deformation behavior of rock mass with geological weakness		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	

1	具岩石力學之相關力學理論	Learn the theory of solid mechanics related to rocks
2	瞭解與分析岩體之力學行為	learn the mechanical behavior of rock masses
3	可分析岩盤之現地應力	learn the insitu stresses of rock mass
4	瞭解節理與岩體滲流理論	learn the behavior of seepage in rock mass

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	AC	25	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
2	認知	AC	25	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
3	認知	AC	25	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
4	認知	AC	25	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	相關力學理論	
2	109/09/21~ 109/09/27	相關力學理論	
3	109/09/28~ 109/10/04	岩石材料之力學性質 (強度準則與變形行為)	
4	109/10/05~ 109/10/11	岩石材料之力學性質 (強度準則與變形行為)	
5	109/10/12~ 109/10/18	岩石材料之力學性質 (組成律)	
6	109/10/19~ 109/10/25	岩石材料之力學性質 (組成律)	
7	109/10/26~ 109/11/01	節理之力學性質 (強度準則與變形行為)	
8	109/11/02~ 109/11/08	節理之力學性質 (強度準則與變形行為)	
9	109/11/09~ 109/11/15	節理之力學性質 (組成律)	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考	
11	109/11/23~ 109/11/29	岩體之力學性質 (強度與變形行為)	
12	109/11/30~ 109/12/06	岩體之力學性質 (強度與變形行為)	
13	109/12/07~ 109/12/13	岩體之力學性質 (組成律)	

14	109/12/14~ 109/12/20	岩盤之現地應力與量測	
15	109/12/21~ 109/12/27	岩盤之現地應力與量測	
16	109/12/28~ 110/01/03	岩石之水力學	
17	110/01/04~ 110/01/10	岩石之水力學	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教科書與 教材		Goodman,R.E.(1989), Introduction to Rock Mechanics (2nd), John Wiley & Sons.(歐亞代理) 平台講義	
參考文獻		Franklin,J.A. and M.B. Dussault(1989), Rock Engineering, McGraw-Hill. (民全代理) 淡江大學教學平台資訊 (輔助圖片) 國際期刊論文	
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：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈報告〉：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。	