

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست رشته: علوم و مهندسی آبخیزداری گرایش: مقطع: دکتری
نام درس: شبیه سازی در آبخیزداری تعداد واحد نظری: ۲ تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: ندارد
نام مدرس: دکتر ابوالفضل معینی تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

آشنایی با شبیه سازی و انجام شبیه سازی فرسایش و رسوب، هیدرولوژیکی و هیدرولیکی

رئوس مطالب	
هفته اول	مفاهیم بنیادی شبیه سازی و در هیدرولوژی، هیدرولیک و فرسایش
هفته دوم	مدل های فیزیکی
هفته سوم	آنالوژی و ریاضی و کاربرد آنها در شبیه سازی آبخیز
هفته چهارم	شبیه سازی ریاضی فرایند های هیدرولوژی و ژئومورفولوژی با کاربرد مدل های احتمالاتی و جبری
هفته پنجم	شبیه سازی سیستم های مختلف فرسایش
هفته ششم	سیل و جریان کلی خروجی از حوضه با مدل فیزیکی، ریاضی و تحلیل کامپیوتری مدل ریاضی
هفته هفتم	بررسی مدل های شناخته شده بین المللی با تکیه بر امکان کاربرد آنها در شرایط ایران
هفته هشتم	اصول سیستم های عددی
هفته نهم	دیاگرام ها
هفته دهم	سیستم های عملیاتی صفحه گسترده
هفته یازدهم	کاربردهای گرافیکی
هفته دوازدهم	مدیریت داده
هفته سیزدهم	دقت مدل و واسنجی مدل ها شبیه سازی
هفته چهاردهم	مدل های شبیه سازی سیستم های رسوب
هفته پانزدهم	مدل های شبیه سازی سیستم های هیدرولوژی
هفته شانزدهم	مدل های شبیه سازی سیستم های هیدرولیکی

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:

میان ترم، تهیه پروژه شبیه سازی با نرم افزار، پایان ترم

منابع مطالعاتی: erosion modelling، کتاب شبیه سازی آبخیزداری، کتاب مکانیک رودخانه، مقالات مرتبط