

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

نام دوره (درس): فن آوریهای نوین کنترل آلودگی هوا

نام گروه آموزشی: بهداشت محیط

نام مدرس/مدرسین: دکتر سعید متصدی

رشته/مقطع تحصیلی جمعیت هدف: دکتری

نوع و تعداد واحد: ۲ تئوری عملی - هر دو

نیمسال تحصیلی: اول مکان اجرا: دانشکده بهداشت و ایمنی روز/ساعت کلاس:

هدف کلی دوره: ارائه متدهای نوین کنترل و کاهش آلودگی هوا با تاکید بر مدیریت جامع و بهره گیری تلفیقی از سیستم های کنترلی و مدیریتی جهت ارتقاء سطح دانش علمی و عملی

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

۱- آگاهی از استراتژیهای کنترل و کاهش آلودگی هوا در کشور

۲- آشنایی با انواع فن آوری های نوین کنترل هوا

۳- انجام محاسبات طراحی برخی سیستم های کنترلی

۴- آشنایی و طراحی سیستم های مدیریت کیفیت هوا

۵- آشنایی با سیستم های تلفیقی کاهش و کنترل آلودگی هوا

^۱ منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری می باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن ، پیش بینی کردن ، توضیح دادن ، مجزا کردن ، تقسیم کردن ، نوشتن، محاسبه کردن ، کشیدن و ... بیان می شود.

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

سرفصل های آموزشی دوره		
شماره جلسه	عنوان یا موضوع	مدرس / مدرسین
۱	تبیین اهداف درس، معرفی منابع و توضیح در مورد هر کدام، تبیین نحوه استفاده و بکارگیری انواع روشهای تدریس، نظر سنجی از محتوای سرفصل در س ارائه شده و انجام اصلاحات مورد نظر به منظور عدم همپوشانی	دکتر متصدی
۲	نیازها و مقاصد کنترل و مدیریت کیفیت هوا	
۳	شاخص های پایداری کیفیت هوا	
۴	استراتژیهای پایداری کیفیت هوا در ایران	
۵	سیستم های مدیریت کیفیت هوا	
۶	قوانین حاکم و رفتار گازها در اتمسفر	
۷	محاسبات عددی سیستم های کنترل ذرات (سیکلونها)	
۸	ادامه محاسبات عددی... (اسکراپرها)	
۹	ادامه محاسبات عددی... (فیلترهای کیسه ای)	
۱۰	ادامه محاسبات عددی... (ESP's)	
۱۱	محاسبات عددی سیستم های کنترل گازها (سیستم های احتراقی)	
۱۲	ادامه محاسبات عددی..... (جاذب ها)	
۱۳	ادامه محاسبات عددی..... (کاتالیست ها)	
۱۴	ادامه محاسبات عددی..... (سوزاننده ها)	
۱۵	مقایسه اقتصادی سیستم های کنترلی	
۱۶	سیستم های کنترل بو	
۱۷	امتحان پایان ترم	

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

شیوه (های) تدریس:

- سخنرانی
- شیوه بحثی
- استفاده از الگوی دریافت مفهوم
- استفاده از الگوی کاوشگری علمی

وسایل کمک آموزشی:

- اسلاید پروژکتور
- سیستم های مجازی
-

شیوه (های) ارزشیابی های دوره:

- کتبی
- عملی
- ارزیابی در طول دوره

منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی):

- 1-DANIEL A. VALLERO, "Fundamentals of Air Pollution", Fourth Edition, 2008.
- 2- L. K. Wang, N. C. Pereira, and Y.-T. Hung, Handbook of Environmental Engineering, Humana Press, 2004
- 3- Louis Theodore, Air Pollution Control Equipment Calculation, John Wiley & Sons, Inc., 2008.
- 4- Kenneth C. Schiffner, Air Pollution Control Equipment Selection, CRC Press, 2014.

۵- متصدی، سعید، آلودگی هوا - راهبردهای ملی، قوانین و مقررات، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، ۱۳۸۷