

شرح دوره آموزشی

عنوان: کنترل آلودگی هوا- پیشرفته		کد: ۲۴۱۰۱۰	کد پیش نیاز: E-6	مدت: 18 ساعت
فضای مورد نیاز آموزشی: کلاس با ظرفیت 20 نفر				
مراجع: جزوه، کتاب، CD، فیلم آموزشی				
تجهیزات کمک آموزشی: رایانه، وایت برد، PC اورهد				
شرایط شرکت کنندگان: کارشناسان HSE، رؤسا، سرپرستان امور و واحدهای تولیدی، مهندسين فرآیند				
شایستگی های مورد انتظار پس از اجرای دوره: شناخت آلاینده های هوا و روشهای کنترل آن				
زمان یادگیری (ساعت)	محتوا		سرفصل	
	نظری	عملی		
0/5			تعاریف و بیان کلیات	
1		تعریف آلاینده، تاریخچه کنترل آلودگی هوا	انواع آلاینده ها	
1		ذرات ، SO _x ، NO _x آمونیاک، هیدروکربنها، ترکیبات آلی فرار (VOC)	ذرات معلق	
1		منابع تولید ذرات، شیمی ذرات، اثرات ذرات بر محیط زیست ، اندازه گیری ذرات در دودکش و هوای محیط، کنترل انتشار ذرات	اکسیدهای گوگرد	
1/5		منابع تولید SO _x ، شیمی تشکیل SO _x ، روشهای حذف SO _x ، تأثیر SO _x بر محیط زیست، اندازه گیری SO _x ، کنترل SO _x	اکسیدهای نیتروژن	
1/5		منابع تولید NO _x ، شیمی تشکیل NO _x ، اثرات NO _x بر محیط زیست ، روشهای اندازه گیری NO _x ، روشهای کنترل	آمونیاک گازی	
1/5		منابع تولید، تأثیر آمونیاک بر محیط زیست ، روشهای اندازه گیری آمونیاک گازی، روشهای کنترل آمونیاک گازی	ترکیبات آلی فرار (VOC ها)	
1		منابع تولید، تأثیر VOC بر محیط زیست، روشهای کنترل VOC ها، روشهای اندازه گیری VOC ها	هیدروکربنها	
1		منابع تشکیل، تأثیرات زیست محیطی، اندازه گیری، روشهای کنترل هیدروکربن ها	دی اکسین ها	
1		منابع تشکیل، تأثیرات زیست محیطی، اندازه گیری، روشهای کنترل هیدروکربن ها	استانداردها و قوانین ملی و بین المللی	
1		استانداردها و قوانین ایران، کنوانسیون تغییرات آب و هوا، پروتکل کیوتو، کنوانسیون وین، پروتکل مونترال، کنوانسیون استکهلم	آلاینده های هوا و روشهای کنترل آن در صنعت پتروشیمی	
6		انواع آلاینده های فرآیندی، روشهای متداول اندازه گیری، روشهای متداول کنترل در صنعت پتروشیمی	دستورالعمل های مرتبط	
1		دستورالعمل های ذیربط در وزارت نفت و شرکت ملی صنایع پتروشیمی		
ویژگی های آموزشی دهنده: کارشناس ارشد عمران محیط زیست یا شیمی محیط زیست با 5 سال سابقه تدریس مرتبط			آموزش دهنده: 1 نفر	تعداد و ویژگی های مدرسین مورد نیاز:
ویژگی های مربی: -			مربی: -	
روش تدریس و ارائه درس: تئوری، مباحثه، مطالعه موردی				
مراجع: - آلودگی هوا- دکتر غیاث الدین- منصور - تجهیزات کنترل آلودگی هوا (جلد 1 و 2)- ایوب ترکیان				
<ul style="list-style-type: none"> - Air Pollution by: C. David Cooper - Air Pollution Control by: C. David Cooper - مجموعه قوانین و مقررات سازمان محیط زیست انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست 				