

# 114 學年度第 2 學期新竹市高中精進計畫

## 「遙測影像初階探究工作坊」教師增能講座實施計畫

### 壹、依據：

教育部國民及學前教育署補助地方政府精進高級中等學校課程與教學計畫辦理。

### 貳、目的：

為利教師發展素養導向課程發展能力之增進，辦理教師增能研習，達到專業互動成長的目的，提升教師在教學之發展與精進，並共同研討精進課程教學，進而將課程綱要之精神融入課程中。

### 參、辦理單位

- 1、主辦單位：教育部國民及學前教育署
- 2、承辦單位：新竹市政府教育處
- 3、協辦單位：新竹縣政府高中課程素養中心、苗栗縣政府教育處

### 肆、課程內容：

本工作坊以遙測基本原理及實務操作為課程主軸，包含基礎資料蒐集、QGIS 軟體用於遙測的操作、遙測影像分類、都市熱島、環境監測等範疇與應用為出發點，啟發學員對於遙測的學習興趣。本課程共包含以下單元主題。

- 單元一：1、遙感探測基本概念 (Remote Sensing)
- 2、夜間燈光資料 (Nighttime Light Data)
  - 3、城市活動與能源使用的關聯
  - 4、GIS 空間分析應用 (Suite)

單元二：1、以遙測影像分析為主軸，從遙測影像的可能應用面向出發。

- 2、基礎課程會是以引發興趣、理解遙測影像應用為主。
- 3、本單元介紹遙測影像的分類流程，從多波段網格影像中提取資訊(特徵)的操作處理。
- 4、基於影像分類生成的分類成果圖可用於創建不同的專業主題地圖。

本課程將介紹常用的監督式分類法(最大概似分類法、最短距離法)以福衛影像或是中央大學提供的 SPOT 衛星影像資料作為課程中的操作練習。

#### 伍、研習講題、講師、時間及地點：

研習日期	講座主題	講師	研習地點	研習代碼	報名截止日期
115/04/22(三) 9:30~12:30 (9:00~9:30 報到)	<b>單元一</b> 看見看不見的城市：利用夜間燈光遙測解析城市活動	吳政庭老師 【國立金門大學都市計畫與景觀學系助理教授】	新竹市 教師研習中心 二樓研習室	5550851	115/04/20(一)
115/05/06(三) 9:30~12:30 (9:00~9:30 報到)	<b>單元二</b> 遙測影像於環境監測及都市變遷等多元應用	徐逸祥老師 【逢甲大學都市計畫與空間資訊學系主任/副教授】	新竹市 教師研習中心 二樓研習室	5550853	115/05/04(一)

#### 陸、參加人員：

- 1、新竹市、新竹縣、苗栗縣各公(私)立高中(職)地理科教師。
- 2、敬請新竹市立高中務必薦派地理科教師參與(至少 1 名)。
- 3、為維護校園安全，研習當天請攜帶公文或識別證以資身分辨別。

#### 柒、報名方式：網路報名

- 1、報名網址：教育部全國教師在職進修資訊網 (<https://www1.inservice.edu.tw/>) 報名。
- 2、全程參加本研習人員，核給研習時數 3 小時。

#### 捌、交通資訊：

地址：新竹市教師研習中心(新竹市東區民族路 33 號)，不另提供停車車位，可停於路邊停車格及公有停車場或利用大眾運輸工具。

#### 玖、聯絡資訊：新竹市高中輔導團林姝君助理 03-5220097 分機 19

#### 拾、經費：

本案所需經費由教育部國民及學前教育署補助地方政府精進高級中等學校課程與教學計畫項下支應。

- 1、請各校依權責惠予參加人員公(差)假出席。
- 2、請新竹市立高中學校惠予薦派人員公(差)假及課務排代。
- 3、請依規定由服務學校支給差旅費。

#### 壹拾壹、本計畫如有未盡事宜，將另行補充公告之。

114 學年度新竹市高中精進計畫教師增能講座  
 「遙測影像初階探究工作坊」研習內容

地點：新竹市教師研習中心 2 樓研習室

日期：115 年 04 月 22 日

時間	內容	主講人
9:00-9:30	報到	
9:30-12:30	單元一 看見看不見的城市： 利用夜間燈光遙測解析城市活動	吳政庭老師 【國立金門大學 都市計畫與景觀學系 助理教授】
12:30~	散會	

地點：新竹市教師研習中心 2 樓研習室

日期：115 年 05 月 06 日

時間	內容	主講人
9:00-9:30	報到	
9:30-12:30	單元二 遙測影像的基礎應用- 影像判釋(分類)處理	徐逸祥老師 【逢甲大學 都市計畫與空間資訊學系 主任/副教授】
12:30~	散會	