

## محیط زیست

شرح دوره آموزشی		
مدت: 6 ساعت	کد پیش نیاز:	کد: ۲۴۱۰۰۱
عنوان: آلودگیهای زیست محیطی		
فضای مورد نیاز آموزشی: کلاس با ظرفیت 20 نفر		
مراجع: جزوه، کتاب، CD		
تجهیزات کمک آموزشی: رایانه، وایت برد، PC اورهد		
شرایط شرکت کنندگان: کلیه کارکنان		
شایستگی های مورد انتظار پس از اجرای دوره: شناخت آلودگیهای زیست محیطی		
زمان یادگیری (ساعت)	محتوا	سرفصل
عملی		
نظری		
0/5	آلاینده های زیست محیطی، تاریخچه کنترل آلودگیها	تعاریف و بیان کلیات
1	منابع، اثرات نامطلوب بهداشتی و زیست محیطی، سرنوشت مواد، تغییرات زیستی ترکیبات آلی	مواد شیمیایی آلی در محیط زیست
1	منابع و اهمیت آب، آلودگی حرارتی، فلزات سنگین، BOD, COD، کاهش اکسیژن، ترکیبات آلی فرار، یوتریفیکاسیون، اهمیت اکوسیستمهای آبی و حفاظت از آن، معرفی مطالعات موردی	آلودگی آب
1/5	استانداردهای کیفیت هوا، آلاینده های شاخص، اثرات نامطلوب بهداشتی و زیست محیطی، هواشناسی و آلودگی هوا، نقش صنایع پتروشیمی در افزایش گازهای گلخانه ای، معرفی مطالعات موردی	آلودگی هوا
1/5	منابع آلاینده خاک، نیمه عمر مواد در طبیعت، اثرات آلاینده ها بر اکوسیستم خاک، تصفیه خاکهای آلوده، معرفی مطالعات موردی	آلودگی خاک
0/5		آلودگی مواد پرتوزا و قوانین مربوطه
ویژگی های آموزش دهنده: فوق لیسانس عمران / شیمی گرایش محیط زیست با سابقه تدریس		آموزش دهنده: 1 نفر
ویژگی های مربی: -		مربی: -
تعداد و ویژگی های مدرسین مورد نیاز:		
روش تدریس و ارائه درس: تئوری، مباحثه، مطالعه موردی		
مراجع:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- آلودگیهای محیط زیست، مینو دبیری، انتشارات دانشگاه تهران</li> <li>- آلودگیهای محیط زیست، مجید عرفان منش، مجید افیونی</li> <li>- مهندسی محیط زیست، مجید عباسپور، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی</li> <li>- لایه ازن و محیط زیست، مجید عباسپور، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی</li> </ul>		

