

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

گروه شغلی

صنایع رنگ

کد ملی آموزش شغل

۳	۱	۱	۱	۳	۰	۳	۸	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۰-۱۱/۵۸/۱/۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۷۷/۶/۱

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

=====

بوترسیکلیت

مسئول آزمایشگاه شیمی کسی است که علاوه بر مهارت فن ورز آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی بتواند از عهده تهیه دستورالعملهای کاربردی رنگ ها، تنظیم دستگاه تزریق فسفات ه همکاری در کنترل کیفی مواد مصرفی، نظارت بر کارگاه رنگ سازی و نقاشی، پخت رنگ تعیین مدت زمان کار کردی چربی گیری و اکسید زدایی و همکاری در برنامه برآید.

- | | | |
|-----------------------|-----|------|
| مدت دوره کارآموزی : | ۲۳۷ | ساعت |
| ۱- زمان آموزش تئوری : | ۹۲ | ساعت |
| ۲- زمان آموزش عملی : | ۱۴۵ | ساعت |

« فهرست توانایی های مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی »

صفحه	عنوان	ردیف
۱	توانایی تهیه دستورالعملهای کاربردی رنگ ها	۱
۲	توانایی تنظیم دستگاه تزریقی سیستم فسفاتنه بر اساس نوع قطعات	۲
۳	توانایی همکاری در کنترل کیفی مواد مصرفی در سیستم های تولید	۳
۴	توانایی راهنمایی پخت رنگ در واحدهای رنگ کاری	۴
۴	توانایی کنترل و تعیین مدت زمان کارکرد مواد مصرفی در چربی زدایی و اکسید زدایی	۵
۵	توانایی همکاری با مراکز کنترل کیفیت و موسسات استاندارد	۶
۵	توانایی همکاری در برنامه ریزی کلی و رهبری سیستم	۷
۶	توانایی کنترل و استاندارد کردن محلولهای شیمیایی و کالیبره کردن دستگاهها	۸
۷	توانایی تهیه دانش فنی و ارایه اطلاعات مربوطه به سازندگان قطعات	۹
۸	توانایی آموزش نیروی انسانی و راهنمایی کارآموزان	۱۰
۹	توانایی تهیه گزارش نهایی بر اساس گزارشات ارسالی	۱۱
۹	توانایی بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	۱۲

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- وسایل کمک آموزشی ۲- استاندارد رنگ ۳- انواع رنگ صنعتی	۹	۱۶	تهیه دستورالعملهای کاربرد رنگ ها	توانایی تهیه دستورالعملهای کاربرد رنگ ها	۱
				آشنایی با اصول مقدماتی تکنولوژی رنگ ها	۱-۱
				آشنایی با رنگ های صنعتی و کاربرد آنها	۱-۲
				آشنایی با استاندارد رنگ ها	۱-۳
				شناسایی اصول تهیه دستورالعملهای کاربرد رنگ ها	۱-۴
				آشنایی با انبار مواد مورد نیاز تهیه رنگ ها	۱-۵
				آشنایی با حلال و رنگ دانه ها و روش تهیه آنها	۱-۶
				شناسایی اصول نظارت بر روش های نگهداری رنگ ها	۱-۷
				شناسایی اصول تفکیک رنگ ها از نظر نگهداری آنها در انبار	۱-۸
شناسایی اصول کنترل کیفی رنگ ها در مراحل مختلف	۱-۹				

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- محلولهای فسفاته	۹	۳		توانائی تنظیم دستگاه تزریقی	۲
۲- دستگاه تزریق فسفاته				سیستم فسفاته براساس نوع قطعات	
۳- استاندارد				۲-۱ شناسایی روش های آماده سازی قطعات جهت رنگ کاری	
۴- وسایل کمک آموزشی				۲-۲ آشنایی با مواد آماده سازی قطعات جهت رنگ کاری	
۵- وسایل ایمنی و حفاظتی				۲-۳ آشنایی با استانداردهای فسفاته کاری قطعات	
	۲-۴ شناسایی قطعات فلزی مورد نیاز و کاربرد آنها				
	۲-۵ آشنایی با دستگاه تزریق محلولهای فسفاته				
	۲-۶ شناسایی محلولهای فسفاته کاری و فرمول های مربوطه				
	۲-۷ شناسایی اصول تنظیم دستگاه تزریقی سیستم فسفاته براساس نوع قطعات	تنظیم دستگاه تزریقی فسفاته براساس نوع قطعات			

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- وسایل کمک آموزشی	۱۳	۶		توانایی همکاری در کنترل کیفی مواد مصرفی در سیستم های تولید	۳
۲- قطعات فلزی				آشنایی با مواد مصرفی در ساخت و تولید قطعات فلزی	۳-۱
۳- مواد مصرفی				شناسایی استانداردهای کنترل مواد و قطعات فلزی	۳-۲
۴- انواع رنگ				شناسایی اصول کنترل کیفی مواد مصرفی تولید	۳-۳
۵- وسایل رنگ کاری				شناسایی دستورالعملهای ساخت قطعات و مواد مصرفی	۳-۴
۶- کارگاه رنگ				شناسایی اصول راهنمایی جهت ساخت آنها	۳-۵
۷- وسایل تهیه رنگ				شناسایی اصول تهیه برچسب های مورد مصرف	۳-۶
				شناسایی اصول نظارت بر کارگاه رنگ سازی	۳-۷
				آشنایی با روش های رنگ کاری قطعات کار	۳-۸
				شناسایی اصول پیستوله کاری قطعات	۳-۹
	شناسایی اصول راهنمایی رنگ کاری قطعات کار	۳-۱۰			

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- قطعات کار ۲- کوره پخت رنگ ۳- استاندارد ۴- وسایل کمک آموزشی	۴	۱/۵	پخت رنگ در واحدهای رنگ کاری	توانایی راهنمایی پخت رنگ در واحدهای رنگ کاری آشنایی با روش های خشک کردن و پخت رنگ ها آشنایی با کوره پخت رنگ و ویژگی های آن شناسایی راهنمایی پخت رنگ در واحدهای رنگ کاری	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳
۱- محلولهای آماده سازی قطعات ۲- استاندارد ۳- وسایل کمک آموزشی	۴/۵	۱/۵	تعیین زمان کارکرد مواد چربی گیری و اکسید زدایی	توانایی کنترل و تعیین مدت زمان کارکرد مواد مصرفی در چربی زدایی و اکسید زدایی شناسایی محلولهای چربی زدایی، انواع و کاربرد آنها شناسایی محلولهای اکسید زدایی، انواع و کاربرد آنها شناسایی مدت زمان کارکرد محلولهای آماده سازی قطعات آشنایی با استاندارد محلولهای آماده سازی قطعات شناسایی اصول تعیین زمان کارکرد مواد چربی گیری و اکسید زدایی	۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۳ ۵-۴ ۵-۵

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- وسایل کمک آموزشی ۲- استاندارد	۳	۴		توانایی همکاری با مراکز کنترل کیفیت و موسسات استاندارد آشنایی با کنترل کیفیت و استانداردهای مربوطه	۶ ۶-۱
۳- مراکز آموزش ۴- مراکز کنترل کیفیت				ISIRI SI و ISO	۶-۱-۱ ۶-۱-۲
۵- موسسات استاندارد				DIN , ASTM , JS.BS آشنایی با مفهوم تضمین کیفیت و کاربرد آنها در صنایع	۶-۱-۳ ۶-۲
			همکاری با مراکز کنترل کیفیت و موسسات استاندارد	شناسایی اصول همکاری با مراکز کنترل کیفیت و موسسات استاندارد	۶-۳
۱- اسناد و مدارک ۲- وسایل کمک آموزشی ۳- فرایند کار	۷/۵	۷/۵		توانایی همکاری در برنامه ریزی کلی و رهبری سیستم آشنایی با برنامه، انواع و کاربرد آنها	۷ ۷-۱
				برنامه ریزی خطی برنامه ریزی تعاملی برنامه ریزی توالی برنامه ریزی ریاضی	۷-۱-۱ ۷-۱-۲ ۷-۱-۳ ۷-۱-۴

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			همکاری در برنامه ریزی کلی	شناسایی اصول همکاری در برنامه ریزی کلی	۷-۲
			سازمان دهی و رهبری	آشنایی با سازمان و سیستم و عناصر آن	۷-۳
			تقسیم کار و ایجاد هماهنگی در سیستم	شناسایی اصول سازمان دهی و رهبری	۷-۴
			تقسیم کار و ایجاد هماهنگی در سیستم	شناسایی اصول تقسیم کار و ایجاد هماهنگی در سیستم	۷-۵
			تقسیم کار	آشنایی با توانمندیهای فردی و گروهی سیستم	۷-۶
			ایجاد هماهنگی در سیستم جاری	آشنایی با روانشناسی صنعتی و انسانی	۷-۷
			تقسیم کار	شناسایی اصول تقسیم کار	۷-۸
			ایجاد هماهنگی در سیستم جاری	شناسایی اصول ایجاد هماهنگی در سیستم جاری	۷-۹
۱- آزمایشگاه شیمی				توانایی کنترل و استاندارد کردن محلولهای شیمیایی و کالیبره کردن دستگاهها	۸
۲- محلولهای شیمیایی	۱۶	۱۶		آشنایی با شیمی تجزیه کیفی و کمی	۸-۱
۳- دستگاههای آنالیز مواد				آشنایی با روشهای آنالیز دستگاهی	۸-۲
۴- ابزارهای کنترل					

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۵- وسایل کمک آموزشی			تعیین فاکتور و	شناسایی اصول تعیین فاکتور و	۸-۳
			استاندارد کردن محلولهای شیمیایی	استاندارد کردن محلولهای شیمیایی	۸-۴
			تنظیم و کالیبره کردن دستگاهها	آشنایی با اصول مقدماتی ابزار دقیق	۸-۵
۱- وسایل کمک آموزشی ۲- مراکز پژوهش ۳- اسناد و مدارک	۱۵	۹		توانایی تهیه دانش فنی و ارائه اطلاعات مربوطه به سازندگان قطعات فلزی مربوطه	۹
				آشنایی با فرایند و نوع ساخت قطعات و تهیه مواد مصرفی	۹-۱
				آشنایی با مراکز تحقیقاتی و آموزشی داخل و خارج	۹-۲
				آشنایی با زبان فنی خارجی و متون مربوطه	۹-۳
				بکارگیری زبان خارجی فنی	۹-۴
			شناسایی نقشه و دستورالعملهای اجرائی تکنولوژی کاربردی	۹-۵	

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- وسایل کمک آموزشی ۲- کلاس درس	۳ ۴/۵		گردآوری و مستند سازی دانش فنی	۹-۶ شناسایی اصول گردآوری و مستند سازی دانش فنی	
			تهیه دانش فنی و ارائه اطلاعات مربوطه به سازندگان قطعات	۹-۷ شناسایی اصول تهیه دانش فنی و ارائه اطلاعات مربوطه به سازندگان قطعات	
				۱۰ توانائی آموزش نیروی انسانی و راهنمایی کارآموزان	
				۱۰-۱ آشنایی با آموزش های فنی و حرفه ای	
				۱۰-۲ آشنایی با الگوهای تدریس	
				۱۰-۳ شناسایی اصول ارزیابی قبل از آموزش نیروی انسانی	
				۱۰-۴ آشنایی با مراکز آموزشی داخلی و مسئولیت های آنها	
				۱۰-۵ شناسایی اصول آموزشی نیروی انسانی	
				۱۰-۶ شناسایی اصول آزمون کارآموزان	
				۱۰-۷ شناسایی اصول راهنمایی کارآموزان سایر مراکز	

استاندارد مهارت و آموزشی : مسئول آزمایشگاه شیمی قطعات فلزی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری
	۳	۱۱۵		۱۱ توانایی تهیه گزارش نهایی براساس گزارشات ارسالی ۱۱-۱ آشنایی با گزارشات ارسالی و زمینه های آنها ۱۱-۲ شناسایی اصول تهیه گزارش نهایی براساس گزارشات ارسالی -تهیه گزارش نهایی براساس گزارشات ارسالی	
۱- فرایند کار ۲- وسایل کمک آموزشی	۴۸	۳۲	-بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	۱۲ توانایی بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی ۱۲-۱ آشنایی با زبان فنی و تخصصی و عمومی کاربردی ۱۲-۲ شناسایی اصول بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	