

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط‌زیست **رشته:** سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی **گرایش:** مطالعات شهری و روستایی -
مطالعات آب و خاک - مدیریت مخاطرات محیطی - هواشناسی ماهواره‌ای **مقطع:** کارشناسی ارشد
نام درس: مدل‌های رقومی زمین **تعداد واحد نظری:** **تعداد واحد عملی:** **عنوان درس پیشنهادی:**

نام مدرس: دکتر حسین آقامحمدی زنجیرآباد **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □ **محل برگزاری:** کلاس □ آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با نحوه جمع‌آوری، تولید و تحلیل مدل‌های رقومی زمین و همچنین کاربرد آن در علوم دیگر می‌باشد.

رئوس مطالب	
معرفی منابع درس، تعریف، مفهوم و انواع مدل‌های رقومی	هفته اول
مدل‌های مورد استفاده در نمایش ارتفاع، مراحل تهیه مدل‌های رقومی از منابع داده‌ای متفاوت	هفته دوم
کار عملی با نرم افزار (آماده‌سازی داده‌ها جهت ساخت مدل رقومی)	هفته سوم
روش‌های درونیابی محلی و جهانی، روش‌های درونیابی قطعی و غیر قطعی	هفته چهارم
کار عملی با نرم افزار (روش‌های درونیابی محلی و جهانی)	هفته پنجم
مفاهیم زمین آمار، روش درونیابی گریجینگ	هفته ششم
کار عملی با نرم افزار (روش درونیابی گریجینگ)	هفته هفتم
امتحان میان ترم	هفته هشتم
کار عملی با نرم افزار (تحلیل‌های زمین آمار)	هفته نهم
مقایسه و ارزیابی روش‌های مختلف درونیابی	هفته دهم
کار عملی با نرم‌افزار (مقایسه دقت روش‌های مختلف درونیابی)	هفته یازدهم
تحلیل و آنالیز مدل‌های رقومی، الگوریتم‌های محاسبه شیب، جهت شیب، سایه روشن و حجم	هفته دوازدهم
کار عملی با نرم‌افزار (تولید نقشه شیب، جهت شیب، سایه روشن و محاسبه حجم)	هفته سیزدهم
کاربردهای سنجش از دور در سنجش از دور و مطالعات محیطی	هفته چهاردهم
کار عملی با نرم‌افزار (تولید نقشه جهت جریان و خطوط زهکشی و آبراهه‌ها از مدل رقومی زمین)	هفته پانزدهم
جمع بندی و پاسخ به سوالات درسی دانشجویان	هفته شانزدهم

نوجه: 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:

- ۱- Digital Terrain Modeling, نوشته Ayman F Habib
- ۲- مدل رقومی زمین، نوشته لی ژین، ترجمه حسن عزیزی