



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح دوره (Course Plan)

نام درس: مبانی کنترل آلودگی	کد درس: ۳۱۴۰۲۲
مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط و حرفه ای و ایمنی کار	پیش نیاز: دینامیک گازها و آئروسولها
تعداد واحد: ۲ واحد نظری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ۱۶-۱۴	مسئول درس: دکتر محمد نورمحمدی
طراحی اولیه ☐ بازنگری ☒	
هدف کلی دوره: آشنایی با روشهای مختلف کنترل: منبع تولید، انتشار و مواجهه با آلاینده های هوا	
اهداف اختصاصی دوره:	
✓ آشنایی با تعاریف، مفاهیم آلودگی هوا در محیط های بسته و باز، ضرورت های کنترل آلودگی هوا	
✓ آشنایی با روش های مدیریتی و اجرایی کنترل آلودگی هوا و همچنین کنترل میزان مواجهه افراد	
✓ آشنایی با روش های فنی کنترل آلودگی هوا (تغییر فرآیند و تکنولوژی، جایگزینی مواد، مرطوب کردن)	
✓ آشنایی با تهویه ترقیقی و تهویه موضعی، اجزاء سیستم تهویه موضعی، پارامترها، معیارها و شاخص های تهویه	
✓ آشنایی با انواع وسایل پاک کننده هوا	
✓ آشنایی با جنبه های اقتصادی سیستم های پاک کننده هوا	
✓ آشنایی با وسایل حفاظت فردی شامل ماسک های تنفسی، لباس، دستکش، ... و معیارها و شاخص های مربوطه	
✓	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	معارفه دانشجویان و آشنایی دانشجویان با محتوای درس، روش تدریس و نحوه ارزشیابی و منابع درس تعاریف، مفاهیم آلودگی هوا
دوم	بررسی آمار و حوادث ناشی از آلودگی هوا و اهمیت بهداشتی، ایمنی و اقتصادی آلودگی هوا
سوم	قوانین ملی و بین المللی مرتبط با آلودگی هوا



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

چهارم	عوامل موثر بر انتشار آلاینده های هوا
پنجم	روش های مدیریتی و اجرایی کنترل آلودگی هوا
ششم	روش های مدیریتی و اجرایی کنترل آلودگی هوا
هفتم	میان ترم و رفع اشکال
هشتم	تهویه موضعی
نهم	تهویه عمومی برای کنترل مخاطرات بهداشتی
دهم	تهویه عمومی برای کنترل خطر انفجار آلاینده ها
یازدهم	تهویه عمومی به منظور کنترل گرما و رطوبت
دوازدهم	وسایل حفاظت فردی به منظور کاهش سطح تماس
سیزدهم	آشنایی با وسایل پاک کننده هوا سیکلون، اتاقک ته نشینی و اسکرابر
چهاردهم	آشنایی با وسایل پاک کننده هوا بگ فیلتر و الکتروفیلتر
پانزدهم	جنبه های اقتصادی کنترل آلودگی هوا
شانزدهم	جنبه های بهداشتی کنترل آلودگی هوا
هفدهم	رفع اشکال و پاسخ به سوالات
پایان ترم	پایان ترم
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس):	
سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، حل مسئله	
وسایل آموزشی: وایت برد و دیتا پروژکتور	
وظایف و تکالیف دانشجوی:	
مشارکت فعال دانشجو در فعالیت های کلاسی، حل مسائل و تکالیف محوله، حضور منظم در کلاس	
روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود):	
روش های ارزیابی در طول دوره:	
فعالیت های کلاسی: ۳ نمره (۱۵٪)	
امتحان میان ترم: ۵ نمره (۲۵٪)	
روش های ارزیابی در انتهای دوره: ۱۲ نمره امتحان پایان ترم عملی (۶۰٪)	



دانشگاه بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

منابع اصلی درس:

- 1- Industrial Ventilation Manual. American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) 2010 27th edition
- 2- Theodore L. Air pollution control equipment calculations. John Wiley & Sons; 2008
Nov 2