

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	محیط زیست
گرایش	آلودگی/ارز یابی/تنوع زیستی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	سنجش از دور تکمیلی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☒ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	سامره فلاحکار
دروس پیش نیاز	---	تلفن دفتر کار	۰۱۱۴۴۹۹۸۱۰۸
دروس هم نیاز	---	پست الکترونیک	S7falahatkar@yahoo.com

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با مبحث پیشرفته سنجش از دور شامل تصحیحات، پیش پردازش و پردازش تصاویر ماهواره ای و تکنیک های نوین در سنجش از دور با داده های محیطی

✓ 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	تعاریف، کلیات و تاریخچه	
جلسه دوم	موج الکترومغناطیس و ویژگی های آن	
جلسه سوم	سکوها و سنجنده ها	
جلسه چهارم	رفتار طیفی موج الکترومغناطیسی در ارتباط با آب، خاک و گیاه	
جلسه پنجم	پیش پردازش تصاویر ماهواره ای-تئوری	
جلسه ششم	پردازش تصاویر ماهواره ای	
جلسه هفتم	شاخص های پوشش گیاهی	
جلسه هشتم	شاخص های مناطق شهری	
جلسه نهم	سنجش از دور حرارتی	
جلسه دهم	تشخیص آنومالی در تصاویر ماهواره ای	
جلسه یازدهم	نصب نرم افزار و معرفی سایت های دانلود داده رایگان	
جلسه دوازدهم	پیش پردازش تصاویر ماهواره ای-عملی	
جلسه سیزدهم	کار در محیط Google Earth Engine-1	
جلسه چهاردهم	کار در محیط Google Earth Engine-2	
جلسه پانزدهم	کار در محیط Google Earth Engine-3	
جلسه شانزدهم	تدوین پروژه آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی	

✓ منابع :

۱. علوی پناه، س. ک.، سنجش از دور در علوم زمین (علوم خاک)، انتشارات دانشگاه تهران
۲. علوی پناه، س. ک.، سنجش از دور نوین، انتشارات دانشگاه تهران
3. Lillesand, T., Kiefer., R.W., Chipman, J., Remote sensing and image interpretation, Wiley
4. , Joseph, G. Fundamental of Remote sensing, universities press.
5. Saurabh Prasad, Lori M. Bruce., Optical Remote sensing, Springer.
Jocelyn Chanussot