

# 淡江大學108學年度第2學期課程教學計畫表

|   |   |      |                    |  |
|---|---|------|--------------------|--|
| 課程名稱  | 水質管理  | 授課教師 | 康世芳                |  |
|   | WATER QUALITY MANAGEMENT  |      | KANG SHYH-FANG     |  |
| 開課系級  | 水環一碩士班A   | 開課資料 | 實體課程<br>選修 單學期 3學分 |  |
|   | TEWXM1A   |      |                    |  |
| 系(所)教育目標  |   |      |                    |  |
| <p>一、培養學生具備從事水資源或環境工程專業相關實務或學術研究能力。</p> <p>二、培養學生具有研發規劃管理以解決問題的能力。</p> <p>三、培養具環境關懷與專業倫理的品格。</p> <p>四、培養學生具參與國際工程業務之從業能力，並足以適應全球化及社會需求，拓展其全球視野。</p> |   |      |                    |  |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重   |   |      |                    |  |
| <p>B. 規劃執行實驗、分析解釋數據及應用資訊工具與資料收集整理能力。(比重：40.00)</p> <p>C. 邏輯思考分析整合及解決問題能力，以及工程規劃設計與管理能力。(比重：30.00)</p> <p>F. 團隊合作工作態度與倫理及終身學習精神。(比重：30.00)</p>       |   |      |                    |  |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重   |   |      |                    |  |
| <p>2. 資訊運用。(比重：40.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：30.00)</p>   |   |      |                    |  |
| 課程簡介  | 課程內容包含臺灣水污染、水源保護法規、點源與非點源調查、優養化控制、生態工法、水質模式、案例介紹  |      |                    |  |
|   | Topics include water pollution in Taiwan, water resource protection rules, sources of pollutants, investigation of point and non-point pollutant sources, reduction and control of pollutant sources, watershed management, eutrophication control, ecological engineering, water quality models, case studies. |      |                    |  |

## 本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能 (Psychomotor)」的各目標類型。

一、認知 (Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。

二、情意 (Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。

三、技能 (Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文)   | 教學目標(英文)   |
|----|--|--|
| 1  | 一、學生學習水污染防治與集水區管理相關法規、污染源減低與控制技術、水質模式及案例介紹。<br><br>二、培養學生具有研發規劃管理以解決問題的能力。<br><br>三、培養具環境關懷與專業倫理的品格。 | Students learn water pollution control and watershed management related laws, pollutants reduction and control technologies, and case studies. |

### 教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型<br>核心能力 | 院、系(所)<br>核心能力 | 校級<br>基本素養 | 教學方法  | 評量方式             |
|----|--------------|----------------|------------|-------|------------------|
| 1  | 認知           | BCF            | 237        | 講述、討論 | 測驗、作業、報告(含口頭、書面) |

### 授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1  | 109/03/02~<br>109/03/08 | 第一章 水污染防治概念         |    |
| 2  | 109/03/09~<br>109/03/15 | 第二章 水文與水力基本概念       |    |
| 3  | 109/03/16~<br>109/03/22 | 第三章 水質              |    |
| 4  | 109/03/23~<br>109/03/29 | 第三章 水質              |    |
| 5  | 109/03/30~<br>109/04/05 | 第四章 水體水力與水質調查       |    |
| 6  | 109/04/06~<br>109/04/12 | 第四章 水體水力與水質調查       |    |
| 7  | 109/04/13~<br>109/04/19 | 第五章 污染負荷調查與估計       |    |
| 8  | 109/04/20~<br>109/04/26 | 第五章 污染負荷調查與估計       |    |
| 9  | 109/04/27~<br>109/05/03 | 期中考試週               |    |
| 10 | 109/05/04~<br>109/05/10 | 分組案例報告研讀            |    |
| 11 | 109/05/11~<br>109/05/17 | 分組案例報告研讀            |    |

|              |  |                 |  |
|--------------|--|-----------------|--|
| 12           | 109/05/18~<br>109/05/24  | 第六章 水污染控制方法     |  |
| 13           | 109/05/25~<br>109/05/31  | 第六章 水污染控制方法     |  |
| 14           | 109/06/01~<br>109/06/07  | 第八章 水污染管制       |  |
| 15           | 109/06/08~<br>109/06/14  | 第七章 水質模式與分組期末報告 |  |
| 16           | 109/06/15~<br>109/06/21  | 分組期末專題報告        |  |
| 17           | 109/06/22~<br>109/06/28  | 期末考試週           |  |
| 18           | 109/06/29~<br>109/07/05  | 教師彈性補充教學週：自主學習  |  |
| 修課應<br>注意事項  |  | 無故曠課一次扣學期成績4分   |  |
| 教學設備         | 電腦   |                 |  |
| 教科書與<br>教材   | 期刊論文及研究報告<br>溫清光與張智華(2018)水污染防治原理與實務，成大出版社   |                 |  |
| 參考文獻         |  |                 |  |
| 批改作業<br>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<br>計算方式 | ◆出席率： %    ◆平時評量：30.0 %    ◆期中評量：35.0 %<br>◆期末評量：35.0 %<br>◆其他〈 〉： %   |                 |  |
| 備 考          | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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> |                 |  |