

سرفصل فیلم آموزشی آمار فضایی در علوم زمین

آشنایی با نرم افزار GEODA و ARCGIS

آشنایی با داده های مکانی و فضایی

مدلسازی فضایی در منطقه مورد مطالعه

آشنایی با آمار فضایی و کاربرد های آن در هزاره سوم

تفاوت آمار کلاسیک با آمار فضایی همراه با مثال های کاربردی

تحلیل اکتشافی داد ها و تفسیر و کاربرد و انجام آن در نرم افزار های مربوطه

روابط فضایی و همبستگی:

آشنایی با فاصله اقلیدسی

آشنایی با فاصله منهتن

آشنایی با روش های مفهوم سازی رابطه فضایی

-روش معکوس فاصله

-روش مربع معکوس فاصله

-روش محدوده فاصله ثابت

-روش منطقه تاثیر گذاری

-روش زمان سفر

-روش نزدیکترین همسایگی

-روش مجاورت فضایی

تحلیل الگوها

-میانگین نزدیکترین فاصله همبستگی (مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

-خوشه های زیاد /کم (مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

-خوشه های فضایی چند جمله ای (مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

-خود مبستگی فضایی (مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

تهیه نقشه های خوشه ها:

-تحلیل خوشه و ناخوشه (تعریف، مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

-تحلیل لکه های داغ (تعریف، مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

اندازه گیری توزیع جغرافیایی:

-عارضه مرکزی (تعریف، مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

-توزیع جهت دار (تعریف، مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

-میانگین جهت خطوط (تعریف، مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

-میانگین مرکزی (تعریف، مبانی آماری، آموزش عملی در نرم افزار، کاربرد و تفسیر نتایج)

-فاصله استاندارد (تعریف، مبانی آماری ، آموزش عملی در نرم افزار ، کاربرد و تفسیر نتایج)

رگرسیون وزنی جغرافیایی :

-آشنایی با مفاهیم کواریانس ، همبستگی و رگرسیون

-اشکالات عمده در رگرسیون کلاسیک (خطی و چندگانه و...)

-آشنایی با انواع خطاها و بررسی آنها

-آشنایی با رگرسیون موزون جغرافیایی

کارهای عملی :

انجام چند پروژه کاربردی بصورت عملی و گام به گام همراه با انجام آنها در نرم افزار های مربوطه

