

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	مهندسی آبخیزداری
گرایش	مهندسی حفاظت خاک و آب و مدیریت آبخیز	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	مدل های فرسایش و رسوب	نوع درس	پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☒
تعداد واحد	یک واحد تئوری	نام استاد	دکتر سیدحمیدرضا صادقی و دکتر عبدالواحد خالیدی درویشان
دروس پیش نیاز		تلفن دفتر کار	۸۱۲۳ و ۸۱۱۹
دروس هم نیاز		پست الکترونیک	sadeghi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. چرایی و هدف از مدل سازی هیدرولوژیکی
۲. تعریف سامانه و مدل
۳. توضیح مفهوم فرآیند تفکر در مدل سازی
۴. کاربرد مدل ها و آشنایی با انواع دیدگاه های مدل سازی

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مفهوم مدل و مدل سازی و طبقه بندی مدل ها	نظری
جلسه دوم	اهمیت مدل سازی و شاخص های انتخاب مدل	نظری
جلسه سوم	دقت مدل، واسنجی مدل و تأیید مدل	نظری
جلسه چهارم	تحلیل، کاربرد و جزئیات مترتب بر مدل جهانی فرسایش خاک	نظری
جلسه پنجم	تحلیل، کاربرد و جزئیات مترتب بر معادله جهانی هدررفت خاک اصلاح شده (RUSLE)	نظری
جلسه ششم	مدل های مبتنی بر شاخص های سنجش از دور و پایگاه های جهانی	نظری
جلسه هفتم	رهیافت های تهیه نقشه فرسایش و مفهوم مقیاس در مدل های فرسایش و رسوب	نظری
جلسه هشتم	مدل های فرسایش بادی با تأکید بر شرایط ایران	نظری
جلسه نهم	آزمون	کتبی و گزارش طرح

✓ روش ارزشیابی: آزمون کتبی و گزارش طرح مدیریت زیستی فرسایش خاک

✓ منابع:

۱. مقاله های تخصصی مرتبط

۲. Singh, V.P. and Frevert, D.K., ۲۰۰۲. Mathematical Models of Small/ Large Watershed Hydrology and Applications, ۹۷۲p + ۹۱۴p.
۳. Summer, W. and Walling, D.E.(Eds.), ۲۰۰۲. Modelling Soil Erosion, Sediment Transport and Sediment Yield. UNESCO International Hydrological Programmed Technical Documents in Hydrology no. ۶۰. UNESCO, Paris, ۲۶۴pp