

淡江大學 98 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                                                                         |                        |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------|
| 科目名稱                                                                                                                                                    | 土壤改良      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                                                                         |                        | 授課教師 | 祝錫智  |
| 開課班級                                                                                                                                                    | 土木系 工設四 P | 開課資料                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> 必修<br><input checked="" type="checkbox"/> 選修 | <input type="checkbox"/> 上學期<br><input type="checkbox"/> 下學期<br><input checked="" type="checkbox"/> 單學期 | 3 學分                   | 先修科目 | 土壤力學 |
| 學系教育目標                                                                                                                                                  |           | 學生基本能力                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                                                                                         | 本課程與學生基本能力之關聯性 (可多項選填) |      |      |
| 1. 培養學生土木工程專業知識，使其滿足就業和深造需求。<br>2. 使學生具備經營管理知識和素養，俾能應用於職場。<br>3. 使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。<br>4. 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。 |           | 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。<br>B. 具備土木工程之基本設計和分析能力。<br>C. 具備操作測量儀具和工程材料實驗能力，並能處理分析其數據。<br>D. 具備基礎資訊技術能力，以解決工程問題。<br>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。<br>F. 了解工程和環境社會之相互影響，並能終身學習。<br>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。<br>H. 了解國際化潮流趨勢，並能持續提昇外語能力。 |                                                                       |                                                                                                         | ABCEFG                 |      |      |
| 本課程與學生基本能力之關聯性填寫說明 (範例):<br>授課教師預期學生在修習此課程後，所產生之教學成效與學生核心能力之對應，可多項選填 (以代碼選填，例如 ABCDEH----)。                                                             |           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                                                                         |                        |      |      |

教學內容

- Orientation and introduction
- Soil mechanics Review
- Removal and replacement
- Preloading
- Vertical drains
- In-situ densification
- Grouting
- Stabilization using admixtures
- Reinforcement
- Other methods

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 講授方式   | <input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 參觀實習 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)                                                                                                                                                                                                      |
| 教學設備   | <input type="checkbox"/> 電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)                                                                                                                                                                                                                                       |
| 教材課本   | M.R. Hausmann(1990), Engineering Principles of Ground Modification, McGraw-Hill Publishing Company, International Edition, ISBN: 0-07-100740-7                                                                                                                                                                                                |
| 參考書籍   | 1. 講義<br>2. Xanthakos, Abramson, and Bruce (1994), Ground Control and Improvement<br>3. Terzaghi et al (1997), Soil Mechanics In Engineering Practice, 【CHAPTER 7: Ground Improvement】<br>4. Murthy(2002), Principles and Practices of Soil Mechanics and Foundation Engineering 【CHAPTER 21: SOIL IMPROVEMENT】<br>5. 地盤改良工程設計及案例【科技圖書股份有限公司】 |
| 工具書    | 1. 地質學名詞 (國立編譯館)<br>2. 地工名詞英漢對照 (鄭文龍)<br>3. 大地工程名詞統一譯名 (土木水利工程學會)<br>4. 最新大地工程辭典 (游啟亨)<br>5. <a href="http://www.cedd.gov.hk/eng/pyblications/geo_reports/doc/er148.pdf">http://www.cedd.gov.hk/eng/pyblications/geo_reports/doc/er148.pdf</a> 【岩土專業英漢詞匯】                                                                                     |
| 成績考核方式 | <input type="checkbox"/> 平時成績： % <input type="checkbox"/> 期中成績： % <input type="checkbox"/> 學期成績： %<br><input type="checkbox"/> 作業成績：        % <input type="checkbox"/> 其他 (_____):        %                                                                                                                                                   |
| 備考     | 1. 本表格請向授課學系下載。<br>2. 教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網址： <a href="http://ap09.emis.tku.edu.tw/">http://ap09.emis.tku.edu.tw/</a> 。<br><b>※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。</b>                                                                                                                                                          |