

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

مقطع: کارشناسی ارشد	گرایش:	رشته: محیط زیست	دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست
عنوان درس پیشنهادی:	تعداد واحد عملی: ۱	تعداد واحد نظری: ۲	نام درس: سنجش از دور تکمیلی
محل برگزاری: کلاس	آزمایشگاه	تمام وقت	نیمه وقت
		مدعو	نام مدرس: بابک نعیمی

**هدف کلی درس:** در این درس، دانشجویان با اصول و مفاهیم سنجش از دور و پردازش و تفسیر تصاویر ماهواره‌ای آشنا شده و با فرایندهای آماده سازی، آنالیز و بکارگیری آنها در زمینه‌های کاربردی به صورت تئوری و عملی آشنا می‌گردند و ضمن توانمند شدن به بکارگیری اصول و روشهای آنالیز داده‌های سنجش از دور وابسته به علوم محیط زیست، با چالشهای موجود در زمینه‌های مرتبط و نقشی که سنجش از دور می‌تواند در مرتفع سازی آنها ایفا نماید آشنا می‌شوند که این می‌تواند زمینه دستیابی به ایده‌های نو برای تهیه پروپوزال تحقیقات پایان نامه را فراهم نماید.

### رئوس مطالب

هفته اول	مروری بر مفاهیم و اصول سنجش از دور و بکارگیری اصول در زمینه‌های کاربردی (به همراه مثالهای کاربردی در علوم محیط زیست)
هفته دوم	مروری بر سنجنده‌ها، انواع تصاویر، ساختار داده‌ها و فرایندهای برداشت و ثبت اطلاعات سنجش از دوری طیف الکترومغناطیس و منحنی بازتاب طیفی
هفته سوم	آموزش عملی استفاده از نرم افزارهای سنجش از دور مرتبط
هفته چهارم	تفسیر تصاویر ماهواره‌ای، ترکیب‌های رنگی
هفته پنجم	اصول پردازش تصاویر چند طیفی، مقدمه‌ای بر پیش پردازش، پردازش و پس پردازش تصاویر رقومی سنجش از دور
هفته ششم	پیش پردازش: مرور مفاهیم انواع تصحیحات تصاویر ماهواره‌ای
هفته هفتم	پیش پردازش: آموزش عملی نرم افزار برای انجام تصحیحات تصاویر ماهواره‌ای
هفته هشتم	مفاهیم مربوط به پردازش تصاویر ماهواره‌ای
هفته نهم	پردازش: روشهای طبقه بندی تصاویر ماهواره‌ای، طبقه بندی نظارت نشده
هفته دهم	پردازش: روشهای طبقه بندی تصاویر ماهواره‌ای، طبقه بندی نظارت شده و طبقه بندی ترکیبی
هفته یازدهم	پردازش: آموزش عملی اجرای طبقه بندی تصاویر ماهواره‌ای
هفته دوازدهم	پس پردازش، روشهای اعتبار سنجی، نقشه سازی
هفته سیزدهم	مروری بر روشهای دیگر پردازش رقومی، انواع شاخصها
هفته چهاردهم	کاربرد سنجش از دور در علوم محیط زیست
هفته پانزدهم	پروژه عملی
هفته شانزدهم	جمع بندی

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 دانشجویان در طی دوره:

منابع مطالعاتی: