

صنعت نفت

شناسنامه دوره آموزشی

عنوان دوره: میکروسکوپ الکترونی و کاربردهای آن	کد دوره: ۶۵۰۰۴	کد پیش نیاز:
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: ۲۴ ساعت

اهداف دوره: آشنایی با نحوه استفاده از میکروسکوپ الکترونی

شرایط شرکت کنندگان: شاغلین آزمایشگاه

زمان بندی		محتوا آموزشی دوره	
عملی	تئوری	زیر فصل	سرفصل
		۱-۱ آشنایی با قسمتهای مختلف دستگاه ۱-۲ کارآئی هر قسمت ۳-۱ تنظیمات و کالیبراسیون	۱- تشریح کلی انواع میکروسکوپ الکترونی و مقایسه آنها
		۱-۲ بررسی نمونه های مختلف ۲-۲ نمونه سازی	۲- بررسی سطح نمونه ها از دیدگاههای گوناگون
		۴-۱ تعیین نوع آن ۴-۲ کار عملی جهت کریستالوگرافی	۳- کار عملی جهت آشنایی با دستگاه CASE STUDY نمونه های خاص
			۴- کریستالوگرافی
			۵- کار عملی بامیکروسکوپ

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="radio"/>	عملی <input type="radio"/>	تئوری - عملی <input checked="" type="radio"/>
منابع آموزشی:	کتاب <input type="checkbox"/>	جزوه <input checked="" 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 آزمایشگاه
تجربه تدریس: ۳ سال	تجربه حرفه ای: 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 ارزیابی: ۷۰٪ امتیاز
---	---	--------------------------