



دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد دانشکده مهندسی عمران

نام درس: هیدروژئولوژی پیشرفته (۳ واحد نظری در مقطع تحصیلات تکمیلی)

مدرس: دکتر محسن سعادت

سرفصل درس

- ✓ مقدمه و اهمیت منابع آب زیرزمینی
- ✓ تعاریف اولیه حرکت آب در خاک و محیط های متخلخل
- ✓ معادلات جریان در انواع لایه های آبدار، هیدرولیک چاه ها
- ✓ مدلسازی فرایندهای انتقال، پراکندگی، پخشیدگی و جذب در آبهای زیرزمینی
- ✓ حل تحلیلی معادلات انتقال آلودگی
- ✓ حل عددی معادلات دیفرانسیلی جریان کمی و کیفی آبهای زیرزمینی
- ✓ بررسی آسیب پذیری کیفی آبهای زیرزمینی
- ✓ مدل های مدیریتی آبهای زیرزمینی

بارم بندی: ۵ نمره میان ترم، ۵ نمره تکالیف، ۱۰ نمره پایان ترم

تاریخ میان ترم: ۳۰ آبان ۱۳۹۷

ساعات رفع اشکال: در برنامه هفتگی مشخص شده است.

مراجع

- 1) Fetter, C. W., "Applied Hydrogeology", McMillan Publishing Company, 1994.
- 2) Todd, D. K., Mays, W. L., "Groundwater Hydrology", John Wiley & Sons, 2005.
- 3) Karamouz, M., Ahmadi, A., and Akhbari, M., "Groundwater Hydrology: Engineering, Planning and Management", CRC Publishing, 2011.

۴) صفوی، ح.ر. "هیدروژئولوژی مهندسی"، چاپ سوم، انتشارات ارکان دانش، ۱۳۹۰.