

淡江大學 107 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	土壤力學	授課 教師	洪勇善 HONG YUNG-SHAN
	SOIL MECHANICS		
開課系級	土木系營企三A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TECBB3A		
系（所）教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。</p> <p>三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。</p> <p>四、培養學生文學、藝術、語文、歷史、社會、政治、未來學、國際現勢、宗教法律、自然等通識學門素養，使其具人文情懷並能永續發展。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 土木工程專業能力。</p> <p>B. 實作與資訊能力。</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。</p>			
課程簡介	<p>本科目為大地工程的基礎課程，內容介紹土壤的組成、分類、導水性、滲流、土中應力、壓縮性與強度等物理與力學特性；為分析、設計大地相關工程的基本知識。</p>		
	<p>This is a fundamental course for geotechnical engineering. It introduces soil compositions and properties, soil classification, hydraulic conductivity, seepage, stresses in a soil mass, compressibility and shear strength of soils. The knowledge is expected to apply to other advanced courses and engineering practices.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、
C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、
P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、
A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，
惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」
對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應
「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。
(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	培養學生土壤力學專業知識	To learn the professional knowledge of soil mechanics	C4	AB

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	培養學生土壤力學專業知識	講述、討論、賞析、模擬、實作	紙筆測驗、實作、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	107/09/10~ 107/09/16	Introduction	
2	107/09/17~ 107/09/23	Soil particle	
3	107/09/24~ 107/09/30	Soil composition	
4	107/10/01~ 107/10/07	Consistency of soil	
5	107/10/08~ 107/10/14	Classification of soil, exam	
6	107/10/15~ 107/10/21	Soil compaction	
7	107/10/22~ 107/10/28	Permeability	
8	107/10/29~ 107/11/04	Seepage	
9	107/11/05~ 107/11/11	Flow net	
10	107/11/12~ 107/11/18	期中考試週	
11	107/11/19~ 107/11/25	Effective stress concept	
12	107/11/26~ 107/12/02	Stresses in a soil mass	

13	107/12/03~ 107/12/09	Compressibility of soil (1), exam	
14	107/12/10~ 107/12/16	Compressibility of soil (2)	
15	107/12/17~ 107/12/23	Concept of failure criterion	
16	107/12/24~ 107/12/30	Shear strength of soil (1)	
17	107/12/31~ 108/01/06	Shear strength of soil (2)	
18	108/01/07~ 108/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項	1.教科書代理商：高立圖書，0921-456030(顏經理)，02-2290-0318 ~ 222。 2.請勿影印書籍。 3.認真聽課、勿遲到、缺課。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Das, B. M., "Principles of Geotechnical Engineering".		
參考書籍	Lamb, T. W. and Whitman, R. V. (1979), "Soil Mechanics", John Wiley and Sons, Inc.		
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：10.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈小考2次〉：40.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		