

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	آبخیزداری
گرایش	حفاظت آب و خاک مدیریت حوزه‌های آبخیز	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	سامانه اطلاعات جغرافیایی تکمیلی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☒
تعداد واحد	۲	نام استاد	مهدی وفاخواه
دروس پیش‌نیاز	ندارد	تلفن دفترکار	۰۱۱۴۴۹۹۸۱۲۰
دروس هم‌نیاز	ندارد	پست الکترونیک	vafakhah@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

✓ مدیریت مکانی و فضایی اطلاعات محیطی

✓ رؤس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه نهم	معرفی روش کریجینگ و انواع آن و محاسبه وریوگرام و انواع آنها	حل مسئله
جلسه دهم	روش کریجینگ، بررسی نرمال بودن داده ها و تغییر شکل داده ها، بررسی روند، همسانگردی	آموزش نرم افزار
جلسه یازدهم	اثر پارامترهای نیم تغییر نما بر تخمین کریجینگ	
جلسه دوازدهم	کریجینگ بلوکی و استراتژی جستجو	آموزش نرم افزار
جلسه سیزدهم	اجرای نرم افزار توسط دانشجویان برای یک مطالعه موردی	آموزش نرم افزار
جلسه چهاردهم	اعتبارسنجی متقاطع	آموزش نرم افزار
جلسه پانزدهم	معرفی روش کوکریجینگ و انواع آن	آموزش نرم افزار
جلسه شانزدهم	اجرای نرم افزار توسط دانشجویان برای یک مطالعه موردی	آموزش نرم افزار
جلسه هفدهم	معرفی روش سامانه پشتیبان بردار برای تحلیل مکانی	آموزش نرم افزار
جلسه هجدهم	معرفی روش خود سامانه ده برای تحلیل مکانی	آموزش نرم افزار
جلسه نوزدهم	معرفی روش شبکه عصبی مصنوعی برای تحلیل مکانی	آموزش نرم افزار
جلسه بیستم	معرفی روش بیزین حداکثر اینتروپی برای تحلیل مکانی	آموزش نرم افزار
جلسه بیستم و یکم	ارائه سمینار توسط دانشجویان	
جلسه بیستم و دوم	ارائه سمینار توسط دانشجویان	
جلسه بیستم و سوم	اجرای نرم افزار توسط دانشجویان برای یک مطالعه موردی	آموزش نرم افزار
جلسه بیستم و چهارم	اجرای نرم افزار توسط دانشجویان برای یک مطالعه موردی	آموزش نرم افزار

✓ روش ارزشیابی:

✓ ۱- ارزشیابی مستمر ۲- پروژه/کار عملی

✓ منابع:

- ۱- حسنی پاک، علی اصغر، ۱۳۷۷، زمین آمار (ژئواستاتیسٹیک)، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- مدنی، حسن، ۱۳۷۳، مبانی زمین آمار، انتشارات دانشگاه صنعتی امیر کبیر
- 3- Kanevski, M. ed., 2013. *Advanced mapping of environmental data*. John Wiley & Sons.
- 4- Burgnot, G., 2008, Spatial management of risks, John Wiley & Sons, 256 pages.
- 5- ArcMap Geostatistics Analyst
- 6- ESRI tutorial for Geostatistical Analyst