



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: فن آوری های نوین کنترل آلودگی هوا	کد درس: ۱۹۱۰۰۲
مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	پیش نیاز: -
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری:	مدرسین (مسئول درس مشخص شود): دکتر علی اصغر نجف پور، دکتر مریم سرخوش
طراحی اولیه	☐ بازنگری
شرح درس:	
هدف کلی دوره: دانشجو در پایان این درس باید بتواند سیستم های مختلف کنترل آلودگی هوا را طراحی نموده و با مقایسه آنها مناسب ترین گزینه را انتخاب نماید و استراتژی کنترل آلودگی هوای شهری و پایش کیفیت هوا را ارائه نماید.	
اهداف اختصاصی دوره: دانشجو با روشهای کنترل آلاینده های هوا آشنا می شود و با بکارگیری مکانیسم ها و طرحی خاص کنترل آلودگی هوا آشنا خواهد شد.	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	مبانی مهندسی کنترل آلودگی هوا و ارائه طرح دوره
دوم	مقایسه فنی و اقتصادی گزینه های کنترل آلودگی هوا
سوم	طراحی سیستم های کنترل آلاینده های گازی: جذب در مایع و جذب سطحی
چهارم	طراحی سیستم های کنترل آلاینده های گازی: میعان و سوزاندن
پنجم	طراحی سیستم های کنترل ذرات: سیکلون ها
ششم	طراحی سیستم های کنترل ذرات: اسکراب های تر، رسوب دهنده های الکتروستاتیک
هفتم	طراحی سیستم های کنترل ذرات: صافی ها



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

هشتم	طراحی سیستم های کنترل بو و آلاینده های فرار- امتحان میان ترم
نهم	طراحی سیستم کنترل دی اکسید و فوران
دهم	مبانی و طراحی سیستم های تصفیه خانگی
یازدهم	مبانی و طراحی سیستم های تصفیه خانگی
دوازدهم	مبانی روشهای کنترل ذرات معلق از منابع غیر نقطه ی
سیزدهم	سیستم های کنترل آلودگی هوا در وسایط نقلیه
چهاردهم	پایش کیفیت هوای شهری
پانزدهم	پایش کیفیت هوای شهری
شانزدهم	استراتژی کنترل آلودگی هوای شهری
هفدهم	امتحان
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی، حل مساله	
وسایل آموزشی: کامپیوتر، اینترنت، کتاب، جزوه، اسکنر، سامانه آموزش مجازی	
وظایف و تکالیف دانشجوی: مراجعه هفتگی به سامانه آموزش مجازی، انجام تکالیف محوله، شرکت در آزمون های میانی و پایانی	
روش های ارزیابی دانشجوی (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): ۵۰ پایان ترم و ۵۰ میان ترم	
روش های ارزیابی در طول دوره: مراجعه منظم به سامانه، مشارکت در مباحث درسی، انجام تکالیف محوله، آزمون میانی	
روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون تشریحی و چهارگزینه ای	
منابع اصلی درس:	
Air pollution : an introduction / Jeremy Colls. Author. Colls, Jeremy. Edition. 1st ed. Published. London ; New York : E & FN Spon, 1997.	
Air Pollution Control Engineering, Third Edition, Noel de Nevers, Mc Graw Hill	
Air Pollution: Its Origin and Control (3rd Edition) , Kenneth Wark, Cecil F. Warner, Wayne T. Davis,	
Air Pollution Control: A Design Approach, Last edition, C. David Cooper	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)