



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

رییس آزمایشگاه شیمی مقره سازی

گروه برنامه ریزی درسی صنایع شیمیایی

تاریخ شروع اعتبار: ۷۷/۱۱/۰۱

کد استاندارد: ۱۱/۲۶/۱/۲-۰

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران-خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۲۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلبه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

=====

- ۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

شرایط کارآموزی :

=====

- ۱- حداقل تحصیلات : لیسانس
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط : نداشتن کوررنگی

تعریف

=====

ریس آزمایشگاه شیمی مقرر سازى كسى است كه علاوه بر مهارت كارشناس آزمایشگاه شیمی مقرر سازى، بتواند از عهده برنامه ریزی، سازمان دهی، تامین نیاز آزمایشگاهی و ایجاد هماهنگی در واحد آزمایشگاه و اجرای پروژه های تحقیقاتی و پژوهشی برآید.

- | | | |
|-----------------------|-----|------|
| مدت دوره کارآموزی : | ۳۲۵ | ساعت |
| ۱- زمان آموزش تئوری : | ۹۸ | ساعت |
| ۲- زمان آموزش عملی : | ۲۲۷ | ساعت |

« فهرست توانایی های رییس آزمایشگاه شیمی مقره سازی »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تامین نیازهای آزمایشگاه شیمی	۱
۲	توانایی ارایه طرح قالب های مقره سازی	۱
۳	توانایی ارایه طرح ساخت بوته های آزمایشگاهی	۲
۴	توانایی برنامه ریزی و سازمان دهی سیستم آزمایشگاه شیمی	۳
۵	توانایی اجرای پروژه های تحقیقاتی صنعت سرامیک	۴
۶	توانایی سرپرستی و ایجاد هماهنگی در سیستم آزمایشگاهی	۵
۷	توانایی آنالیز مواد با روش های مختلف کلاسیک و دستگاهی	۷
۸	توانایی ساخت نمونه ای محصولات سرامیکی در آزمایشگاه	۷
۹	توانایی بکارگیری سیستم تضمین کیفیت	۸

استاندارد مهارت و آموزشی: رییس آزمایشگاه شیمی مقرر سازی

رشته: صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت					
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری				
- مواد مصرفی آزمایشگاه - وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی	۵	۹۱۵		۱ توانائی تامین نیازهای آزمایشگاه شیمی ۱-۱ شناسایی نیازهای آزمایشگاه شیمی - سرامیک سازی ۱-۱-۱ - مواد مصرفی آزمایشگاه ۱-۱-۲ - ظروف و تجهیزات آزمایشگاه ۱-۱-۳ - برنامه های آزمایشگاه ۱-۱-۴ - نیروی انسانی آزمایشگاه ۱-۲ آشنایی با واحده تدارکاتی و انبارهای سیستم جاری ۱-۳ آشنایی با فرم های درخواست کالا ۱-۴ آشنایی با مسئولیت واحدهای تدارکاتی و پشتیبانی ۱-۵ شناسایی اصول تامین نیازهای آزمایشگاه شیمی ۱-۶ شناسایی اصول کنترل مواد خریداری شده با فرم درخواست	۱ ۱-۱ ۱-۱-۱ ۱-۱-۲ ۱-۱-۳ ۱-۱-۴ ۱-۲ ۱-۳ ۱-۴ ۱-۵ ۱-۶				
				۲ توانائی ارایه طرح قالب های مقرر سازی ۲-۱ آشنایی با اصول طراحی قالب های	۲ ۲-۱				
				- قالب - وسایل طراحی قالب	۹۵	۲۹			

استاندارد مهارت و آموزشی : رییس آزمایشگاه شیمی مقرر سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- مواد مصرفی - طراحی قالب - نقشه - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی - آزمایشگاه شیمی	۵	۱۹	- همکاری در طراحی قالب ها - بکارگیری قالب های طراحی شده در ساخت محصول نمونه - ارزیابی رویه اصلاحی برای قالب های طراحی شده	مقرر سازی ۲-۲ آشنایی با وسایل و ابزارهای طراحی قالب های مقرر ۲-۳ آشنایی با مواد مصرفی در ساخت و طراحی قالب ها ۲-۴ آشنایی با نقشه و استانداردهای قالب های مقرر ۲-۵ شناسایی اصول همکاری در طراحی قالب ها ۲-۶ شناسایی اصول بکارگیری قالب های طراحی شده در ساخت محصول نمونه ۲-۷ شناسایی اصول ارزیابی رویه اصلاحی برای قالب های طراحی شده	۲-۲ ۲-۳ ۲-۴ ۲-۵ ۲-۶ ۲-۷
- بوته - مواد مصرفی - طرح بوته - وسایل ایمنی و حفاظتی	۵	۱۹	توانایی ارزیابی طرح ساخت بوته های آزمایشگاهی آشنایی با بوته های آزمایشگاهی و بوته های سرامیکی و کاربرد آنها شناسایی مواد مصرفی ساخت	۳ ۳-۱ ۳-۲	

استاندارد مهارت و آموزشی : رییس آزمایشگاه شیمی مقرر سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- آزمایشگاه شیمی - نقشه				بوته های آزمایشگاهی شناسایی طرح های بوته های آزمایشگاهی شناسایی اصول همکاری در طراحی بوته های آزمایشگاهی شناسایی اصول بکار گیری قالب های طراحی شده جهت کنترل آنها شناسایی اصول ارایه طرح ساخت بوته های آزمایشگاهی	۳-۳ ۳-۴ ۳-۵ ۳-۶
- آزمایشگاه - برنامه - وسایل کمک آموزشی	۹	۹،۵	- بکار گیری قالب های طراحی شده جهت کنترل آنها - ارایه طرح ساخت بوته های آزمایشگاهی - برنامه ریزی آزمایشگاه شیمی	توانایی برنامه ریزی و سازمان دهی سیستم آزمایشگاه شیمی آشنایی با برنامه، انواع و کاربرد آنها - برنامه ریزی خطی و کاربرد آن - برنامه ریزی توالی و کاربرد آن آشنایی با سیستم و تئوری های عام و خاص آن شناسایی اصول برنامه ریزی آزمایشگاه شیمی	۴ ۴-۱ ۴-۱-۱ ۴-۱-۲ ۴-۲ ۴-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : رییس آزمایشگاه شیمی مقررہ سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با سازمان و عناصر آن	۴-۴
				آشنایی با اصول رهبری و سرپرستی	۴-۵
				شناسایی اصول سازمان دهی	۴-۶
			سیستم آزمایشگاهی	شناسایی اصول ایجاد هماهنگی	۴-۷
			ایجاد هماهنگی در سیستم	در سیستم	
- اسناد و مدارک - وسایل کمک آموزشی - فرایند کار - مواد مصرفی - وسایل ایمنی و حفاظتی - نقشه و دستورالعمل	۱۲	۲۸		توانایی اجرای پروژه های تحقیقاتی صنعت سرامیک	۵
				شناسایی پروژه و فرایندهای اجرایی آن	۵-۱
			انتخاب پروژه تحقیقاتی	شناسایی اصول انتخاب پروژه تحقیقاتی	۵-۲
				آشنایی با مراکز تحقیقاتی داخلی و خارجی	۵-۳
			- بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	شناسایی اصول بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	۵-۴
			- برقراری ارتباط با مراکز پژوهشی	شناسایی اصول برقراری ارتباط با مراکز پژوهشی	۵-۵
				آشنایی با شبکه و سدهای ارتباطی	۵-۶

استاندارد مهارت و آموزشی : رییس آزمایشگاه شیمی مقرر سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با روش و وسایل ارتباطی پژوهشی	۵-۷
			گرددآوری اسناد و مدارک تحقیقاتی	شناسایی اصول گردآوری اسناد و مدارک تحقیقاتی	۵-۸
			تجزیه و تحلیل یافته ها و مستند سازی آنها	شناسایی اصول تجزیه و تحلیل یافته ها و مستند سازی آنها	۵-۹
			اجرای آزمایش یافته های پروژه های تحقیقاتی	شناسایی اصول اجرای آزمایش یافته های پروژه ها	۵-۱۰
			حک و اصلاح پروژه ها	شناسایی اصول حک و اصلاح پروژه ها	۵-۱۱
			تثبیت نتایج پروژه های تحقیقاتی	شناسایی اصول تثبیت نتایج پروژه های تحقیقاتی	۵-۱۲
			مطالعه پروژه های انجام گرفته در شرکت های مشابه	شناسایی اصول مطالعه پروژه های انجام گرفته در شرکت های مشابه	۵-۱۳
			همکاری در اجرای پروژه های تحقیقاتی در واحد تولیدی	شناسایی اصول همکاری در اجرای پروژه های تحقیقاتی در واحد تولیدی	۵-۱۴
- وسایل کمک آموزشی - فرایند کار	۵	۹/۲۵		توانایی سرپرستی و ایجاد هماهنگی در سیستم آزمایشگاهی	۶
				آشنایی با عوامل روابط انسانی در	۶-۱

استاندارد مهارت و آموزشی : رییس آزمایشگاه شیمی مقررہ سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				صنایع	
			بکارگیری مسئولیت های سرپرستی در سیستم جاری	شناسایی اصول بکارگیری مسئولیت های سرپرستی در سیستم جاری	۶-۲
				شناسایی حضایل رهبری در صنایع	۶-۳
			جلوگیری از عوارض نامطلوب در سیستم	شناسایی اصول جلوگیری از عوارض نامطلوب در سیستم	۶-۴
				آشنایی با توانمندی های فردی عامل انسانی	۶-۵
				آشنایی با رقابت های مثبت و منفی شغلی	۶-۶
				شناسایی اسلوب و متدهای ارزیابی از کار	۶-۷
				آشنایی با توقعات عامل انسانی و عناصر تغییر دهنده آنها	۶-۸
			کشف معضل و مشکلات شغلی در روابط انسانی	شناسایی اصول کشف معضل و مشکلات شغلی در روابط انسانی	۶-۹
			بهره برداری از استعداد و خلاقیت های افراد	شناسایی اصول بهره برداری از استعداد و خلاقیت های افراد	۶-۱۰

استاندارد مهارت و آموزشی : رییس آزمایشگاه شیمی مقره سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- آزمایشگاه شیمی - استاندارد - دستورالعمل - وسایل کمک آموزشی	۱۹	۴۸	- آنالیز کلاسیک و دستگاهی مواد	توانایی آنالیز مواد با روش های مختلف کلاسیک و دستگاهی شناسایی آنالیزهای کلاسیک و کاربرد آنها شناسایی آنالیزهای دستگاهی مواد شناسایی علم مواد سرامیکی شناسایی اصول آنالیز مواد با روش های مختلف کلاسیک و دستگاهی	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳ ۷-۴
- آزمایشگاه شیمی - وسایل ساخت محصولات سرامیکی - استاندارد - دستورالعمل - وسایل ایمنی و حفاظتی	۲۲	۶۴		توانایی ساخت نمونه ای محصولات سرامیکی در آزمایشگاه شناسایی محصولات سرامیکی و کاربرد آنها شناسایی مواد اولیه ساخت مواد سرامیکی آشنایی با ماشین آلات ساخت محصولات سرامیکی شناسایی تجهیزات جانبی ساخت محصولات سرامیکی	۸ ۸-۱ ۸-۲ ۸-۳ ۸-۴

استاندارد مهارت و آموزشی : رییس آزمایشگاه شیمی مقرر سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			ساخت نمونه ای محصولات سرامیکی در آزمایشگاه	شناسایی اصول ساخت نمونه ای محصولات سرامیکی در آزمایشگاه	۸-۵
فرایند کار استاندارد وسایل کمک آموزشی	۵	۲		توانائی بکار گیری سیستم تضمین کیفیت	۹
				آشنایی با کیفیت و استانداردهای مربوطه	۹-۱
				آشنایی با استانداردهای ISO 9000	۹-۲
				آشنایی با فرایند ممیزی تضمین کیفیت	۹-۳
			بکار گیری سیستم تضمین کیفیت	شناسایی اصول بکار گیری سیستم تضمین کیفیت	۹-۴