

臺中市立臺中女子高級中等學校 函

地址：臺中市西區自由路一段95號
承辦人：專任助理 林冠辰
電話：(04)22236419
電子信箱：gisassist2@ms.tcgs.tc.edu.tw



受文者：屏東縣立來義高級中學

發文日期：中華民國112年8月31日

發文字號：中女教字第1120006911號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：112學年度地理科空間資訊科技增能研習空間資訊教學暨WebGIS應用與實作實施計畫 (387050800U_1120006911_ATTACH1.pdf)

主旨：教育部地理學科中心辦理「112學年度地理科空間資訊科技課程系列研習-空間資訊教學暨WebGIS應用與實作(線上研習)」，請各校鼓勵社會領域教師參與，敬請查照。

說明：

- 一、依據國教署112年7月21日臺教國署高字第1120096834號函辦理。
- 二、地理學科中心辦理「112學年度地理科空間資訊科技課程系列研習-空間資訊教學暨WebGIS應用與實作(線上研習)」時程與報名相關注意事項，請參閱附件實施計畫。
- 三、請貴校鼓勵相關領域教師參與，並惠予公(差)假及課務排代。
- 四、有意參加的老師請務必上網報名，方能收到線上研習連結網址(於研習前二日發送)。並請自行確認收看線上研習所需的資訊設備與網路環境。
- 五、研習活動如有異動，以最新公告內容為主。請密切注意地理學科中心網站<https://ghresource.k12ea.gov.tw/nss/p>



/Geography及FB粉絲專頁公告。

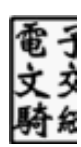
正本：二信學校財團法人基隆市二信高級中學、上騰學校財團法人花蓮縣上騰高級工商職業學校、大興學校財團法人桃園市大興高級中等學校、中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校、中正國防幹部預備學校、中道學校財團法人宜蘭縣中道高級中學、天主教光仁學校財團法人新北市光仁高級中學、天主教明誠學校財團法人高雄市明誠高級中學、天主教振聲學校財團法人桃園市振聲高級中等學校、天主教崇光學校財團法人新北市崇光高級中學、天主教聖功學校財團法人臺南市天主教聖功女子高級中學、天主教道明學校財團法人高雄市道明高級中學、方濟會學校財團法人臺南市黎明高級中學、四維學校財團法人花蓮縣四維高級中學、弘德學校財團法人嘉義縣弘德高級工商職業學校、正德學校財團法人彰化縣正德高級中學、立志學校財團法人高雄市立志高級中學、光啟學校財團法人桃園市光啟高級中等學校、光華學校財團法人臺中市光華高級工業職業學校、光隆學校財團法人基隆市光隆高級家事商業職業學校、佛光山學校財團法人高雄市普門高級中學、宜寧學校財團法人臺中市宜寧高級中學、宜蘭縣立南澳高級中學、宜蘭縣私立慧燈高級中學、明德學校財團法人臺中市明德高級中學、財團法人東海大學附屬高級中等學校、東海中學學校財團法人新北市東海高級中學、治平學校財團法人桃園市治平高級中等學校、花蓮縣私立海星高級中學、金陵學校財團法人新北市金陵女子高級中學、南山學校財團法人新北市南山高級中學、南投縣立旭光高級中學、南投縣私立三育高級中學、南投縣私立五育高級中學、南投縣私立弘明實驗高級中學、同德學校財團法人南投縣同德高級中等學校、南投縣私立普台高級中學、屏東縣立大同高級中學、屏東縣立來義高級中學、屏東縣立東港高級中學、屏東縣立枋寮高級中學、屏東縣私立日新高級工商職業學校、屏東縣私立民生高級家事商業職業學校、屏東縣私立美和高級中學、屏榮學校財團法人屏東縣屏榮高級中學、苗栗縣立三義高級中學、苗栗縣立大同高級中學、苗栗縣立苑裡高級中學、苗栗縣立興華高級中學、苗栗縣私立大成高級中學、苗栗縣私立中興高級商工職業學校、苗栗縣私立君毅高級中學、苗栗縣私立育民高級工業家事職業學校、苗栗縣私立建臺高級中學、苗栗縣私立賢德高級工商職業學校、苗栗縣私立龍德家事商業職業學校、剛恆毅學校財團法人新北市天主教恆毅高級中學、時雨學校財團法人新北市私立時雨高級中學、鄭義燕學校財團法人新北市私立格致高級中等學校、桃園市立大園國際高級中等學校、桃園市立大溪高級中等學校、桃園市立平鎮高級中等學校、桃園市立永豐高級中等學校、桃園市立南崁高級中等學校、桃園市立壽山高級中等學校、桃園市立觀音高級中等學校、桃園育達學校財團法人桃園市育達高級中等學校、六和學校財團法人桃園市六和高級中等學校、至善學校財團法人桃園市至善高級中等學校、方曙學校財團法人桃園市方曙商工高級中等學校、永平學校財團法人桃園市私立永平工商高級中等學校、桃園縣私立成功高級工商職業學校、能仁學校財團法人新北市能仁高級家事商業職業學校、高雄市立三民高級中學、高雄市立三民高級家事商業職業學校、高雄市立小港高級中學、高雄市立中山高級中學、高雄市立中正高級工業職業學校、高雄市立中正高級中學、高雄市立仁武特殊教育學校、高雄市立仁武高級中學、高雄市立六龜高級中學、高雄市立文山高級中學、高雄市立左營高級中學、高雄市立成功特殊教育學校、高雄市立林園高級中學、高雄市立前鎮高級中學、高雄市立海青高級工商職業學校、高雄市立高雄女子高級中學、高雄市立高雄高級工業職業學校、高雄市立高雄高級中學、高雄市立高雄高級商業職業學校、高雄市立高雄特殊教育學校、高雄市立新莊高級中學、高雄市立新興高級中學、高雄市立楠梓特殊學校、高雄市立楠梓高級中學、高雄市立瑞祥高級中學、高雄市立路竹高級中學、高雄市立鼓山高級中學、高雄市立福誠高級中學、高雄市私立



裝

訂

線



三信高級家事商業職業學校、高雄市私立大榮高級中學、高雄市私立中華高級藝術職業學校、高雄市私立正義高級中學、高雄市私立高鳳高級工業家事職業學校、高雄市私立復華高級中學、高雄市私立義大國際高級中學、高雄市私立樹德高級家事商業職業學校、高雄縣私立高苑高級工商職業學校、高雄縣私立高英高級工商職業學校、高雄縣私立旗美高級商工職業學校、啟英學校財團法人桃園市啟英高級中等學校、國立二林高級工商職業學校、國立土庫高級商工職業學校、臺中市立大甲工業高級中等學校、臺中市立大甲高級中等學校、國立大湖高級農工職業學校、國立中山大學附屬國光高級中學、國立中央大學附屬中壢高級中學、國立中科實驗高級中學、國立中興大學附屬高級中學、國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校、國立中興高級中學、桃園市立中壢家事商業高級中等學校、桃園市立中壢商業高級中等學校、國立仁愛高級農業職業學校、國立內埔高級農工職業學校、桃園市立內壢高級中等學校、國立斗六高級中學、國立斗六高級家事商業職業學校、國立水里高級商工職業學校、國立北斗高級家事商業職業學校、國立北門高級中學、國立北門高級農工職業學校、國立北港高級中學、國立北港高級農工職業學校、國立民雄高級農工職業學校、國立永靖高級工業職業學校、國立玉井高級工商職業學校、國立玉里高級中學、國立白河高級商工職業學校、國立光復高級商工職業學校、國立成功商業水產職業學校、國立竹山高級中學、國立竹北高級中學、國立竹東高級中學、國立竹南高級中學、國立西螺高級農工職業學校、臺中市立沙鹿工業高級中等學校、國立秀水高級工業職業學校、國立佳冬高級農業職業學校、國立卓蘭高級中等學校、國立和美實驗學校、國立宜蘭特殊教育學校、國立宜蘭高級中學、國立宜蘭高級商業職業學校、國立岡山高級中學、國立岡山高級農工職業學校、國立東石高級中學、國立東港高級海事水產職業學校、臺中市立東勢工業高級中等學校、桃園市立武陵高級中等學校、國立花蓮女子高級中學、國立花蓮特殊教育學校、國立花蓮高級工業職業學校、國立花蓮高級中學、國立花蓮高級商業職業學校、國立花蓮高級農業職業學校、國立虎尾高級中學、國立虎尾高級農工職業學校、國立金門高級中學、國立金門高級農工職業學校、國立南投特殊教育學校、國立南投高級中學、國立南投高級商業職業學校、國立南科國際實驗高級中學、國立屏北高級中學、國立屏東女子高級中學、國立屏東特殊教育學校、國立屏東高級工業職業學校、國立屏東高級中學、國立後壁高級中學、國立恆春高級工商職業學校、國立政治大學附屬高級中學、國立新竹科學園區實驗高級中等學校、國立苑裡高級中學、國立苗栗特殊教育學校、國立苗栗高級中學、國立苗栗高級商業職業學校、國立苗栗高級農工職業學校、國立員林高級中學、國立員林高級家事商業職業學校、國立員林高級農工職業學校、國立員林崇實高級工業職業學校、國立埔里高級工業職業學校、桃園市立桃園高級中等學校、桃園市立桃園特殊教育學校、國立草屯高級商工職業學校、國立馬公高級中學、國立馬祖高級中學、國立高雄師範大學附屬高級中學、國立基隆女子高級中學、國立基隆特殊教育學校、國立基隆高級中學、國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校、國立基隆高級商工職業學校、臺中市立清水高級中等學校、國立鹿港高級中學、國立善化高級中學、國立曾文高級家事商業職業學校、國立曾文高級農工職業學校、國立華南高級商業職業學校、國立華僑高級中等學校、桃園市立陽明高級中等學校、國立雲林特殊教育學校、國立新化高級工業職業學校、國立新化高級中學、國立新竹女子高級中學、國立新竹特殊教育學校、國立新竹高級工業職業學校、國立新竹高級中學、國立新竹高級商業職業學校、國立新港藝術高級中學、國立新營高級工業職業學校、國立新營高級中學、國立新豐高級中學、桃園市立楊梅高級中等學校、國立溪湖高級中學、國立嘉義女子高級中學、國立嘉義特殊教育學校、國立嘉義高級工業職業學校、國立嘉義高級中學、國立嘉義高級家事職業學校、國立嘉義高級商業



職業學校、國立彰化女子高級中學、國立彰化師範大學附屬高級工業職業學校、國立彰化特殊教育學校、國立彰化高級中學、國立彰化高級商業職業學校、國立旗山高級農工職業學校、國立旗美高級中學、國立暨南國際大學附屬高級中學、臺中市立臺中女子高級中等學校、臺中市立文華高級中等學校、臺中市立臺中特殊教育學校、臺中市立臺中工業高級中等學校、臺中市立臺中家事商業高級中等學校、臺中市立啟明學校、臺中市立啟聰學校、臺中市立臺中第一高級中等學校、臺中市立臺中第二高級中等學校、國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校、國立臺東大學附屬特殊教育學校、國立臺東大學附屬體育高級中學、國立臺東女子高級中學、國立臺東高級中學、國立臺東高級商業職業學校、國立臺南大學附屬高級中學、國立臺南大學附屬啟聰學校、國立臺南女子高級中學、國立臺南家齊高級中等學校、國立臺南高級海事水產職業學校、國立臺南高級商業職業學校、國立臺南特殊教育學校、國立臺南第一高級中學、國立臺南第二高級中學、國立臺灣師範大學附屬高級中學、國立鳳山高級中學、國立鳳山高級商工職業學校、國立鳳新高級中學、國立潮州高級中學、國立澎湖高級海事水產職業學校、國立頭城高級家事商業職業學校、桃園市立龍潭高級中等學校、臺中市立豐原高級中等學校、臺中市立豐原商業高級中等學校、國立羅東高級工業職業學校、國立羅東高級中學、國立羅東高級商業職業學校、國立關山高級工商職業學校、國立關西高級中學、臺中市立霧峰農業工業高級中等學校、國立蘇澳高級海事水產職業學校、國立蘭陽女子高級中學、基隆市立八斗高級中學、基隆市立中山高級中學、基隆市立安樂高級中學、基隆市立暖暖高級中學、崇義學校財團法人新北市崇義高級中學、常春藤學校財團法人臺中市常春藤高級中學、康橋學校財團法人新北市康橋高級中學、清華學校財團法人桃園市清華高級中等學校、清傳學校財團法人新北市清傳高級商業職業學校、陸興學校財團法人屏東縣陸興高級中學、復旦學校財團法人桃園市復旦高級中等學校、智光學校財團法人新北市智光高級商工職業學校、華德學校財團法人高雄市華德高級工業家事職業學校、陽明學校財團法人臺南市陽明高級工商職業學校、雲林縣立斗南高級中學、雲林縣立古坑華德福實驗高級中學、雲林縣立麥寮高級中學、雲林縣私立大成高級商工職業學校、雲林縣私立大德工業商業職業學校、雲林縣私立文生高級中學、雲林縣私立巨人高級中學、雲林縣私立正心高級中學、雲林縣私立永年高級中學、揚子學校財團法人雲林縣揚子高級中等學校、福智學校財團法人雲林縣福智高級中等學校、慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學、慈濟學校財團法人臺南市私立慈濟高級中學、新北市立三民高級中學、新北市立三重高級中學、新北市立三重高級商工職業學校、新北市立中和高級中學、新北市立丹鳳高級中學、新北市立北大高級中學、新北市立永平高級中學、新北市立石碇高級中學、新北市立光復高級中學、新北市立安康高級中學、新北市立竹圍高級中學、新北市立秀峰高級中學、新北市立明德高級中學、新北市立板橋高級中學、新北市立林口高級中學、新北市立金山高級中學、新北市立泰山高級中學、新北市立海山高級中學、新北市立淡水高級商工職業學校、新北市立清水高級中學、新北市立新北特殊教育學校、新北市立新北高級工業職業學校、新北市立新北高級中學、新北市立新店高級中學、新北市立新莊高級中學、新北市立瑞芳高級工業職業學校、新北市立樹林高級中學、新北市立錦和高級中學、新北市立雙溪高級中學、新北市立鶯歌高級工商職業學校、新北市私立中華商業海事職業學校、新北市私立及人高級中學、新北市私立竹林高級中學、新北市私立南強高級工商職業學校、新北市私立徐匯高級中學、新北市私立淡江高級中學、新北市私立莊敬高級工業家事職業學校、新北市私立復興高級商工職業學校、新北市私立聖心女子高級中學、新北市私立樹人高級家事商業職業學校、新北市私立豫章高級工商職業學校、新北市私立醒吾高級中學、新光學校財團法人高雄市新光高級中學、新竹市世界高

裝

訂

線



級中學、新竹市立成德高級中學、新竹市立建功高級中學、新竹市立香山高級中學、新竹市私立光復高級中學、新竹市私立磐石高級中學、新竹市私立曙光女子高級中學、新竹縣立湖口高級中學、新竹縣仰德高級中學、內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校、新竹縣私立忠信高級中學、臺灣省新竹縣私立東泰高級中學、新竹縣私立義民高級中學、新興學校財團法人桃園市新興高級中等學校、義峰學校財團法人雲林縣義峰高級中學、葳格學校財團法人臺中市葳格高級中學、嘉陽學校財團法人臺中市嘉陽高級中學、嘉義市立仁高級中學、嘉義市私立大同高級商業職業學校、嘉義市私立仁義高級中學、嘉義市私立宏仁女子高級中學、嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校、嘉義市私立嘉華高級中學、嘉義市私立輔仁高級中學、嘉義市私立興華高級中學、嘉義縣立永慶高級中學、嘉義縣立竹崎高級中學、嘉義縣私立同濟高級中學、嘉義縣私立協同高級中學、嘉義縣私立協志高級工商職業學校、嘉義縣私立萬能高級工商職業學校、彰化縣立二林高級中學、彰化縣立田中高級中學、彰化縣立成功高級中學、彰化縣立和美高級中學、彰化縣立彰化藝術高級中學、彰化縣私立大慶高級商工職業學校、彰化縣私立文興高級中學、彰化縣私立達德高級商工職業學校、彰化縣私立精誠高級中學、維多利亞學校財團法人雲林縣維多利亞實驗高級中學、臺中市立大里高級中學、臺中市立中港高級中學、臺中市立后綜高級中學、臺中市立西苑高級中學、臺中市立忠明高級中學、臺中市立東山高級中學、臺中市立長億高級中學、臺中市立惠文高級中學、臺中市立新社高級中學、永誠學校財團法人臺中市大明高級中等學校、臺中市私立弘文高級中學、臺中市私立玉山高級中學、臺中市私立立人高級中學、臺中市私立明道高級中學、臺中市私立致用高級中學、臺中市私立慈明高級中學、臺中市私立新民高級中學、臺中市私立僑泰高級中學、臺中市私立衛道高級中學、臺中市私立曉明女子高級中學、臺中市私立嶺東高級中學、臺中市明台高級中學、臺中市青年高級中學、臺中市華盛頓高級中學、臺北市立士林高級商業職業學校、臺北市立大同高級中學、臺北市立大安高級工業職業學校、臺北市立大直高級中學、臺北市立大理高級中學、臺北市立中山女子高級中學、臺北市立中正高級中學、臺北市立中崙高級中學、臺北市立內湖高級工業職業學校、臺北市立內湖高級中學、臺北市立文山特殊教育學校、臺北市立木柵高級工業職業學校、臺北市立永春高級中學、臺北市立成功高級中學、臺北市立成淵高級中學、臺北市立百齡高級中學、臺北市立西松高級中學、臺北市立育成高級中學、臺北市立和平高級中學、臺北市立明倫高級中學、臺北市立松山高工農職業學校、臺北市立松山高高級中學、臺北市立松山高高級商業家事職業學校、臺北市立南港高級工業職業學校、臺北市立南港高級中學、臺北市立南湖高級中學、臺北市立建國高級中學、臺北市立啟明學校、臺北市立臺北特殊教育學校、臺北市立啟聰學校、臺北市立第一女子高級中學、臺北市立復興高級中學、臺北市立景美女子高級中學、臺北市立華江高級中學、臺北市立陽明高級中學、臺北市立萬芳高級中學、臺北市立麗山高級中學、幼華學校財團法人臺北市幼華高級中等學校、臺北市私立大同高級中學、臺北市私立大誠高級中學、臺北市私立文德女子高級中學、臺北市私立方濟高級中學、臺北市私立立人高級中學、臺北市私立再興高級中學、育達學校財團法人臺北市私立育達高級中等學校、臺北市私立延平高級中學、臺北市私立東山高級中學、臺北市私立東方高級工商職業學校、臺北市私立金甌女子高級中學、臺北市私立泰北高級中學、臺北市私立強恕高級中學、臺北市私立惇敘高級工商職業學校、臺北市私立喬治高級工商職業學校、臺北市私立復興實驗高級中學、臺北市私立景文高級中學、臺北市私立華岡藝術學校、華興學校財團法人臺北市私立華興高級中等學校、臺北市私立開平餐飲職業學校、開南學校財團法人臺北市開南高級中等學校、臺北市私立達人女子高級中學、臺北市私立滬江高級中學、臺北市私立稻江高級商業職業學校、臺

裝

訂

線

電子文



北市私立稻江高級護理家事職業學校、臺北市私立衛理女子高級中學、臺北市私立靜修高級中學、臺北市私立薇閣高級中學、臺東縣立蘭嶼高級中學、臺東縣私立公東高級工業職業學校、未來學校財團法人臺東縣育仁高級中等學校、臺南市六信高級中學、臺南市立土城高級中學、臺南市立大灣高級中學、臺南市立永仁高級中學、臺南市立南寧高級中學、臺南市私立育德工業家事職業學校、臺南市私立明達高級中學、臺南市私立長榮女子高級中學、臺南市私立長榮高級中學、臺南市私立南光高級中學、臺南市私立南英高級商工職業學校、崑山國際學校財團法人臺南市崑山高級中等學校、臺南市私立港明高級中學、臺南市私立慈幼高級工商職業學校、臺南市私立新榮高級中學、臺南市私立鳳和高級中學、臺南市私立瀛海高級中學、臺南市亞洲高級餐旅職業學校、臺南市德光高級中學、臺南光華學校財團法人臺南市光華高級中學、臺灣大華學校財團法人桃園市私立大華高級中等學校、輔仁大學學校財團法人基隆市輔大聖心高級中學、穀保學校財團法人新北市穀保高級家事商業職業學校、興國學校財團法人臺南市興國高級中學、辭修學校財團法人新北市私立辭修高級中學、韻鏗學校財團法人臺北市協和祐德高級中等學校、桃園市立新屋高級中等學校、雲林縣立蔦松藝術高級中等學校、靜心學校財團法人臺北市私立靜心高級中等學校、均一學校財團法人臺東縣均一國際教育實驗高級中等學校、臺中市立龍津高級中等學校、中華中學學校財團法人新北市福瑞斯特高級中學、懷恩學校財團法人桃園市懷恩高級中等學校、培德學校財團法人基隆市培德工業家事高級中等學校

副本：



裝

訂

線



112 學年度地理學科中心教師增能研習實施計畫

空間資訊科技課程系列研習

空間資訊教學暨 WebGIS 應用與實作

壹、依據

一、依據國教署 112 年 7 月 21 日臺教國署高字第 1120096834 號函辦理。

貳、目的

十二年國教社會領綱規劃「空間資訊科技」課程，目前實施已邁入第三年，教學現場回應在實施上面臨不小挑戰，包含 GIS 軟體與設備的限制，專業軟體操作技術問題，以及空間資料取得與應用的困難。基於此，中心規劃系列研習活動，除了介紹空間資訊科技原理，亦分享 WebGIS 相關軟體，以及空間資訊雲端資料庫，進而說明各類 GIS 軟體的操作與教學整合應用方式。

本系列研習將以 ESRI 的 ArcGIS online 為工具，使用 Web 介面完成空間資訊的資料蒐集與處理、分析與展示的系列課程。系列研習共分為四個主題，分四個場次辦理研習，第一場次著重在「資料展示與出圖方面」；第二場次著重在「資料分析與應用」；第三場次著重在「資料調查與處理」；第四場次為「資訊儀表板的展示」。

本系列研習中的四個場次，皆以專題的方式講授，包含議題資料的取得與處理、資料的分析與展示。每個場次的內容雖互有關連，但也都為獨立專題，均有軟體功能的深入介紹，參與教師可選擇主題參與。本系列研習採線上研習形式辦理，時間規劃搭配空間資訊科技課程授課進度與順序；過程中安排線上實作，以及線上資源分享；期許參與教師於研習過程中熟悉操作的步驟，研習後即可轉變為教學資源，教師可直接於課堂進行教學，學生亦可藉此進行空間探究參考。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、主辦單位：教育部地理學科中心(臺中市立臺中女中)、中國文化大學地理系。
- 三、合辦單位：臺北市高中課程地理學科平台(臺北市立永春高中)、新北市高中地理課程中心(新北市立海山高中)、桃園市高中課程社會領域輔導團(國立中大壩中)、臺南市高中課程地理科輔導團(臺南市立大灣高中)
- 四、主講講師：文化大學地理系朱健銘助理教授，文化大學空間資訊應用中心團隊

肆、活動訊息

- 一、研習時間：112 學年度 9 月~10 月，每次 3 個小時。
- 二、參加對象：全國各高中職地理科教師。
- 三、研習人數：50 人（考量 Google 登錄人數上限）。
- 四、研習形式：線上研習。報名審核通過後，研習兩日前寄送 GoogleMeet 連結及 ArcGIS online 帳號。
- 五、活動聯絡方式：地理學科中心，(04) 22205108 #432, gisassist2@ms.tcgs.tc.edu.tw。
- 六、研習場次：

場次	時間	主題	研習內容介紹
1	112 年 9 月 11 日 (一) 09:00- 12:10	空間資料型態與製圖	點、線、面與屬性資料的處理與呈現方式。 各資料類型的地圖呈現與輸出。
2	112 年 9 月 16 日 (六) 09:00- 12:10	空間資訊分析與應用 -以選址案例為例	運用環域分析、疊圖分析、路徑分析與服務區分析等功能，進行選址分析。 選址結果的地圖輸出。
3	112 年 10 月 02 日 (一) 09:00- 12:10	空間資料的收集與處理	實察資料收集的利器-Survey123。 從 Survey123 到 ArcGIS online 的成果輸出。
4	112 年 10 月 21 日 (六) 09:00- 12:10	空間資料的展示	Web 地圖的製作。 資訊儀表板的設計。

伍、報名方式

- 一、採用線上報名(報名截止至各場次時間前兩日)，各場次報名連結如下：
 1. 場次(一)空間資料型態與製圖報名連結：<https://pse.is/57g96m>
 2. 場次(二)空間資訊分析與應用-以選址案例為例：<https://pse.is/527n93>
 3. 場次(三)空間資料的收集與處理：<https://pse.is/57nj34>
 4. 場次(四)空間資料的展示：<https://pse.is/57f67v>

陸、注意事項

- 一、請各校惠予參與教師公(差)假及課務排代，相關費用由原服務學校支應。
- 二、請各校教師自行上網報名，研習完成由地理學科中心或各縣市輔導團進行時數認證。
- 三、請確認收看線上直播所需的資訊設備與網路環境。
- 四、除觀看線上直播的設備外，若能另行準備筆記型電腦一台進行操作練習為佳。
- 五、如有異動，將公告於教育部地理學科中心網站。更新版學科中心網址：

<https://ghresource.mt.ntnu.edu.tw/nss/p/Geography>