

## منبع نفت

شناسنامه دوره آموزشی

عنوان دوره: کروماتوگرافی گازی - GC	کد دوره: ۶۵۰۱۰	کد پیش نیاز: ۶۵۰۰۸
عنوان گروه تخصصی: آزمایشگاه شیمی	کد گروه تخصصی: ۶۵۰	حداکثر ظرفیت: ۱۵ نفر
نوع دوره: عمومی <input type="radio"/> شغلی <input checked="" type="radio"/>	بهبود مدیریت <input type="radio"/>	مدت دوره: ۳۲ ساعت

اهداف دوره: آشنایی با دوره کروماتوگرافی گازی، نحوه کار با دستگاهها و روشهای عیب یابی

شرایط شرکت کنندگان: شاغلین آزمایشگاه

زمان بندی		محتوا آموزشی دوره	
عملی	تئوری	زیر فصل	سرفصل
			۱- تاریخچه کروماتوگرافی و انواع آن ۲- اصول کروماتوگرافی ۳- گازهای حامل ۴- ستونهای کروماتوگرافی ۵- دتکتورهای کروماتوگرافی ۶- انژکتورهای کروماتوگرافی ۷- کالیبراسیون ۸- کار با دستگاه ۹- عیب یابی دستگاه

نحوه اجرا: <input checked="" type="radio"/> حضوری <input type="radio"/> نیمه حضوری <input type="radio"/> غیر حضوری			
تجهیزات مورد نیاز: (به صورت توصیفی)			
فضای آموزشی:	کلاس <input type="checkbox"/>	کارگاه <input type="checkbox"/>	آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>
روش تدریس:	تئوری <input type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	تئوری - عملی <input checked="" type="checkbox"/>
منابع آموزشی:	کتاب <input checked="" type="checkbox"/>	جزوه <input type="checkbox"/>	نرم افزار <input type="checkbox"/>
		مجازی <input type="checkbox"/>	محیط کار <input type="checkbox"/>
		حین کار <input type="radio"/>	

شرایط مدرس: تجربه کار آزمایشگاهی الزامی است

مقطع تحصیلی و رشته: کارشناسی مهندسی شیمی - کارشناسی ارشد شیمی آلی

تجربه تدریس: ۳ سال تجربه حرفه‌ای: ۵ سال

سطح ارزیابی: (اختیاری)	واکنشی <input type="checkbox"/>	یادگیری <input checked="" type="checkbox"/>	رفتاری <input type="checkbox"/>	نتیجه <input type="checkbox"/>
روش ارزیابی: (اختیاری)	نظرسنجی <input type="checkbox"/>	آزمون <input checked="" type="checkbox"/>	عملکرد <input type="checkbox"/>	
شاخص ارزشیابی: ۷۰٪ امتیاز				

کد مدرک: TCMxxxxxxB