

طرح درس جهت ارائه در نیمسال دوم تحصیل ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	آبخیزداری
گرایش	حفاظت آب و خاک مدیریت حوزه‌های آبخیز	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	GIS و سنجش از دور	نوع درس	پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی ☒
تعداد واحد	۲	نام استاد	وحید موسوی
دروس پیش‌نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۰۱۱۴۴۹۹۸۱۲۱
دروس هم‌نیاز	ندارد	پست الکترونیک	v.moosavi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. بیان مفاهیم پایه و کاربردی برای استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در مطالعات حوزه آبخیز
۲. توان تحلیل و پردازش تصاویر ماهواره‌ای
۳. توان کار با داده‌های مکانی

✓ رئوس 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 اول	پیش‌پردازش تصاویر ماهواره‌ای	نرم افزار
جلسه دوم	انواع تبدیلات طیفی و تولید شاخص‌های طیفی	نرم افزار
جلسه سوم	طبقه بندی تصاویر ماهواره‌ای	نرم افزار
جلسه چهارم	پس‌پردازش نقشه‌های طبقه بندی شده	نرم افزار
جلسه پنجم	کار با لایه‌های اطلاعاتی	نرم افزار
جلسه ششم	ادامه کار با لایه‌های اطلاعاتی	نرم افزار
جلسه هفتم	ادامه کار با لایه‌های اطلاعاتی	نرم افزار
جلسه هشتم	تهیه مدل رقومی ارتفاع	نرم افزار
جلسه نهم	روش های درون یابی	نرم افزار

✓ روش ارزشیابی:

- ✓ ۱- ارزشیابی مستمر ۲- آزمون پایان ترم ۳- پروژه/کار عملی

✓ منابع:

- ۱- Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D. and Rhind, D. (۲۰۰۷). Geographical Information Systems and Science, ۳rd Edition. Johan Wiley Press. ۵۲۶ Pages.
- ۲- Guo liu, J., Mason, Ph. (۲۰۰۹). Essential Image processing and GIS for Remote sensing. Wily-Blackwell Press. ۴۷۲ Pages.