

**Department of Chemical Engineering and Materials Engineering**  
**National Kaohsiung University of Applied Sciences**

**Course:** 環境工程概論 (Introduction of Environmental Engineering)

**Instructor:**

Cheng-Hsien Tsai, Associate Professor

Office: 司 202R

Tel: 07-3814526 ext. 5110, e-mail: chtsai@cc.kuas.edu.tw

Goal: 經由高雄市附近本土性環保議題之解說，如：飲用水之水質、愛河、前鎮河之整治、焚化爐與掩埋場之抗爭、壽山與柴山之生態保育以及工業區之環境污染等，促進學生對環境議題之瞭解、進一步關懷及改善本土環境資源。目標在培養各學院學生之環保意識、環境經濟與管理之理念。以期未來建立綠色產業，減緩環境生態之變化，並提升環保產業之國際競爭力。

**Contents:**

- 第 1 週：簡介環境保護、環境保育、環境科學與環境工程、本土性環境議題
- 第 2 週：由垃圾不落地政策談垃圾之生成、組成性質、清運、處理、處置
- 第 3 週：環保活動 (or 影片) 1
- 第 4 週：由衛生掩埋場談掩埋場設計與處置原理
- 第 5 週：由資源回收場談焚化廠規劃設計、飛灰、底灰之生成及處置技術
- 第 6 週：環保活動 (or 影片) 2
- 第 7 週：由大氣及各種排放源 (垃圾、醫院...) 談戴奧辛生成、分布及控制策略
- 第 8 週：由工業區工廠排放廢氣談空氣污染防制技術
- 第 9 週：期中考
- 第 10 週：由澄清湖談自來水飲用問題與給水工程
- 第 11 週：由市售包裝水及加水站談飲用水管理及淨水器組成與選擇
- 第 12 週：環保活動 (or 影片) 3
- 第 13 週：由愛河、後勁溪、前鎮河之整治談河川之水資源規劃、整治、綠化技術
- 第 14 週：由中洲污水處理廠談污水工程
- 第 15 週：環保活動 (or 影片) 4
- 第 16 週：學生報告 或 由柴山動植物生態現況談保育重要性、地質特性及環境生態
- 第 17 週：學生報告 或 由高雄國際機場談噪音之生成與控制、由登革熱防治談環境衛生
- 第 18 週：期末考

**Website:**

**Instruction Time:**

**Office Hour:**

**Classroom:**

**Text Book:**

1. 自編教材與講義
2. 環境、人、生活，盧昭彰 著，91 年，高立圖書有限公司
3. 環境工程概論，張錦松 等著，90 年，高立圖書有限公司

**Reference Books:**

**Grade Calculation:**

Quiz: 70-100% ; Homework/report/presentation/other: 0-30%