

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|--|----------|-------------------|
| 課程名稱 | 測量學 | 授課 教師 | 林意楨 Lin I-chen |
| | SURVEYING | | |
| 開課系級 | 土木系工設一 A | 開課 資料 | 必修 下學期 2學分 |
| | TECAB1A | | |
| 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. 具備工程專業知識，並能運用數學、力學邏輯處理相關問題。</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 | 說明土木工程所必須之基本測量，如何由距離、高程及角度的量測，計算出各導線點之座標。對於測量方法及應用部分將作簡潔之說明。 | | |
| | Explain the basic concept of surveys and its computation in civil engineering. The different methods of field surveying will be introduced. Topographical surveying methods are also explained in brief. | | |

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.學生透過課程學習土木工程上測量之基本必備知識 2.學生可明瞭各種測量儀器之使用及其可能之誤差及其原因。 | 1.Students may fully understand the necessity of survey in civil engineering. 2.Students can learn about the knowledge of the various surveying instruments and the causes of their errors. | C3 | ACDEFG |

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.學生透過課程學習土木工程上測量之基本必備知識 2.學生可明瞭各種測量儀器之使用及其可能之誤差及其原因。 | 課堂講授 | 小考、期中考、期末考 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1 | 100/02/14~ 100/02/20 | 課程介紹及測量基本原理複習 | |
| 2 | 100/02/21~ 100/02/27 | 測量基本原理複習 | |
| 3 | 100/02/28~ 100/03/06 | 導線測量 | |
| 4 | 100/03/07~ 100/03/13 | 導線測量 | |
| 5 | 100/03/14~ 100/03/20 | 導線測量 | |
| 6 | 100/03/21~ 100/03/27 | 導線測量 | |
| 7 | 100/03/28~ 100/04/03 | 校外觀摩週 | |

| | | | |
|--------------|---|---------------|--|
| 8 | 100/04/04~ 100/04/10 | 測量方法及應用 | |
| 9 | 100/04/11~ 100/04/17 | 測量方法及應用 | |
| 10 | 100/04/18~ 100/04/24 | 期中考試週 | |
| 11 | 100/04/25~ 100/05/01 | 測量方法及應用 | |
| 12 | 100/05/02~ 100/05/08 | 全球衛星定位系統 | |
| 13 | 100/05/09~ 100/05/15 | 全球衛星定位系統 | |
| 14 | 100/05/16~ 100/05/22 | 全球衛星定位系統 | |
| 15 | 100/05/23~ 100/05/29 | 全球衛星定位系統及測量放樣 | |
| 16 | 100/05/30~ 100/06/05 | 測量放樣 | |
| 17 | 100/06/06~ 100/06/12 | 測量放樣 | |
| 18 | 100/06/13~ 100/06/19 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | 記得帶工程用計算機以備平時考之用 | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 | | |
| 教材課本 | 測量學 (林意楨著) | | |
| 參考書籍 | Elementary Surveying(P.R. Wolf & C.D. Ghilani) | | |
| 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 | ◆平時考成績：20.0 % ◆期中考成績：40.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈 〉： % | | |
| 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。 | | |