

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	測量實習	授課 教師	葉福源 Yeh Fu-yuan
	SURVEYING LAB.		
開課系級	土木系營企一 A	開課 資料	必修 單學期 1 學分
	TECBB1A		
學系(門)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>			
學生基本能力			
<p>A. 培養能結合教育相關理論於教學或學習應用、專案管理評鑑與學術研究寫作之人才。</p> <p>B. 具備土木工程之基本設計和分析能力。</p> <p>C. 具備操作測量儀具和工程材料實驗能，並能處理分析其數據。</p> <p>D. 具備基礎資訊技術能力，以解決工程問題。</p> <p>E. 具備營建實務知識，了解工程團隊合作重要性；並尊重專業倫理和了解道德規範與責任。</p> <p>F. 了解工程和環境社會之相互影響，並能終身學習。</p> <p>G. 具備跨領域之知識訓練經驗，了解科技整合對於現代化工程和未來發展之重要性。</p> <p>H. 了解國際化潮流趨勢，並能持續提昇外語能力。</p>			
課程簡介	熟悉各種測量儀器之操作與維護，且能將現場量測所得之數據，施行計算、整理或繪製成圖。並同時訓練、培養分工合作之團隊精神。		
	The course expects to achieve the following three goals. The first goal is the hardware training on instrument operation and instrument maintenance. The second is the skill training on the complete graphing process. The third is the spirit cultivating on the teamwork coordination.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	1 學生能夠熟悉各種測量儀器之操作	1 training on instrument operation and instrument maintenance	C3	ACD
2	2 學生能夠操作各種測量方法	2 surveying theory on-site application	C3	ABCE
3	3 學生能夠將現場量測所得之數據，施行計算、整理	3 training on the skill of the complete graphing process	C4	ABDE
4	4 學生能夠使用全球衛星定位系統作量測	4 training on the surveying skill of the Global Positional System	C3	ACEGH
5	5 訓練、培養學生分工合作之團隊精神	5 cultivating the spirit of teamwork coordination	A4	E

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	1 學生能夠熟悉各種測量儀器之操作	分組實習	出席率、報告、儀器操作
2	2 學生能夠操作各種測量方法	分組實習	出席率、報告、儀器操作
3	3 學生能夠將現場量測所得之數據，施行計算、整理	分組實習	出席率、報告、儀器操作
4	4 學生能夠使用全球衛星定位系統作量測	分組實習	出席率、報告、儀器操作
5	5 訓練、培養學生分工合作之團隊精神	分組實習	出席率、報告、儀器操作

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註

1	09/13	測量實習簡介.分組.環境認識.分區	
2	09/20	選點.量距實習測量(儀器使用說明及實習)(分組分區)	
3	09/27	量距實習測量(分組分區)	
4	10/04	水準測量實習(分組分區)	
5	10/11	水準測量實習(分組分區)	
6	10/18	各點之高程測量(分組分區)	
7	10/25	各點之高程測量及平差(分組分區)	
8	11/01	各點之高程測量及平差(分組分區)	
9	11/08	經緯儀使用說明.平面角測量實習(分組分區)	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	平面角測量實習(分組分區)	
12	11/29	經緯儀導線測量實習(分組分區)	
13	12/06	經緯儀導線測量實習(分組分區)	
14	12/13	經緯儀導線測量實習(分組分區)	
15	12/20	GPS測量實習(分組分區)	
16	12/27	測量放樣實習	
17	01/03	經緯儀架設及量測(個人限時完成)	
18	01/10	期末考試週	
修課應注意事項			
教學設備		(無)	
教材課本		實用工程測量(林意楨編譯)	
參考書籍		Elementary Surveying(P.R. Wolf & C.D. Ghilani)	

批改作業 篇數	4 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	◆平時考成績：25.0 % ◆期中考成績： % ◆期末考成績：25.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈實習報告〉：50.0 %
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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。