

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|---------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 給水工程設計 | 科目序號 / 代號 | 1203 / EVI4037 |
| 開課系所 | 環境工程學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部4年1班 |
| 任課教師 | 魏漣邦 | 專兼任別 | 專任 |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 3 | 畢業班 / 非畢業班 | 畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (二)ABC / H541 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

本課程詳細說明設計在給水工程扮演的角色、整合性的設計方法及給水廠重要單元的設計算例。此外，藉由現場參觀，學生可取得若干實廠的經驗。

課程大綱

- 一. 可行性研究
 1. 可行性研究
 2. 實驗室尺度與模型廠研究
- 二. 工程規劃與基本設計
 1. 水源水質與飲用水水質
 2. 處理程序選擇與設計準則
 3. 水廠配置與基本設計
- 三. 混凝(快混)
 1. 目的, 考慮要項, 類型, 設計準則
 2. 設計例
- 四. 膠凝(慢混)
 1. 目的, 考慮要項, 類型, 設計準則
 2. 設計例
- 五. 沉澱
 1. 目的, 考慮要項, 類型, 設計準則
 2. 設計例
- 六. 過濾
 1. 目的, 考慮要項, 類型, 設計準則
 2. 設計例

基本能力或先修課程

水處理工程或環境工程，流體力學或水力學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

瞭解專業及倫理的責任

具備在多元學科團隊中的工作能力

具備有效溝通的能力

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度

| 週次 | 教學內容 | 分配時數(%) | | | | |
|----|-------------|---------|----|----|----|----|
| | | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | 緒論 | 80 | | | | 20 |
| 2 | 實驗檯與模型廠研究 | 80 | | | | 20 |
| 3 | 水質與水源水質 | 80 | | | | 20 |
| 4 | 處理程序選擇與設計準則 | 80 | | | | 20 |
| 5 | 平面布置與基本設計 | 80 | | | | 20 |
| 6 | 混凝 | 80 | | | | 20 |
| 7 | 混凝 | 80 | | | | 20 |
| 8 | 混凝 | 80 | | | | 20 |
| 9 | 膠凝 | 80 | | | | 20 |
| 10 | 膠凝 | 80 | | | | 20 |
| 11 | 膠凝 | 80 | | | | 20 |
| 12 | 沉澱 | 80 | | | | 20 |
| 13 | 沉澱 | 80 | | | | 20 |
| 14 | 沉澱 | 80 | | | | 20 |
| 15 | 過濾 | 80 | | | | 20 |
| 16 | 過濾 | 80 | | | | 20 |
| 17 | 過濾 | 80 | | | | 20 |
| 18 | 期末考試 | 80 | | | | 20 |