

## عنوان درس: کلیات محیط زیست

کد درس: ۴۱

تعداد واحد: ۲

پیش‌نیاز یا همزمان: ندارد

نوع واحد: نظری

### هدف:

آشنایی دانشجویان با کلیات مباحث مربوط به آب، فاضلاب و زباله‌های صنعتی

### رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- منابع تأمین آب
- خصوصیات فیزیکی آب برای مصارف صنعتی
- خصوصیات شیمیایی آب برای مصارف صنعتی
- خصوصیات بیولوژیکی آب برای مصارف صنعتی
- روش‌های کلی تصفیه آب برای مصارف صنعتی (ته‌نشینی، سختی‌گیری، تعویض یون، گندزدایی و ...)
- شناخت خصوصیات فیزیکی فاضلاب‌های صنعتی
- شناخت خصوصیات شیمیایی فاضلاب‌های صنعتی
- شناخت خصوصیات بیولوژیکی فاضلاب‌های صنعتی
- روش‌های تصفیه فیزیکی فاضلاب‌های صنعتی
- روش‌های تصفیه شیمیایی فاضلاب‌های صنعتی
- روش‌های تصفیه بیولوژیکی فاضلاب‌های صنعتی
- شناخت و طبقه‌بندی زباله‌های صنعتی (زباله‌های عادی، خطرناک و رایواکتیو)
- روش‌های جمع‌آوری و نگهداری موقت زباله‌های صنعتی و خطرناک
- روش‌های دفع زباله‌های صنعتی و خطرناک

### منابع فارسی:

۱- عمرانی قاسمعلی، مدیریت مواد زائد و جامد

### منابع انگلیسی:

- 1- Lawrence Wang K, Handbook of Industrial and Hazardous Wastes Treatment, Last edition

### شیوه ارزشیابی دانشجویان:

پرسش و پاسخ، تکالیف کلاسی و امتحان میان‌ترم ۳۰٪

امتحان پایان‌ترم ۷۰٪