

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست رشته: سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی گرایش: مدیریت مخاطرات محیطی

مقطع: کارشناسی ارشد نام درس: سنجش از دور حرارتی تعداد واحد نظری: ۱ تعداد واحد عملی: ۱

عنوان درس پیشنهادی: اصول و فیزیک سنجش از دور

نام مدرس: دکتر زهرا عزیزی تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
اهمیت و تاریخچه سنجش از دور حرارتی	هفته اول
مبانی سنجش از دور حرارتی	هفته دوم
کاربرد سنجش از دور حرارتی در علوم زمین	هفته سوم
خواص حرارتی اشیاء و پدیده‌ها	هفته چهارم
بیان انرژی و رفتار تابشی مواد	هفته پنجم
سنجنده‌های مادون قرمز حرارتی	هفته ششم
اجزای سیستم اخذ داده های دورسنجی حرارتی	هفته هفتم
انواع تصاویر حرارتی	هفته هشتم
نرم افزارهای کاربردی در تفسیر تصاویر حرارتی	هفته نهم
آماده سازی و پیش پردازش تصاویر در محیط نرم افزار	هفته دهم
کار عملی مربوط به جلسه دهم	هفته یازدهم
روش های پردازش تصاویر حرارتی	هفته دوازدهم
کار عملی مربوط به جلسه دوازدهم	هفته سیزدهم
تفسیر تصاویر مادون قرمز حرارتی	هفته چهاردهم
کار عملی مربوط به جلسه چهاردهم	هفته پانزدهم
ارائه سمینارهای دانشجویی و رفع اشکال	هفته شانزدهم

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: آزمون تئوری پایان ترم و آزمون عملی پردازش تصاویر حرارتی

منابع مطالعاتی:

۱. سنجش از دور حرارتی و کاربرد آن در علوم زمین، سید کاظم علوی پناه
2. Thermal Remote Sensing in Land Surface Processes by Dale A. Quattrochi and Jeffrey C. Luval
3. Thermal Infrared Remote Sensing (Sensors, Methods, Applications), Claudia Kuenzer and Stefan Dech