



نام درس:

تصفیه آب و فاضلاب

شماره درس: 20-605	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اجباری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

هدف این دوره ارائه درکی جامع از فرآیندهای تصفیه آب و فاضلاب، شامل روش‌های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی است. این دوره دانشجویان را با دانش لازم برای تحلیل، طراحی و بهینه‌سازی سیستم‌های تصفیه و مدیریت لجن و ضدعفونی آشنا می‌کند.

موضوعات:

- بخش 1: آشنایی با کیفیت آب و خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آب‌های طبیعی
- بخش 2: فرآیندهای تصفیه فیزیکی
- بخش 3: فرآیندهای تصفیه شیمیایی
- بخش 4: فرآیندهای تصفیه بیولوژیکی
- بخش 5: تصفیه و دفع لجن
- بخش 6: ضدعفونی کردن
- بخش 7: روش‌های تصفیه تکمیلی شامل حذف مواد مغذی

مراجع:

- "Wastewater Engineering, Treatment and Reuse", Metcalf & Eddy, 4th Ed., McGraw-Hill Book Co., 2003.
- "Water Quality and Treatment", American Water Works Association, 4th Ed., McGraw-Hill Book Co., 1990.