

## محیط زیست

شرح دوره آموزشی		
مدت: 18 ساعت	کد پیش نیاز: E-10	عنوان: کنترل آلودگی آبهای زیرزمینی
کد: ۲۴۱۰۲۴		
فضای مورد نیاز آموزشی: کلاس با ظرفیت 20 نفر		
مراجع: جزو، کتاب، CD		
تجهیزات کمک آموزشی: رایانه، وایت برد، PC اورهد		
شرایط شرکت کنندگان: کارشناسان بهداشت، محیط زیست، مهندسی فرآیند، آزمایشگاه، بهره برداری		
شایستگی های مورد انتظار پس از اجرای دوره: شناخت راهکارهای پیشگیری از آلودگی آبهای زیرزمینی و راهکارهای کنترل و تصفیه آن		
زمان یادگیری (ساعت)	محتوا	سرفصل
عملی	نظری	
2	شناسایی منابع آلاینده آبهای زیرزمینی ناشی از فعالیت صنایع پتروشیمی	منابع آلاینده
2	اثرات زیست محیطی آلودگی آبهای زیرزمینی، اهمیت پیشگیری از آلودگی و پاکسازی آلودگی، معرفی چند مورد آلودگی آبهای زیرزمینی و اثرات آن	اثرات زیست محیطی و مطالعات موردی
4	زمین شناسی و آبخوان محدوده، روشهای تعیین جهت جریان آبهای زیرزمینی، تعیین پارامترهای کمی و کیفی آبخوان، روشهای تعیین دبی و بیان آبهای زیرزمینی	آبخوان
3	تعیین میزان انتقال و انتشار آلودگی در آبهای زیرزمینی و تخمین ضرائب مربوطه	آلودگی آبهای زیرزمینی
3	معرفی روشهای متداول برای کنترل و پاکسازی آلودگی آبهای زیرزمینی	پاکسازی آلودگیهای آبهای زیرزمینی
4	راهکارهای پایش آبهای زیرزمینی و شیوه های نمونه برداری از آبهای زیرزمینی، مقدمه ای بر مدلسازی جهت پایش آلودگی	پایش آبهای زیرزمینی
ویژگی های آموزش دهنده: فوق لیسانس عمران یا دکتری محیط زیست منابع آب 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:		
- Ground Water Pollution Control by Larry W. Canter/ Knox, Robert C.		
- گردآوری سایر تألیفات مرتبط داخلی و خارجی		

