



# 服務學習 (三) — 科普教育之推廣

## SERVICE LEARNING III — SCIENCE EDUCATION SERVICES

本資訊僅提供本校師生參考。有著作權，非本校人員若欲使用本資訊，請洽本校取得授權。  
© (2008-2020) National Cheng Kung University ALL RIGHTS RESERVED.

### 基本素養 Basic Literacy

- 人文素養
- 公民素養
- 社會關懷
- 國際視野

### 核心能力 Competence

- 專業與跨域能力
- 思考與判斷能力
- 語文與溝通能力
- 創新與領導能力

### 課程概述 Course Description

協助成大科學教育中心的展演活動並擔任解說義工。  
service learning

### 課程學習目標 Course Objectives

- 可以經由訓練之後，擔任成大理學院科教中心的科學導覽義工，進行社會服務。
- 參與物理展演活動，讓學生從「做中學」與「教中學」的過程中，再度增強對物理的認知。
- 並藉由參與服務學習課程，讓同學從服務過程，學習人際互動方式，關懷社會。

### 課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	03/9(一), 11:10-12:00 啟動 理化大樓二樓科教中心35221, 3/12(四), 17:00-18:00 演示實驗練習

開課系所 Department/Institute: 服務學習  
Courses of Service study(3)  
開課教師 Instructor: 許瑞榮 Hsu, Rue-Ron  
開課學年 Academic Year: 0108  
開課學期 Semester: 2  
開課序號 Serial Number: 001  
課程屬性碼 Course No (Attribute Code): SS 0042  
課程系統碼 Course System Number: A610200  
分班碼 Class Code:  
學分數 No. of Credits: 0  
課程語言 Medium of Instruction: 中文  
Chinese

### 課程網址 Course Website:

無

### 先修課程或先備能力

#### Prerequisite Course(s):

已修過普通物理與普物實驗課為佳

### 教師聯絡資訊 Contact with Teacher

許瑞榮

TEL: 65009

rrhsu@mail.ncku.edu.tw

2	03/16(一), 11:10-12:00 演示實驗練習,3/19(四), 17:00-18:00 演示實驗練習
3	(A)3/23(一), 11:10-12:00, 驗收時間,3/12(四), 17:00-18:00 驗收時間
4	(A)3/28(六) 13:00-18:00 來去成大玩科學(四選二)
5	(B) 4/26(六) 13:00-18:00 來去成大玩科學(四選二)
6	(C) 05/23 (六) 13:00-18:00 來去成大玩科學(四選二)
7	(D) 06/20 (六) 13:00-18:00 來去成大玩科學(四選二)
8	06/21 (一) 11:10-12:30 期末服務學習成果分享

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

### 課程是否與永續發展目標相關調查

#### Survey of the content relevant to SDGs

本課程與SDGs相關項目如下：

This course is relevant to these items of SDGs as following:

- 教育品質 (Quality Education)
- 性別平等 (Gender Equality)
- 就業與經濟成長 (Decent work and Economic growth)
- 減少不平衡 (Reduced Inequalities)

### 有關課程其他調查 Other Surveys of Courses

1.本課程是否規劃業界教師參與教學或演講? 否

Is there any industry specialist invited in this course?

How many times? No

2.本課程是否規劃含校外實習(並非參訪)? 否

Are there any internships involved in the course? How

many hours? No

3.本課程是否可歸認為學術倫理課程? 否

Is this course recognized as an academic ethics

course? In the course how many hours are regarding academic ethics topics? No

4.本課程是否屬進入社區實踐課程? 否

### 助教資訊 Contact with Tutor

陳昭敏

TEL:65009

### 學習規範 Course Policy

1.將安排有6小時的培訓，讓學生了解展演實驗的內容，並進行表達訓練。

2.每二位同學為一組，每組分別對二個不同展示實驗進行內容研習與表達訓練；並在二次展演活動中，分別介紹該實驗內容與參觀的民眾互動。

3.服務期間，共分四個梯次(每月一次)，每12位同學為一梯次，共6組分別展演6個實驗主題；其他自由探索區的演示實驗則由授課老師與教學助理負責。每位同學將參加二梯次，每次5小時。

4.最後各組將討論學習成果並製作成果報告與其他小組分享。

### 評量方式 Grading

方法	百分比%
出席 Participation	30
其他 others:現場服務表現	70

### 教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比%
講授 Lecture	20
實作 Workshop	70
報告 Presentation	10

※請遵守智慧財產權觀念 不得非法影印

**Please follow the Intellectual Property instruction and No illegal copy**

Is this course recognized as a Community engagement and Service learning course? Which community will be engaged? No

## 課程教材 Course Material

- 1.理學院科學教育中心即將規劃於每個月的一個週六下午舉辦”到成大玩科學”的活動，提供全校師生眷屬、與台南市中、小學生或市民一個科學探索時空(例如2017年校慶活動”理學大道科學博覽會”得活動)，以提升中小學生的科學能力以及全民的科學素養，善盡成大的社會責任。
2. 善用物理系所新設的「物理演示實驗室」，配合科學教育中心規劃的”到成大玩科學”活動,開放實驗室，讓已經修過「普通物理」、「普通物理實驗」或通識課「應用物理與實驗」的學生，可以利用該實驗室的設備與空間，對民眾進行科學展演。
3. 本課程將與科學教育中心合作，讓修此課程的學生，可以經由訓練之後，擔任該中心的科學導覽義工。學生可以從「做中學」與「教中學」的過程中，再度增強對物理的認知，並藉由參與服務學習課程，讓同學從服務過程，學習人際互動方式，關懷社會，進行社會服務，已達服務學習之目標。
4. 每學期共舉辦”到成大玩科學”的活動四個梯次，每次展演會推出6個由學生展演的實驗主題；並設有自由探索區的演示實驗約15個，供民眾動手玩實驗。
- 5.進行科學展演義工服務之前，將安排有約6小時的培訓，讓學生了解演示實驗的內容，並進行表達訓練。
6. 每學期二次，分別協助科學教育中心的”到成大玩科學”活動進行，擔任科學展演義工，每次需5小時，共計10小時。
- 7.學期結束前，將進行成果報告、服務情境討論與心得分享。

## 參考書目 References

無

**備註 Remarks**

量化成效：

預定30人修課，可提供四個梯次”到成大玩科學”活動的科普解說。

質化成效：

1. 學生可以從「做中學」與「教中學」的過程中，再度增強對物理的認知，並藉由參與服務學習課程，讓同學從服務過程，學習人際互動方式，關懷社會，進行社會服務，已達服務學習之目標。

2. 提供全校師生眷屬、與台南市中、小學生或市民一個科學探索時空，以提升中小學生的科學能力以及全民的科學素養，善盡成大的社會責任。