

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

نام دوره (درس): ارزشیابی آلاینده های هوا

نام گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس/مدرسین: دکتر رضوان زنده دل

رشته/مقطع تحصیلی جمعیت هدف: بهداشت حرفه ای و ایمنی کار/کارشناسی ارشد

نوع و تعداد واحد: تئوری و عملی

نیمسال تحصیلی: مهر مکان اجرا: کلاس درس و آزمایشگاه

هدف کلی دوره:

نمونه برداری و آنالیز آلاینده های شیمیایی در صنایع

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

روش های نوین آماده سازی نمونه را بشناسد.

به انواع روش های ریز استخراج مایع و جامد آشنا باشد.

تراکم های معینی از گازها در کیسه ی تدارک فراهم نماید.

روش های نمونه برداری و ارزیابی آلاینده ها در محیط های کاری و خروجی ها را بداند.

روش کار با ICP را بداند و سخت افزار آن را شرح دهد.

نحوه ی تنظیم بخش های مختلف در دستگاه های پیشرفته برای ارزیابی ترکیبات شیمیایی را بداند.

روش NIOSH 3500 برای شناسایی فرمالدئید در نمونه های هوا را اجرا و تحلیل نماید.

روش NIOSH 5026 برای شناسایی روغن های معدنی در نمونه های هوا را اجرا و تحلیل نماید.

روش NIOSH 1501 برای شناسایی تولوئن در نمونه های هوا را اجرا و تحلیل نماید.

^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 زنده دل	روش های نمونه برداری از گاز و بخارات	۱
دکتر زنده دل	روش های نمونه برداری از آئروسل ها	۲
دکتر زنده دل	روش های نوین آماده سازی نمونه ها	۳
دکتر زنده دل	روش های نوین آماده سازی نمونه ها	۴
دکتر زنده دل	ساخت تراکم معین آلاینده ها	۵
دکتر زنده دل	ارزشیابی آلاینده ها با نشر اتمی	۶
دکتر زنده دل	ارزشیابی آلاینده ها با FTIR	۷
دکتر زنده دل	ارزشیابی آلاینده ها با FTIR	۸
دکتر زنده دل	نحوه ی تنظیم بخش های مختلف در دستگاه های کروماتوگرافی	۹
دکتر زنده دل	نحوه ی تنظیم بخش های مختلف در دستگاه های کروماتوگرافی	۱۰
دکتر زنده دل	ارزشیابی آلاینده ها با XRD	۱۱
دکتر زنده دل	ارزشیابی بیوآئروسل ها	۱۲
دکتر زنده دل	مدیریت ریسک آلاینده ها	۱۳
دکتر زنده دل	ارزشیابی روش های آنالیز نمونه ها	۱۴
دکتر زنده دل	اجرای روش NIOSH5026	۱۵
دکتر زنده دل	اجرای روش NIOSH3500	۱۶
دکتر زنده دل	اجرای روش NIOSH1501	۱۷

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

شیوه (های) تدریس:

- سخنرانی
- پرسش و پاسخ
- سمینار
- تجربه ی آزمایشگاهی

وسایل کمک آموزشی:

- پروژکتور
- وایت برد

شیوه (های) ارزیابی های دوره:

- کتبی ۵۵٪
- عملی ۳۵٪
- ارزیابی طول دوره ۱۰٪

منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی):

- روش ها استانداردها و راهنماهای OSHA, NIOSH
- Air monitoring for toxic exposure-