

# 101-1 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	環境工程物化原理(一)	科目序號 / 代號	1544 / UDR5011
開課系所	環境工程學系博士班	學制 / 班級	研究所博士班1年1班
任課教師	張玉明	專兼任別	兼任
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)789 / H541	授課語言別	英文

## 課程簡介

本課程介紹與環境工程領域相關的物理化學理論，為學習環工處理技術、工業污染防治與工業安全衛生領域的基礎學科。學生能熟習基本反應動力學、質量傳送、單元操作、水及廢水處理程序的理論與應用。

## 課程大綱

Chapter 0 Introduction  
Chapter 1 Reaction Kinetics  
Chapter 2 Reactor Design  
Chapter 3 Heterogeneous Reacting systems  
Chapter 4 Mass Transfer  
Chapter 5 Preliminary Unit Operations and Processes  
Chapter 6 Coagulation and Flocculation  
Chapter 7 Sedimentation and Flotation  
Chapter 8 Filtration  
Chapter 9 Disinfection  
Chapter 10 Adsorption and Ion Exchange  
Chapter 11 Membrane Process  
Chapter 12 Chemical Oxidation

## 基本能力或先修課程

物理學, 化學, 微積分