

نام درس: مبانی کنترل آلودگی هوا

تعداد و نوع واحد: ۲ تئوری	شماره درس: ۱۶۲۰۰۲۵	دروس پیش نیاز: دینامیک گازها و آئروسول ها
رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت حرفه ای	دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت
و ایمنی کار - کارشناسی	ترم تحصیلی: نیمسال اول ۹۸-۹۹	حرفه ای و ایمنی کار
نام مدرس: مجید فلاحی	روز و ساعت برگزاری کلاس: دو شنبه -	سال تحصیلی: ۹۸-۹۹
تعداد جلسات: ۱۶	تاریخ امتحان: ۹۸/۱۱/۵	
	۱۰-۱۲	

□ مقدمه (شرح درس): به منظور پالایش آلاینده های هوا شامل گازها و آئروسول ها لازم است قبل از اینکه این آلاینده ها وارد محیط زیست شود توسط وسایل کنترل آلودگی هوا شامل سیکلون ها، غبارگیرهای پارچه ای، روش های جذب سطحی، خاکسترسوزها، روش چگالش و ... حذف شوند.

□ هدف کلی: آشنایی با روش های مختلف کاهش تراکم آلاینده های هوا و میزان مواجهه

□ اهداف اختصاصی درس

از دانشجویان انتظار می رود پس از پایان دوره بتوانند:

۱. با تعاریف، مفاهیم آلودگی هوا در محیط های بسته و باز، ضرورت های کنترل آلودگی هوا آشنایی داشته باشد
۲. با روش های مدیریتی و اجرایی کنترل آلودگی هوا و همچنین کنترل میزان مواجهه افراد آشنایی داشته باشد
۳. با روش های فنی کنترل آلودگی هوا (تغییر فرآیند و تکنولوژی، جایگزینی مواد، مرطوب کردن) آشنایی داشته باشد
۴. با تهویه ترقیقی و تهویه موضعی، اجزاء سیستم تهویه موضعی، پارامترها، معیارها و شاخص های تهویه آشنایی داشته باشد
۵. با انواع وسایل پاک کننده هوای آئروسول ها شامل سیکلون، اتاقک ته نشینی، غبارگیر پارچه ای، رسوب دهنده الکترواستاتسک و اسکرابرها آشنایی داشته باشد.
۶. با انواع وسایل پاک کننده هوای حاوی گازها و بخارات شامل اسکرابرها، جذب سطحی، خاکسترسوزها، روش چگالش، اکسیداسیون کاتالیستی و بیوفیلتراسیون آشنایی داشته باشد.
۷. از جنبه های اقتصادی سیستم های پالایش هوا آگاهی داشته باشد
۸. با وسایل حفاظت فردی شامل ماسک های تنفسی، لباس، دستکش، ... و معیارها و شاخص های مربوطه آشنایی داشته باشد.

استراتژی آموزشی (روشهای تدریس):

- *سخنرانی
 کنفرانس
 بحث گروهی
 بحث در گروههای کوچک
 کارگاه آموزشی
 Round
 PBL
 Case Report
 Morning
 Report
 غیره

وسایل کمک آموزشی: پاورپوینت

وظایف و تکالیف دانشجو: مشارکت فعال دانشجو در فعالیت های کلاسی، حل مسائل و تکالیف،

نحوه ارزشیابی دانشجو:

مراحل ارزشیابی: مرحله ای پایانی*

حضور و غیاب ۵ درصد از نمره نهایی

فعالیت کلاسی و انجام تکالیف ۱۰ درصد از نمره نهایی

امتحان پایان ترم ۸۵ درصد از نمره نهایی

نوع امتحان عملی: شفاهی تشریحی چند گزینه ای صحیح و غلط جور کردنی

نوع امتحان پایان ترم: شفاهی *تشریحی *چند گزینه ای صحیح و غلط جور کردنی

منابع:

1. Air pollution control engineering, Lawrence
2. Air pollution control engineering, calculation, Theodore