

کد درس: ۰۶

نام درس: سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و کاربرد آن در بهداشت حرفه ای

پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: (۵/ نظری - ۵/ عملی)

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و کاربرد آن در بررسی عوامل زیان آور محیط کار با استفاده از نرم افزار مربوطه



رئوس مطالب:

نظری: (۹ ساعت)

- تاریخچه و آشنایی با مبانی GIS و مثالهایی از کاربردهای آن در علوم مختلف
- معرفی ساختار سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS، اجزاء و ارکان آن
- اصول طراحی مطالعات بر مبنای GIS
- انواع داده، نحوه جمع آوری، کیفیت داده های ورودی و آماده سازی داده ها برای استفاده در سامانه
- دورکاوی، موقعیت یابی، نقشه، سیستم مختصات، سیستم تصویر، معرفی انواع عوارض مهم در نقشه و نحوه تهیه نقشه های رقومی برای ورود داده به سامانه
- نحوه ورود داده ها به سامانه و مدیریت داده، سیستم پردازش داده ها
- نحوه تحلیل داده ها و پردازش اطلاعات مکانی، مفاهیم DEM و TIN
- آشنایی با Spatial analysis و Map calculation، تهیه لایه های اطلاعاتی و نحوه، ترکیب آنها
- کاربردهای GIS در بهداشت حرفه ای با ذکر مثال با کمک نرم افزار مناسب (Arc View, ArcGIS)

عملی: (۱۷ ساعت)

- آماده سازی و ورود داده ها به نرم افزار
- تحلیل داده ها و تهیه لایه های اطلاعاتی، تلفیق، دسته بندی و ذخیره آنها
- تهیه نقشه های کاربردی مانند نقشه های منحنی میزان و نقشه های ناحیه بندی و حریم بندی در اطراف یک پدیده
- استفاده از خروجی های سامانه اطلاعات جغرافیایی در توصیف و تحلیل شرایط محیطی از نظر توزیع و انتشار عوامل مخاطره زا

منابع اصلی درس:

- ۱- ارزیابی و برنامه ریزی محیط زیست با سامانه اطلاعات جغرافیایی، مجید مخدوم، آخرین چاپ

۲- GIS، ارزیابی و برنامه ریزی محیط زیست، علیرضا قراگزلو، انتشارات سازمان نقشه برداری، آخرین

چاپ

3. An introduction to geographical information system, Ian Heywood, Sarah Cornelius, Steve Carver, (the latest edition)

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

----- پروژه درسی ۵۰٪-----

- آزمون کتبی پایان ترم ۵۰٪-

