

## 97-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	實驗設計	科目序號 / 代號	1309 / VGR5013
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	柯雅雯	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	(一)3 / H545 (三)56 / H545	授課語言別	中文

### 課程簡介

建立實驗設計分析能力

### 課程大綱

Introduction (Ch.1)  
Simple Comparative Experiments (Ch.2)  
Experiments with a Single Factor: The Analysis of Variance (Ch.3)  
Randomized Blocks, Latin Squares, and Related Designs (Ch.4)  
Introduction to Factorial Designs (Ch.5)  
The 2k Factorial Design (Ch.6)  
Blocking and Confounding in the 2k Factorial Design (Ch.7)  
Two-Level Fractional Factorial Designs (Ch.8)  
Fitting Regression Models (Ch.10)  
Response Surface Methods and Other Approaches to Process Optimization (Ch.11)  
Experiments with Random Factors (Ch.13)  
Other Design and Analysis Topics (Ch.15)

### 基本能力或先修課程

統計

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 瞭解當代全球環境議題的發展趨勢。
- 具備終身自我增進相關專業知識的能力。
- 具備溝通與協調的能力。
- 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	Course introduction	100				
2	Course introduction	100				
3	Introduction (Ch.1)	100				
4	Simple Comparative Experiments (Ch.2)	60	20	20		
5	Simple Comparative Experiments (Ch.2)	60	20	20		
6	Experiments with a Single Factor: The Analysis of Variance (Ch.3)	60	20	20		
7	Experiments with a Single Factor: The Analysis of Variance (Ch.3)	60	20	20		
8	Randomized Blocks, Latin Squares, and Related Designs (Ch.4)	60	20	20		
9	Introduction to Factorial Designs (Ch.5)	60	20	20		
10	Midterm Exam					
11	Introduction to Factorial Designs (Ch.5)	60	20	20		
12	The 2k Factorial Design (Ch.6)	60	20	20		
13	Blocking and Confounding in the 2k Factorial Design (Ch.7)	60	20	20		
14	Two-Level Fractional Factorial Designs (Ch.8)	60	20	20		
15	Fitting Regression Models (Ch.10)	60	20	20		
16	Response Surface Methods and Other Approaches to Process Optimization (Ch.11)	60	20	20		
17	Experiments with Random Factors (Ch.13)	60	20	20		