

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط‌زیست رشته: محیط‌زیست گرایش: محیط‌زیست مقطع: کارشناسی ارشد
نام درس: کاربرد سنجش از دور در مطالعات آب و خاک تعداد واحد نظری: ۱ تعداد واحد عملی: ۱
عنوان درس پیشنهادی: اصول و فیزیک سنجش از دور، پردازش رقومی تصاویر ماهواره‌ای
نام مدرس: دکتر امین رضا نشاط تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

آموزش نحوه پردازش داده و کاربرد تصاویر سنجش از دور در مطالعات آب و خاک

رئوس مطالب	
هفته اول	تاریخچه کاربرد سنجش از دور در منابع طبیعی و مروری بر مبانی و اصول سنجش از دور و بکارگیری اصول در زمینه‌های مختلف کاربردی
هفته دوم	فیزیک و خصوصیات انعکاسی پدیده‌های مختلف سطح زمین
هفته سوم	مکانیزم سنجش از دور و مروری بر سنجنده‌ها و تصاویر مناسب برای کاربردهای منابع آب و خاک
هفته چهارم	منحنی بازتاب و محدودهای طیفی مهم در کاربردهای منابع آب، خاک و پوشش گیاهی
هفته پنجم	پردازش تصاویر چند طیفی
هفته ششم	آموزش عملی استفاده از نرم افزارهای سنجش از دور مرتبط
هفته هفتم	میان ترم
هفته هشتم	پردازش تصاویر چند طیفی جهت استخراج نقشه کاربری اراضی
هفته نهم	پردازش تصاویر چند طیفی برای کاربردهای پوشش گیاهی
هفته دهم	پردازش تصاویر چند طیفی برای کاربردهای منابع خاک
هفته یازدهم	پردازش تصاویر چند طیفی برای کاربردهای منابع آب
هفته دوازدهم	انواع سنجش از دور کاربردهای آن در منابع آب و خاک
هفته سیزدهم	تحلیل سه بعدی در مطالعات آب و خاک
هفته چهاردهم	تصاویر حرارتی، تصاویر چند زمانه و کاربردهای آن
هفته پانزدهم	پروژه عملی
هفته شانزدهم	پروژه عملی و ارائه پروژه توسط دانشجویان در قالب فایل پاورپوینت

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره:

منبع مطالعاتی:

- آشنایی با فن سنجش از دور و کاربرد در منابع طبیعی، دکتر محمود زیبری، مهندس علیرضا مجد
- Remote sensing of the environment, Johan R.Jensen, Prentice-Hall, Inc, 2004