



نام درس:

آلودگی هوا و روش‌های کنترل آن

شماره درس: 20-637	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اختیاری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

این دوره با هدف ارائه درک جامعی از منابع، اثرات و روش‌های کنترل آلودگی هوا طراحی شده است و بر رویکردهای نظری و عملی تمرکز دارد. موضوعات دوره شامل انتشار آلاینده‌ها، مکانیک ذرات معلق و فناوری‌های کنترل آلاینده‌هایی مانند اکسیدهای گوگرد، اکسیدهای نیتروژن و ترکیبات آلی فرار است.

موضوعات:

- بخش 1: مقدمه‌ای بر آلودگی هوا
- بخش 2: بخش آلودگی و مدل‌سازی آن
- بخش 3: مکانیک ذرات معلق در هوا
- بخش 4: سیلیکلون‌ها
- بخش 5: تمیزکننده‌ها (Scrubbers)
- بخش 6: رسوبدهنده‌های الکترواستاتیک (ESPs)
- بخش 7: فیلترهای پارچه‌ای
- بخش 8: جذب سطحی و فرایند جذب گازها
- بخش 9: سوزاندن کربن‌های آلی فرار (VOC)
- بخش 10: کنترل اکسید گوگرد
- بخش 11: کنترل اکسید نیتروژن
- بخش 12: منابع متحرک

مراجع:

- "Air Pollution Control," Cooper, C.D. & Alley, F.C., Waveland, 3rd Ed., Illinois, 2002.
- "Proposed Papers and Reports"
- "Air Pollution: Its Origin and Control," K. Wark, et al., Prentice Hall, 1997.