

کد درس: ۱۲

نام درس: طراحی سیستم‌های کنترل آلاینده های هوای محیط کار

پیش‌نیاز: ارزشیابی آلاینده های هوا

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: (۲ نظری - ۱ عملی)

هدف کلی درس: کسب مهارت در محاسبات و طراحی سیستم های پاک کننده هوا

رئوس مطالب:

نظری: (۳۴ ساعت)

معرفی مکانیسم های موثر در جمع آوری ، محاسبات و کلیات طراحی انواع پاککننده ها شامل :

- اتاقک رسوب دهی
- سیکلون
- بگ هاوس
- اسکرابرها
- بستر های جذب سطحی
- رسوب دهنده های الکترواستاتیکی (الکتروفیلتر ها)
- بیوفیلتر ها
- اکسیداسیون های حرارتی و کاتالیست ها

عملی: (۳۴ ساعت)

- بازدید از صنایع بمنظور آشنائی با دستگاه ها مختلف پاک کننده هوا شامل (اتاقک رسوب دهی در کارخانجات گچ ، سیکلون در صنایع سیمان ، بگ هاوس در صنایع نساجی ، اسکرابرها در صنایع شیمیائی، بستر های جذب سطحی در صنایع شیمیائی ، الکتروفیلتر در صنایع سیمان ، بیوفیلتر و کاتالیست ها در مقیاس آزمایشگاهی

منابع اصلی درس:

1. Air pollution Control Engineering, Lawrence K. Wang, Norman C. Pereira, Yung-Tse Hang, Human Press inc. (the latest edition)

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

- پروژه و ارائه در کلاس ۲۰٪
- ارائه گزارش بازدید ۲۰٪
- آزمون عملی ۲۰٪
- آزمون کتبی پایان ترم ۴۰٪

