**جلسه چهارم**

**Geo Refrencing**

**کاربرد سامانه گوگل ارث پرو**

**برش تصویر ماهواره ای گوگل ارث پرو بر اساس محدوده مطالعه**

**رقومی سازی داده از تمرین قبل**

**کاربرد RS در GIS(استفاده از سامانه ها برای تهیه تصاویر ماهواره ای)**

**و پروداکت های محیط زیستی**

**تمرین :**

**تهیه نقشه land use با استفاده از Google Earth**

**پیش نیاز گوگل ارث**

**جلسه پنجم**

**آشنایی با attribute table و چگونگی کار با آن**

**4 تا تمرین**

1. **اضافه کردن اکسل به GIS**
2. **استخراج نقاط جمعیتی دارای جمعیت**
3. **اضافه کردن نقاط GPS**
4. **استخراج قطعه زمین از گوگل ارث و محاسبه مساحت و محیط و نقطه مرکز ثقل**

**تهیه نقشه های ماهواره ای و DEM**

**پردازش و تحلیل DEM در محیط GIS**

**تمرین: محاسبه ی مساحت و محیط ارتفاعات شهری و یا منطقه ای**

**جلسه ششم**

**طبقه بندی بر اساس تراکم جمعیت(پلیگون)**

**تهیه خروجی و ایجاد نقشه**

**برآورد فاصله نقاط نامعلوم از عارضه های طبیعی و انسانی**

**طبقه بندی آماری زون مطالعه با ایجاد پلی گن های تیسن با توجه به ارزش لایه های رستری**

**سرفصل های کارگاه مقدماتی**

**جلسه اول**

**معرفی نرم افزار ARC GIS و آشنایی با سامانه های آن**

**معرفی نرم افزار ARCGIS Pro**

**آشنایی با محیط کار Arc Map**

**آشنایی با نوار ابزار های پر کاربرد در GIS**

**کاربرد لایه رستری و وکتوری**

**ویرایش لایه وکتور(EDIT) و رستر(RESAMPLING)**

**ایجاد لایه رستر با توجه به ارزش های وکتوری(Land use)**

**جلسه دوم**

**کاربرد ARC CATALOG درتهیه پایگاه داده زمینی و مدیریت داده ها**

**ایجاد شیپ فایل و کاربرد آن در GIS**

**کاربرد Html Popup پنجره ی ویژگی های عوارض**

**کاربرد  hyper link در ارائه گزارش و تهیه book mark**

**آشنایی با منوی Window**

**نحوه ایجاد سند و پکیج گرفتن پروژه ها**

**جلسه سوم**

**انواع سیستم مختصات و کاربرد آنها**

**استفاده از base map ها در محیط ARCMAP**

**معرفی ARCGIS ONLINE**

**دو تمرین + تعریف کردن سیستم مختصات جلسه قبل (ایجاد شیپ فایل ازاشکال گرافیکی)**

**برچسب زدن عارضه ها ویرایش آنها**

**آشنایی با Map tips**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مدرس** | **نام کارگاه** | **مدت زمان** | **زمان هر کلاس** | **مکان کلاس** | **ساعت تشکیل کلاس** | **ظرفیت کلاس** | **پشتیبانی دوره** | **هزینه دوره** |
| **محسن شریعتی** | **مقدماتی GIS** | **15 ساعت** | **بین 1 تا 2 ساعت** | **محیط مجازی** | **21** | **15 نفر** | **دارد** | **130 هزار تومان** |

**رزومه مدرس**

|  |
| --- |
| **بنیان گذار آکادمی علوم مکانی ایران** |
| **بنیان گذار دوره های ARCGIS در مرکز رشد استعدادهای درخشان دانشگاه علوم پزشکی تهران** |
| **پژوهشگر و مدرس دانشگاه علوم پزشکی تهران** |
| **مدرس اولین دوره رسمی ARCGIS ONLINE در ایران** |
| **مشاور و کارشناس محیط زیست و GIS در ایران** |
| **کسب رتبه 1 کشوری کنکور سراسری ارشد** |
| **مدرس بیش از 30 دوره آموزشی در آکادمی سنجش از دور و علوم زمین** |
| **دانش آموخته دانشگاه های شیراز و تهران با کسب نمره ممتاز** |

**جدول زمانی کلاس ها**

|  |  |
| --- | --- |
| **جلسه اول** | 10 مهر |
| **جلسه دوم** | 13 مهر |
| **جلسه سوم** | 17 مهر |
| **جلسه چهارم** | 20 مهر |
| **جلسه پنجم** | 24 مهر |
| **جلسه ششم** | 27 مهر |
| **جلسه پروژه محور و رفع اشکال** | 9 آبان |

**تعریف پروژه**

**تحلیل فضایی الگوی نقطه ای و خطی**

**این کارگاه می تواند در بسیاری از مطالعات ازجمله منابع طبیعی، کشاورزی، محیط زیست، علوم انسانی( مانند علوم اجتماعی، اقتصادو..) علوم پایه( مانند زیست شناسی، زمین شناسی و…)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، علوم پزشکی(مانند بهداشت محیط، بهداشت حرفه ای، حشره شناسی پزشکی، اقتصا بهداشت، اورژانس و..) کاربردی باشد.**