

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست

رشته: محیط زیست

گرایش:

مقطع: کارشناسی ارشد

نام درس: جمع آوری اطلاعات و بررسی محیط زیست بوسیله دور کاوی تعداد واحد نظری: ۳ تعداد واحد عملی: ۰ عنوان درس پیشنهادی:

نام مدرس: دکتر بابک نعیمی

تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □

محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

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 آماده‌سازی، 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: