

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی دوم: ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	آبخیزداری
گرایش	مهندسی حفاظت آب و خاک	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	رسوب شناسی کاربردی	نوع درس	☐ پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی
تعداد واحد	۲	نام استاد	عبدالواحد خالدي درويشان
دروس پیش‌نیاز	ندارد	تلفن دفترکار	۰۱۱ - ۴۴۹۹۸۱۱۹
دروس هم‌نیاز	ندارد	پست الکترونیک	a.khaledi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی دانشجویان با نرم‌افزارهای تحلیل دانه‌بندی و ریخت‌سنجی رسوب
 ۲. آشنایی دانشجویان با روش‌ها و نرم‌افزار پردازش تصویر در مطالعات رسوب‌شناسی
 ۳. واحد عملی: نمونه‌برداری رسوب، دانه‌بندی، ویژگی‌های ریخت‌سنجی و حدود آتبرگ
- ✓ 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	کار عملی: معرفی انواع کانی‌های رسی و ویژگی‌های آنها	عملی
جلسه دوم	آموزش نرم‌افزار Gradistat برای تحلیل دانه‌بندی رسوب	عملی
جلسه سوم	آموزش نرم‌افزار Digimizer برای تحلیل ریخت‌سنجی رسوب	عملی
جلسه چهارم	آموزش روش‌های هیدرومتری و الک برای دانه‌بندی خاک و رسوب در آزمایشگاه	عملی
جلسه پنجم	بازدید میدانی یک‌روزه و آشنایی با فرآیندهای انتقال و ترسیب در محیط رسوبی رودخانه	بازدید یک‌روزه
جلسه ششم	کار عملی: نمونه‌برداری رسوب رودخانه و انتقال به آزمایشگاه و انجام دانه‌بندی به روش الک	عملی
جلسه هفتم	کار عملی: عکس‌برداری از رسوبات درشت‌دانه و اندازه‌گیری ویژگی‌های ریخت‌سنجی	عملی
جلسه هشتم	ارائه گزارش مجموعه کارهای عملی + گزارش بازدید یک‌روزه	عملی

✓ روش ارزشیابی:

۱. ارزیابی‌های کلاسی در جلسات مختلف
۲. حل تمرین کلاسی
۳. انجام کار عملی و ارائه گزارش

✓ منابع:

۱. فیض‌نیا، س.، ۱۳۸۷. رسوب‌شناسی کاربردی با تأکید بر فرسایش خاک و تولید رسوب. انتشارات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. ۳۶۴ ص.

2. A Guidebook to Particle Size Analysis. 2016. HORIBA Scientific, 32 P.

3. Blott, S.J. and Pye, K., 2001. GRADISTAT: a grain size distribution and statistics package for the analysis of unconsolidated sediments. *Earth surface processes and Landforms*, 26(11): 1237-1248.
4. Gale, S. and Hoare, P.G., 2012. *Quaternary sediments: petrographic methods for the study of unlithified rocks*. Blackburn Press. 520 P.
5. Gee, G.W. and Or, D., 2002. 2.4 Particle-size analysis. *Methods of soil analysis: Part 4 physical methods*, 5: 255-293.
6. Loveland, P.J. and Whalley, W.R., 2000. Particle size analysis. In *Soil and Environmental analysis* (pp. 293-326). CRC Press.
7. Wang, Z.Y., Lee, J.H. and Melching, C.S., 2014. *River dynamics and integrated river management*. Springer Science & Business Media. 847 P.