



نام درس:

مدلسازی کاربردی جریان آب زیرزمینی

تعداد واحد: 3	شماره درس: - (عنوان خاص)
نوع درس: اختیاری	مقطع: کارشناسی ارشد
هم نیاز: -	پیش نیاز: -

هدف:

این درس بر مدلسازی جریان آب زیرزمینی و انتقال آلاینده‌ها با استفاده از روش‌های عددی تمرکز دارد و بر کالیبراسیون و مدیریت عدم قطعیت تأکید می‌کند.

موضوعات:

- بخش 1: مقدمه
- بخش 2: معادلات حاکم
- بخش 3: روش تفاضل محدود
- بخش 4: روش المان محدود
- بخش 5: حل معادله انتقال
- بخش 6: کاربرد مدل‌ها
- بخش 7: کالیبراسیون مدل و آنالیز حساسیت
- بخش 8: نحوه برخورد با عدم قطعیت
- بخش 9: مطالعات موردی

مراجع:

- "Applied Groundwater Modeling: Simulation of Flow and Advective Transport," M. Anderson et al., 2nd Ed., 2015.
- "Groundwater Contamination," P.B. Bedient et al., 1999.
- "Applied Hydrogeology," C.W. Fetter, 1988.
- "Contaminant Hydrogeology," C.W. Fetter, 1993.
- "Modeling Groundwater Flow and Contaminant Transport," J. Bear & H. D. Ch. Alexander, 2010.
- "Groundwater hydrology," D.K. Todd, 1980.