

淡江大學 107 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|----------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 環境污染物分析(三)                   | 授課<br>教師 | 簡義杰<br>I-CHIEH CHIEN |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ENVIRONMENTAL ANALYSIS (III) |          |                      |
| 開課系級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 水環系環工三A                      | 開課<br>資料 | 選修 單學期 1學分           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TEWBB3A                      |          |                      |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本課程中學生將瞭解及操作空氣、固體污染物相關之分析方法  |          |                      |



| 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                    | 107/09/10~107/09/16 | 實驗分組與說明、水質檢測方法總則、實驗室安全衛生                 |     |
| 2                    | 107/09/17~107/09/23 | 固體廢棄物物理組成分析、固體廢棄物單位容積重分析                 |     |
| 3                    | 107/09/24~107/09/30 | 固體廢棄物三成分分析(一)                            |     |
| 4                    | 107/10/01~107/10/07 | 固體廢棄物三成分分析(二)                            |     |
| 5                    | 107/10/08~107/10/14 | 空氣汙染實驗儀器原理及操作                            |     |
| 6                    | 107/10/15~107/10/21 | 粒狀汙染物採樣及其濃度測定                            |     |
| 7                    | 107/10/22~107/10/28 | 粒狀汙染物分析                                  |     |
| 8                    | 107/10/29~107/11/04 | 氣態汙染物分析                                  |     |
| 9                    | 107/11/05~107/11/11 | 期中討論                                     |     |
| 10                   | 107/11/12~107/11/18 | 期中考試週                                    |     |
| 11                   | 107/11/19~107/11/25 | 管狀高溫爐、廢棄物消化實驗(一)                         |     |
| 12                   | 107/11/26~107/12/02 | 管狀高溫爐、廢棄物消化實驗(二)                         |     |

|              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13           | 107/12/03~<br>107/12/09 | 廢棄物固化處理                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 14           | 107/12/10~<br>107/12/16 | 毒性特性溶出程序                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 15           | 107/12/17~<br>107/12/23 | 廢棄物中金屬元素檢測－火焰式原子吸收光譜法                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 16           | 107/12/24~<br>107/12/30 | 期末討論                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 17           | 107/12/31~<br>108/01/06 | 期末討論                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 18           | 108/01/07~<br>108/01/13 | 期末考試週                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 教材課本         |                         | 行政院環境保護署環境檢驗所之標準分析方法                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 參考書籍         |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 批改作業<br>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<br>計算方式 |                         | ◆出席率：            %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：20.0 %<br>◆期末評量：20.0 %<br>◆其他〈實驗報告〉：40.0 %                                                                                                                                                                                          |  |
| 備 考          |                         | 「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<br>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<br>計畫表上傳下載」進入。<br><b>※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。</b> |  |