101 學年度第二學期

「社會參與式教學」方案申請表

填表日期：**102** 年 **3** 月 **29** 日

教師姓名	郭俊麟	課程/方案名稱	**OSM** 社區地圖繪製工作坊
課程類型	□正式課程■非正式課程		
預計執行期間	**102** 年 **3** 月**- 102** 年 **8** 月		
執行概述	**1.** 方案簡介 開放街圖(Open Street Map,OSM) 的概念起源於英國，最早在 2004 年時由 Steve Coast 所提出，主要是透過眾人的力量來製圖，並將地圖分享給眾人，這打破了地圖只能由專業人員來生產的藩籬，也因為如此，協同製作下的地圖資訊也更能符合民眾或當地的需求。在台灣，不少偏遠社區或原住民部落，在官方地圖上的資訊不足且資訊久未更新，甚至因為沒有門牌號碼，在一般地圖上看不到他們的蹤跡(如新北市的三鶯部落)。 臺灣的開放街圖運動最近一兩年在 OSM 社群志工的推動下，已有顯著的成果，然而東部地區仍有不少區域仍是空白或資訊不齊全。筆者的相關大學部及碩士課程都有教授學生使用 OSM 的理念及相關繪圖工具之操作方法，上學期的課程已引導同學完成東華大學校園 OSM 地圖的繪製，本學期希望藉由非正式的學生社群活動，協助繪製東華校園外圍的社區生活地區，特別是從學生的角度來標記一般官方或商業地圖較少紀錄的在地生活資訊。 **2.** 預計執行方式 透過 OSM 工作坊的形式，邀集臺灣文化學系學生或社參中心有興趣的師生來參與校園周邊社區地圖的繪製。由臺灣文化學系的人文地理資訊研究室支援繪圖調查工具(GPS 紀錄器、平板電腦、數位相機)，並做為參與者的討論空間。 **3.** 進度安排 ● 102 年 5 月上旬 OSM 繪圖工作坊(1)-理念與工具說明 ● 102 年 5 月下旬~5 月中旬 OSM 繪圖實察 ● 102 年 5 月下旬~6 月下旬 OSM 繪圖工作坊(2)~實作指導 ● 102 年 7 月~8 月 OSM 社區繪圖成果交流會		
預期成效	1. 此 OSM 社區地圖除基本地理資訊外，另將標記校園周邊的校外宿舍資訊，可提供學生選擇宿舍或校方進行居住安全訪查之參考。 2. OSM 地圖具開放式加值的功能，可作為東華大學與週邊社區、商店交流與資訊分享之地圖平台，並可作為下階段社會參與計畫之基本圖資使用。 3. 地圖網址為 http://www.openstreetmap.org/ ，本活動相關活動紀錄與實作心得將另外分享在方案申請教師的教學部落格 http://chnlnkuo.blogspot.tw/ 。		

聯絡助理：社參中心籌備處 李淑靜小姐 （**8635242**）**s.lee@mail.ndhu.edu.tw**

國立東華大學

活動報告書

活動名稱	OSM 開放街道圖		
活動日期	2013 年 1 月~7 月	活動地點	豐田、東華大學
參加對象	社區大哥、大姊 及台灣系大學生	主持人	郭俊麟

活動內容說明

活動宗旨

郭俊麟表示，現階段導覽使用的主要地圖資源為 Google 的線上地圖與官方所繪製的地圖，不論在資訊內容以及圖資更新速度上，已無法滿足人們實際需求，更因主要以標示街道、重點為功能，欠缺扎根在地的草根性，且無法隨時提供全民參與繪製的充實空間，OSM 的概念因此應運而生。

基於智慧生活、文化產業整合的創新概念，台灣 OSM 社群與東華台文系以壽豐鄉豐田地區為合作示範起點，希望透過深入在地田野調查等方式，建構一張有血有肉的地圖樣本，發表會中則由團隊將操作運用的技術移轉給社區，期由社區居民集思廣益，繪製屬於在地的草根地圖，進而協力推展當地的文創、觀光與智慧生活產業。

執行狀況

實地調查技巧與個人紀錄:

1. 首先對所要調查的區域做初步的分析、討論行程的路線、儀器的校對(GPS 與相機的時間)
2. 實地調查的順序安排，以最密集的聚落中心作為起點環繞，再分為兩組做南北兩側的分兩組進行零星點位調查，可以在短時間內收集大量資料。

3. 拍攝豐山村內門牌，包含路名、巷弄、門牌號碼、建築外觀等，在自己記憶不可靠時可以讓透過上述條件取出記憶，有叉路時要拍照記錄路的位置、路況，有經過橋要記錄橋名；另外在攝影的過程中，難免必須進入到他人家中所以要注意自身安全，在解釋上也要說明來歷。

4. 公共設施的參入，包含:水圳、渠道、消防栓、變電箱、特定電線桿名稱、公共電話設置點、福德祠兩間、私人宗教建築數間，並觀察目前的土地利用狀況。

5. 在地圖上通常不會出現的小路做更細緻處理，將小路分為:track、path 等，大致解釋 track 就是較不宜人行走的產業道路，path 為小徑人能夠前往的道路，這點在繪圖上也會分類更細，原因是行車導航等可能因為標示不明確而誤入道路；另外對路的外觀拍照，可以幫助判別外表現狀，還會針對一段路的終點、結束點進行地位及攝影。

6. 最後把所有資料通通上傳到電腦上，包括 GPS 軌跡、照片。

在繪圖前，我們先把照片做定位，要把經緯度的資訊加進照片的資料裡，所以下載了一個軟體 gpscorrelate，匯入照片與 gpx 檔，在這個部份我們花了很多時間解決無法定位的狀況，最後艱辛的解決了。

效益評估

豐裡國小慶百年東華送上草根地圖

豐田國小建校百年系列活動中，由國立東華大學台灣文化學系助理教授郭俊麟團隊辦理的「豐田歷史圖像與行動導覽」成果發表會，是豐田社區開村百年獲得的一份珍貴大禮，郭俊麟教授自今年一月初起，率團隊在豐田三村展開「台灣開放街圖 OpenStreetMap Mapping Party@花蓮豐田」活動，這次則透過辦理「豐田歷史圖像與行動導覽」成果發表會，擴散成果效益並移轉概念、技術到社區，讓居民與學童透過智慧行動平台，熟悉網路導覽等實務技巧。

豐田歷史圖像與行動導覽地圖連結情感

東華台文系學生在此之前已透過 OSM 的免費編輯網頁，為東華大學打造一個屬於學生空間的線上地圖，這次參與豐田地圖繪製，發揮了傳承經驗予社區文史團隊與居民的功能效益。郭俊麟老師說，東華大學台灣文化學系近年執行多項教育部智慧生活整合性人才培育計畫，累積豐富的地方文史數位成果，其中「東台灣歷史圖像與行動數位導覽」課程，最先導入資策會智慧行動導覽平台，已建置近六百個花蓮文史及觀光導覽景點。

建置的豐田歷史圖像與行動導覽地圖，內容包括「歷史篇/歷史圖像古今探索」、「現況篇/豐田開放街圖實用指南」到「未來篇/智慧行動服務平台的創新應用」，可以讓在地人與外地人能夠更了解花蓮。

活動心得與回饋

台灣三 林逸騏

把握這難得的機會，認識社會人士、專家，雖然比較不懂社交但是對自己而言是有所成長，為什麼我喜歡 OSM，因為它讓我學習到專業，建立自信心與成就感是我的動力，原來自己的努力是可以被注意；在不懂得一件事情時，妳會認為無趣、困難，但是當我埋頭在 OSM 裡三個晚上後，我發現點畫的越多，越能接近圓弧形、道路點得越多就接近現狀、英文難有 GOOGLE 有維基阿、畫錯就重畫阿，反正擁有無限上傳的權力，如此畫出來的圖就比人家漂亮。

在這邊非常非常感謝郭老師有這個機會讓我參與到這個志工活動，否則我應該很難踏入這個專業，跟著老師學習，除了可以學到上述所說以及進階繪圖技巧外、還了解到自己缺乏什麼? 為什麼一個資工系的能夠對於地理、歷史、軍事知識如此了解，一個建築系的學生能夠將人文地理、文獻蒐集製作成海報，從等等地方發現自己不足的點，該如何去改進，參加志工後除了思考學習成果外，更加對自己心理層面作醒悟，未來我也會更加努力，謝謝大哥、大姊和老師的教導!!

台灣二 陳誼凱

二 O 一三年第一件大事，學期結束還能留在美麗花蓮的活動，幫助歷史文化非常豐富的花

蓮縣壽豐鄉豐田移民村豐富他們的地圖資訊，也可以讓更多人知道這裡的地景資訊，遊走時更有感覺。

相隔一個月前，我第一次接觸 OSM，聽到那些 OSM 可以做的事以及我可以做的事，再加上第二天的實際操作，讓我對 OSM 產生極大的興趣。在上次的活動過程中，也見識到老師們及大哥大姊們的龐大實力，學習到了很多，也想努力成為他們的樣子。但是因為是第一次接觸，所以難免生疏。

有了第一次的基礎，我決定這一次的機會絕對不能錯過，而且是在離自己距離非常近的豐田，能為附近社區盡心力，何樂而不為呢？也因為參加過第一次，與老師、大哥大姊們比較不那麼生疏，大家為了同一件事情而努力，有著共同的目標而聚在一起，自然而然可以聊起來！但我還是認為我沒有把握機會跟他們好好聊，或許可以讓我對未來有更多的嚮往與目標，他們個個有想法、有成就，我多麼希望自己是一個這樣的人。

能跟他們一起跑豐坪村，讓這趟軌跡充滿了意義。原本不清楚的歷史建築，經過學長的導覽了解了；住在哭牆附近的阿嬤熱心的提醒，除了人情味以外，更顯現了當地人的了解，也可以讓外界更知悉其意義；回到東華一起為豐坪村原本單調的地圖加註了詳細資訊，看到成果比對的那種成就感，這也必須對 GIS 有興趣的人才能感受的。我很高興，從高中的時候就對 GIS 感興趣，能在大學有這些機會多多接觸正也是我繼續深造的動力，能自己創造的那種感動，言不可及。

我想，我會像東波老師說的一頭栽進這有趣的開放系統，有股衝勁想把臺灣各地都跑遍，也很感謝老師舉辦了這個活動讓他們能來花蓮，也為花蓮盡一份心力，我想，這就是在地情感吧！我也會繼續在這方面努力，朝向理想邁進。

台灣二 張孝城

很高興能夠參與這一次的 mapping party，第一次與這些專業繪圖的大哥大姐們接觸，發現各個都好厲害，分屬於不同領域卻在繪製地圖有這麼專業的能力。在這次的過程中學習到了在繪圖的前後需要具有哪些能力，繪圖前做調查需要有敏銳的觀察力，把所有能在地圖

上呈現的資訊都記錄下來，他們總比我們早幾步發現有哪些東西，像是 louis 大哥發現前方有水道，我要遲疑好幾秒才會發現到，整個過程就像在尋寶一樣，挖掘出一個就會覺得好驚奇，追根究柢的精神也值得去學習。繪圖時，大哥大姐們也以教導的方式，教導我們該如何操作，有哪些功能，對於第一次接觸的我，有了不少幫助，有對 OSM 有了進一步的認識。

台灣二 謝侑君

經過上次猴硐 Mapping Party 的洗禮，這次豐田的活動，與社群內大哥大姐更加熟悉，從他們身上學到更多的技巧，不僅僅是自身所學的學以致用，更能夠從交流中得到更多的知識，期望自己有朝一日也能像他們一樣專業及迅速的繪圖。

台灣二 張汝雅

一開始聽說 OSM 完全不用下載任何軟體就可以直接在線上繪圖，看過學長一次的教導，心想原來只要會點、線、面的繪圖技巧，任何人都可以成為製圖家呢!!!

雖然看似簡單的製圖工具，但是實際操作起來還是會遇到瓶頸呢!我碰到的第一個問題就是光看地址根本不知道目標於地圖上正確的地理位置，如果要一眼就從地圖上判斷出目標物的精確位置，就要憑經驗和實力的累積了，才會有過人的洞察力。

不知道正確的位置在哪裡也沒關係，還有一個小撇步，就是實際去田野做調查，對我來說小區域的調查應該不困難吧！但是每件事總是說起來容易做起來卻不是如此啊！單槍匹馬的進入到不熟悉的鄉間小路上，很容易就會被當成入侵者，當地居民對我投射異樣眼光，更可怕的還是被狗追到只好繞遠路回家。雖然調查前有先做好功課，但實際上小路與岔路比圖上看到的還要多、還要複雜，因此田野調查還是不了了之。最重要的是下次田野調查時千萬要找伴同行，而且最好有專家陪同，有任何危險情況便可以相互支應，但一大群人一起進出別人的土地，一定要表明來意，以免引起居民不必要的猜忌與恐慌。

雖然最後大概完成了這次的地圖任務，但是自己也是很清楚的知道這些圖資僅是全部的九

牛一毛，還有太多地方未被發掘，太多小路未被探勘，個人的力量太小，期盼未來每一個地方甚至是每個村落都有繪製地圖的人存在，結集眾人的力量一起把地球這個大家庭的網絡給串聯起來。

活動照片

主要繪豐裡村的志工-行前分工

為我們導覽的簡老師

OSM 大推手的東波大哥

照相紀錄

 將水圳記錄下來！	 做超過界了！
 紙筆記下每一個需要被畫進地圖的資訊	 記錄路的位置、路況、路牌
 更生日報來採訪	 恰巧遇到在地的導覽員為觀光客介紹

 第一天晚上－大家認真的繪圖！	 OSM 社群的大哥大姊熱心教導學生！
 第二天早上－成果發表會	 郭教授介紹活動及社區與社群會談