

کنترل آلودگی هوا

کد درس: ۱۰

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

هدف:

آشنایی با روشهای مختلف کنترل آلودگی هوا و طراحی برخی از سیستم ها و دستگاههای کنترل آلودگی هوا

شرح درس:

دانشجو با روشهای کنترل آلاینده های هوا آشنا می شود و با طراحی بعضی از روشها و بکارگیری مکانیسم های خاص کنترل آلودگی هوا قادر خواهد شد برای بعضی از صنایع راه حل کنترل و طراحی ارائه نماید.

سرفصل درس (۳۴ ساعت):

- تدوین استراتژی آلودگی هوا (مدیریت کنترل در ترافیک، در صنعت و خدمات)
- شناخت و انتشار آلاینده ها در اتمسفر
- شناخت و کنترل ذرات آلاینده در اطاقک رسوب دهی، سیکلون، رسوب دهنده های الکترواستاتیک، فیلتر (ها)
- کنترل گازها املاح و یا (تغییر فرایند، تغییر سوخت، اسکرابرها، تر و حلال ها مصرفی و جاذب خشک)
- کنترل اکسیدهای گوگرد و اسیدها
- کنترل اکسیدهای ازت
- ترجیحاً دانشجو در طول ترم از یک کارخانه سیمان و دستگاههای کنترل ذرات آن بازدید نماید.

نحوه ارزشیابی:

- تهیه یک پروژه در مورد طراحی یک سیستم کنترل و حذف یک آلاینده در محیط زیست ۲۰٪
- حل مسائل هر بخش ۲۰٪
- امتحان طول نیمسال و پایان نیمسال ۶۰٪

منابع درسی:

- ۱- Air Pollution, its Origin and Control by: Kenneth. Wark Cecil F. Warner and Wayne T. Davis, longman, ۱۹۹۸.
- ۲- Air Pollution control Engineering by : Noel de Nevers, Mc Graw Hill, ۱۹۹۹.
- ۳- Air pollution (Clay's library of Health and the Environment) by Jeremy colls , Taylor & Francis Group, ۲۰۰۲.
- ۴- Air Pollution Control by : C David Cooper, F. C. Alley , Waveland press, ۲۰۰۲.

