

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

نام دوره (درس): کنترل آلودگی هوا

نام گروه آموزشی: بهداشت محیط

نام مدرس / مدرسان: دکتر سعید متصدی

رشته / مقطع تحصیلی جمعیت هدف: کارشناسی ارشد

نوع و تعداد واحد: ۲ تئوری عملی - و نیمسال تحصیلی اول ۰۳-۰۴ مکان اجرا:

دانشکده بهداشت روز/ساعت کلاس: دو شنبه ۱۰-۸

هدف کلی دوره: آشنایی با مدل‌های پخش و پراکنش آلودگی هوا، اثرات مضر و متدهای کنترل و کاهش آلودگی هوا جهت ارتقاء سطح دانش علمی و عملی

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

۱- ارتقاء سطح دانش پایه

۲- آگاهی از اثرات مضر آلودگی هوا

۳- شناخت انواع مدل های پخش و پراکنش آلودگی هوا

۴- شناخت انواع سیستم های کنترلی

۴- آشنایی با 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		
مدرس / مدرسین	عنوان یا موضوع	شماره جلسه
دکتر متصدی	تبیین اهداف درس، معرفی منابع و توضیح در مورد هر کدام، تبیین نحوه استفاده و بکارگیری انواع روشهای تدریس، نظر سنجی از محتوای سرفصل درس ارائه شده و انجام اصلاحات مورد نظر به منظور عدم همپوشانی	۱
	نیازها و اهداف کنترل آلودگی هوا	۲
	ویژگیها و مبانی فیزیکی و شیمیایی اتمسفر	۳
	اثرات زیست محیطی و سلامت آلودگی هوا	۴
	سیستم های مدیریت کیفیت هوا	۵
	استراتژیهای پایداری کیفیت هوا در ایران	۶
	منابع آلودگی هوا و ویژگیهای گازها و ذرات	۷
	قوانین حاکم و رفتار گازها در اتمسفر	۸
	قوانین حاکم و رفتار ذرات در اتمسفر	۹
	شیوه های کنترل ذرات (اتاقکها، سیکلونها و اسکرابرها)	۱۰
	ادامه شیوه های کنترل ذرات (فیلترها)	۱۱
	شیوه های کنترل گازها (سیستم های احتراقی، جاذب ها)	۱۲
	ادامه شیوه های... (کاتالیست ها، کندانسورها و سوزاننده ها)	۱۳
	سیستم های پایش و نمونه برداری از ذرات	۱۴
	سیستم های پایش و نمونه برداری از گازها	۱۵
	مبانی اقتصادی کنترل آلودگی هوا	۱۶
	امتحان پایان ترم	۱۷

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