

淡江大學 106 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 基礎工程                                                                             | 授課<br>教師 | 黃富國<br>FU-KUO HUANG |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FOUNDATION ENGINEERING                                                           |          |                     |
| 開課系級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 水環水資源三 A                                                                         | 開課<br>資料 | 選修 單學期 3學分          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TEWAB3A                                                                          |          |                     |
| 系（ 所 ） 教 育 目 標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |          |                     |
| <p>一、教育學生應用數學、科學及工程的原理，使其能成功的從事水資源及環境工程相關實務或學術研究。</p> <p>1. 培養學生具備基本的工程學理訓練，使其具備施工監造及營運管理能力。</p> <p>2. 培養學生具備應用工程學理與創新能力，使其具備研發、規畫、工程設計及整合與評估能力。</p> <p>3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。</p> <p>二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。</p> <p>1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。</p> <p>2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。</p> <p>3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。</p> <p>三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。</p> <p>1. 培育學生計畫管理、表達溝通及團隊合作之能力。</p> <p>2. 培育學生應用專業外語並拓展其國際觀。</p> <p>3. 培育學生持續學習的認知與習慣。</p> |                                                                                  |          |                     |
| 系（ 所 ） 核 心 能 力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |          |                     |
| <p>A. 具備水資源及環境工程與應用所需的基本數理與工程知識。</p> <p>B. 具備工程繪圖、量測、設計施工及資訊應用之能力。</p> <p>C. 邏輯思考分析整合、解決問題及創新設計與實作能力。</p> <p>D. 持續學習專業新知、具備專業外語能力與國際觀。</p> <p>E. 團隊合作重要性的認知與工作態度及專業倫理認知。</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |          |                     |
| 課程簡介                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本課程以土壤力學之理論與試驗為根據，介紹淺基礎及深基礎之分析及設計方法與考慮因素，進而探討其施工之方式，以及開挖之穩定和支撐，為大地工程師必備的知識與能力之一。 |          |                     |



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  | 107/02/26~<br>107/03/04 | 側向土壓力與擋土牆(1)         |     |
| 2  | 107/03/05~<br>107/03/11 | 側向土壓力與擋土牆(2)         |     |
| 3  | 107/03/12~<br>107/03/18 | 邊坡穩定性分析(1)           |     |
| 4  | 107/03/19~<br>107/03/25 | 邊坡穩定性分析(2)           |     |
| 5  | 107/03/26~<br>107/04/01 | 邊坡穩定性分析(3)           |     |
| 6  | 107/04/02~<br>107/04/08 | 教學行政觀摩日              |     |
| 7  | 107/04/09~<br>107/04/15 | 淺基礎承载力(1)            |     |
| 8  | 107/04/16~<br>107/04/22 | 淺基礎承载力(2)            |     |
| 9  | 107/04/23~<br>107/04/29 | 淺基礎承载力(3)            |     |
| 10 | 107/04/30~<br>107/05/06 | 期中考試週                |     |
| 11 | 107/05/07~<br>107/05/13 | 淺基礎設計與開挖分析(1)        |     |
| 12 | 107/05/14~<br>107/05/20 | 淺基礎設計與開挖分析(2)        |     |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 13           | 107/05/21~<br>107/05/27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 樁基礎(1)    |  |
| 14           | 107/05/28~<br>107/06/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 樁基礎(2)    |  |
| 15           | 107/06/04~<br>107/06/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 樁基礎(3)    |  |
| 16           | 107/06/11~<br>107/06/17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 土壤夯實及改良   |  |
| 17           | 107/06/18~<br>107/06/24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 端午節(放假一天) |  |
| 18           | 107/06/25~<br>107/07/01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 期末考試週     |  |
| 修課應<br>注意事項  | <p>1.考試作弊、或曠課達3次(含)以上者，學期成績以不及格論。</p> <p>2.隨堂考未到者視同曠課，請特別注意。</p> <p>3.請假單至遲須於隔週上課時繳交。病假須有醫師證明、事假須有具體事證。</p> <p>4.本課程不收遲交、補交作業（須於上課10分鐘內繳交；請假者平時上課時請多把握機會回答老師之提問、加分）；作業抄襲者一律以零分計算。</p> <p>5.上課筆記以2次作業成績計算。</p> <p>6.上課滑手機者，每次扣學期成績5分。</p> <p>7.上課有很多加分機會，但作業缺交2次(含)以上、或缺課及上課遲到次數累計達3次(含)以上者，學期成績不予加分。</p> <p>※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。</p> |           |  |
| 教學設備         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |  |
| 教材課本         | 施國欽(2014)，大地工程學(二)-基礎工程篇，文笙書局出版 (Tel: 0933-019-460；02-23814280)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |  |
| 參考書籍         | <p>1. 上課講義。</p> <p>2. Das, B. M. (2007), Principles of Foundation Engineering, Sixth Edition, Thomson, (高立圖書公司代理, Tel: (02)22900318 Ext.215)</p>                                                                                                                                                                                                     |           |  |
| 批改作業<br>篇數   | 8 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<br>計算方式 | <p>◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：            %    ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈平時評量(作業及隨堂考、小考等)〉：30.0 %</p>                                                                                                                                                                                                                                   |           |  |
| 備 考          | <p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址：<a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a>〉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>                                                                             |           |  |