

淡江大學 106 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	土壤的工程性質	授課 教師	祝錫智 CHU SHI-CHIH
	ENGINEERING PROPERTIES OF SOILS		
開課系級	土木一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 3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>			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備土木工程分析與設計之專業進階知識。</p> <p>B. 具備跨領域知識整合與資訊應用之能力。</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。</p> <p>D. 具備有效溝通、團隊整合與領導之能力。</p> <p>E. 具備終身學習觀念與國際觀之永續發展理念。</p>			
課程簡介	本課程介紹土壤的工程性質及其量測方法		
	The engineering properties and their measurement methods are introduced in this course.		

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	本課程講授 指數性質, 夯壓性質, 滲流性質, 壓密性質, 強度性質, 及其量測方法	The testing methods of index properties, compaction characteristics, seepage behavior, consolidation behavior, and strength properties of soils are introduced in this course.	P4	E

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	本課程講授 指數性質, 夯壓性質, 滲流性質, 壓密性質, 強度性質, 及其量測方法	講述、討論	紙筆測驗、實作、報告、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	106/09/18~ 106/09/24	Orientation	
2	106/09/25~ 106/10/01	Basic soil properties	
3	106/10/02~ 106/10/08	Basic soil properties	
4	106/10/09~ 106/10/15	Compaction of soils	
5	106/10/16~ 106/10/22	Compaction of soils	
6	106/10/23~ 106/10/29	Compaction of soils	
7	106/10/30~ 106/11/05	Permeability of soils	
8	106/11/06~ 106/11/12	Permeability of soils	
9	106/11/13~ 106/11/19	Permeability of soils	
10	106/11/20~ 106/11/26	Soil consolidation	
11	106/11/27~ 106/12/03	Soil consolidation	
12	106/12/04~ 106/12/10	Soil consolidation	

13	106/12/11~ 106/12/17	Soil shear strength	
14	106/12/18~ 106/12/24	Soil shear strength	
15	106/12/25~ 106/12/31	Soil shear strength	
16	107/01/01~ 107/01/07	in situ testing	
17	107/01/08~ 107/01/14	Technical report writing	
18	107/01/15~ 107/01/21	Student presentation	
修課應 注意事項			
教學設備		其它(課堂講授)	
教材課本			
參考書籍		<p>Bardet, J. P. (1997), Experimental Soil Mechanics, Prentice Hall, New Jersey.</p> <p>Bowles, J. E. (1992), Engineering Properties of Soils and Their Measurement, 4th Edition, McGraw Hill, New York.</p> <p>Bureau of Reclamation (1974), Earth Manual, 2nd Edition, US Government Printing Office, Washington, D. C.</p> <p>Lambe, T. W. (1951), Soil Testing for Engineers, John Wiley and Sons, New York.</p> <p>Mandel, J. N. and Divshikar, D. G. (1995), Soil Testing in Civil Engineering, A. A. Balkema Publishers, Brookfield, VT. (ISSN 90 5410 233 0)</p> <p>U S Army (1970), Laboratory Soil Testing, EM 1110-2-1906, Washington, D. C.</p>	
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		<p>◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量： %</p> <p>◆其他〈閱讀摘要+試驗報告+考試〉：100.0 %</p>	
備 考		<p>「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。</p> <p>※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。</p>	