

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط‌زیست رشته: سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی گرایش: مدیریت مخاطرات محیطی
مقطع: کارشناسی ارشد

نام درس: کاربرد سنجش از دور در مدیریت مخاطرات محیطی تعداد واحد نظری: ۱ تعداد واحد عملی: ۱ عنوان درس پیشنهادی: ...

نام مدرس: دکتر محمدحسن وحیدنیا تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس □ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: در این درس، دانشجویان با مباحث کاربردی سنجش از دور و حیطه‌های مرتبط در مخاطرات محیطی آشنا می‌شوند.

رئوس مطالب

| هفته اول | مفاهیم سنجش از دور، طیف الکترومغناطیس، اصول تابش |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هفته دوم | منحنی بازتاب طیفی و محدود های طیفی مهم |
| هفته سوم | انواع ماهواره‌ها، انواع قدرت تفکیک، پردازش‌های بصری روی تصاویر |
| هفته چهارم | پیش پردازش‌ها و پردازش‌های کاربردی روی تصاویر (اتصال، ترکیب‌های رنگی، اصلاحات هندسی و رادیومتریک، موزاییک، تلفیق) |
| هفته پنجم | عملگرها روی تصویر، شاخص‌ها، بارسازی (هیستوگرام، فیلترها) |
| هفته ششم | طبقه بندی تصاویر (نظارت شده و نظارت نشده) |
| هفته هفتم | کاربرد مدل‌های سه بعدی و لیدار |
| هفته هشتم | امتحان میان ترم |
| هفته نهم | کاربرد سنجش از دور در حفظ منابع طبیعی |
| هفته دهم | کاربرد سنجش از دور در مخاطرات دریایی و اقیانوسی |
| هفته یازدهم | کاربرد سنجش از دور در تعیین تغییرات کاربری در مخاطرات (آتش سوزی، سیل) |
| هفته دوازدهم | کاربرد سنجش از دور در شناسایی آفات و وضعیت محصول در کشاورزی |
| هفته سیزدهم | ارائه دانشجویان و کار عملی |
| هفته چهاردهم | ارائه دانشجویان و کار عملی |
| هفته پانزدهم | ارائه دانشجویان و کار عملی |
| هفته شانزدهم | رفع اشکال و 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:

فعالیت‌ها و ارائه کلاسی و آزمون نظری

منبع مطالعاتی:

1. Richards, J.A., 2013. Remote Sensing Digital Image Analysis: An Introduction. Springer.