**校園環境中心服務學習計畫構想**

組別：綠色校園小組

活動名稱：仿生與環境科普推廣服務學習計畫

服務學習工作地點：國立東華大學校園

說明：

「仿生與環境」為認識環境中蘊含奈米特性的生態現象，闡述奈米特性的原理，連結至實驗室與日常生活中的應用，並可結合各相關面向的環境教育。教學時可以將在地景點與生態奈米結合，由熟悉親切的家鄉生態出發，帶領學習者認識新興科技；同時了解「科技始終必須師法自然」，體會自然生態的無可替代性；進一步以高科技節能省資源，達到生態教育「讓環境得以永續」的目的。

本服務學習擬應用自民國96年起陸續研發及獲獎肯定的「生態奈米地圖系列教材」，調查東華大學校園內與教材相關的生態，設計延伸的實驗課程。同學在參與過程中，能夠認識「仿生與環境」概念，學習調查方法和實驗設計，透過合作學習來共同成長。完成後的服務學習成果，如果延續發展，可做為專題研究的題目；如果應用到科普推廣活動時，可邀請同學擔任工作人員。

1.進行時間/期間：

☑ 109學年度第二學期(預計10週) 3/25-5/31

2.需求人數： 10-15人為上限。

3.服務學習時數：

依實際參與情況核給，說明如下：

 基礎訓練：每次上課2小時，共2次，核給4小時，訓練內容請查核下文

 「5.服務學習內容說明」。後依負責項目不同，「每次」的出隊職務及核給時

數的標準如下：

1. 蓮葉效應植物調查：協助調查東華校園內具有蓮葉效應的植物，進行滴水測試、拍照及手機顯微鏡觀察，總計22小時。

 a.事前訓練，每次2小時，共2次，合計4小時。

 b.小組調查，每次2小時，共6次，合計12小時。

 c.課後記錄，每次1小時，共6次，合計6小時。

 (2)仿生實驗設計：協助設計仿生相關的科普實驗，總計22小時

 a.事前訓練，每次2小時，共2次，合計4小時。

 b.小組討論，每次2小時，共6次，合計12小時。

 c.課後記錄，每次1小時，共6次，合計6小時。

4.隊長：每組共推2人為隊長及副隊長，如果並非遇到不可抗力因素，正副隊長必須參加所有活動，負責資料收集、出隊規劃、組員聯絡、出缺席紀錄及現場控制，除了將按上表所述的標準核給時數之外，視正副隊長表現多核給 6-12小時。

5.服務學習內容說明：

　參加本服務學習的同學，將在學期初進行1到2次的基礎訓練，介紹「仿生與環境」的基礎知識、原理、應用及相關課程。

6.資源需求：

 需要相機或智慧型手機，實驗室會提供電腦及，同學可彈性準備需要的軟硬體設備。

7.本活動聯絡人：何佳蓁 助理(erntmap@gms.ndhu.edu.tw)

8.報名方式：線上、說明會現場報名。