

صنعت نفت

شناسنامه دوره آموزشی

کد پیش نیاز:

حداکثر ظرفیت: ۲۵ نفر

مدت دوره: ۳۲ ساعت

کد دوره: ۲۱۶۰۵

کد گروه تخصصی: ۲۱۶

عنوان دوره: آلودگی آب های زیرزمینی و روش های کنترل آن

عنوان گروه تخصصی: HSE - محیط زیست

نوع دوره: عمومی ○ شغلی ● بهبود مدیریت ○

هدف کلی:

شناخت فرآیند شناسایی، پایش و پاکسازی آلودگی آبهای زیر زمینی

هدف (های) رفتاری:

فراگیر بتواند آبخوان ها و پارامترهای کمی، کیفی آن را تشریح نماید.

فراگیر بتواند روش های محاسبه و برآورد میزان آلودگی و روش های پاکسازی آب های زیرزمینی را تشریح نماید.

فراگیر بتواند روش ها و ملاحظات نمونه برداری از آب را تشریح نماید.

فراگیر بتواند میزان آلودگی آبهای زیرزمینی را بر اساس دستورالعملهای ابلاغی محاسبه نماید.

فراگیر بتواند روشهای مختلف کنترل آلودگیهای آبهای زیرزمینی را مقایسه و روش بهینه را پیشنهاد نماید.

شرایط شرکت کنندگان: روسای HSE/ روسا و کارشناسان محیط زیست

زمان بندی		محتوا آموزشی دوره	
عملی	تئوری	زیر فصل	سرفصل
	۴	۱-۱- تعاریف ۲-۱- استانداردها و قوانین آب زیرزمینی ۳-۱- شناسایی منابع آلاینده آب های زیرزمینی ناشی از فعالیت های صنعت نفت ۴-۱- اهمیت پیشگیری از آلودگی و پاکسازی آلودگی	۱- مفاهیم و کلیات
	۶	۱-۲- اثرات زیست محیطی آلودگی آبهای زیرزمینی و خسارات مالی ۲-۲- معرفی چند مورد آلودگی آب های زیرزمینی در صنعت نفت ایران و جهان و اثرات آن ها	۲- اثرات زیست محیطی و مطالعات موردی
	۴	۱-۳- زمین شناسی و آبخوان محدوده ۲-۳- تعیین پارامترهای کمی و کیفی آبخوان ۳-۳- روش های تعیین جهت جریان آب های زیرزمینی ۴-۳- روش های تعیین دبی و بیلان آب های زیرزمینی	۳- آبخوان
	۶	۱-۴- روش های برآورد و محاسبه آلودگی آب های زیرزمینی ۲-۴- تعیین میزان انتقال و انتشار آلودگی در آبهای زیرزمینی ۲-۴- ارائه ضرائب و روابط محاسبات مربوطه	۴- آلودگی آبهای زیرزمینی
	۶	۱-۵- روش های متداول برای کنترل و پاکسازی آلودگی آبهای زیرزمین ۲-۵- نقاط قوت، ضعف، هزینه ها و محدودیت های روش های پاکسازی ۳-۵- روش شناسی انتخاب بهترین روش پاکسازی	۵- پاکسازی آلودگی آب های زیرزمینی
	۴	۱-۶- راهکارهای پایش آب های زیرزمینی و شیوه های نمونه برداری از آبهای زیرزمینی (قبل و بعد از پاکسازی)	۶- پایش آبهای زیرزمینی
	۲	۱-۷- نرم افزارهای مدلسازی انتشار، پایش و پاکسازی آلودگی آب های زیر زمینی	۷- مدلسازی

ویرایش:

کد مدرک: TCMxxxxxxB

صنعت نفت

شناسنامه دوره آموزشی

نحوه اجرا:		حضور	نیمه حضور	غیر حضور
تجهیزات مورد نیاز:				
فضای آموزشی:		کلاس	کارگاه	آزمایشگاه
روش تدریس:		تئوری	عملی	تئوری - عملی
منابع آموزشی:		کتاب	جزوه	نرم افزار
				محیط کار
				مجازی
				حین کار

شرایط مدرس: دارای تجربه حرفه ای در پروژه های شناسایی و پاکسازی آلودگی آب های زیرزمینی در صنعت نفت

مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته های عمران-محیط زیست / عمران-منابع آب

تجربه تدریس: ۵ سال تجربه حرفه ای: ۷ سال

سطح ارزیابی:	واکنشی	یادگیری	رفتاری	نتیجه
روش ارزیابی:	نظرسنجی	آزمون	عملکرد	
شاخص ارزشیابی: ۷۰٪ امتیاز آزمون				