

## 97-1 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	1161 / VGR5006
開課系所	環境工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1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	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)ABC / H345	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

具備團隊整合與領導的能力。

## 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