



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

گروه برنامه ریزی درسی مدیریت و صنایع

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۹/۶/۱

کد استاندارد: ۷-۰۰/۱۸/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران - خیابان

آزادی - نبش چهارراه خوش - سازمان آموزش فنی و

حرفه‌ای کشور - طبقه پنجم

تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲

کد پستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸

EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه 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 -

خیابان خوش شمالي - تقاطع خوش و نصرت -

ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات - طبقه ۴

تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۷ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۹

کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳

EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

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

شیرایط کارآموزی :

۱- حداقل تحصیلات : کارشناس

۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه

۳- سایر شرایط : طبق استاندارد

تعريف :

مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه کسی است که علاوه بر داشتن مهارت سرپرستی بتواند از عهده : - تنظیم برنامه و نقشه کار - نظارت در انجام تحقیقات و بررسی لازم - نظارت در انجام محاسبات لازم و تعیین هزینه های مواد - تشخیص صنعت کشور - نظارت در تهیه نقشه های ساخت قطعات و کنترل نقشه های تهیه شده - تهیه گزارشات توجیهی لازم از چگونگی و امکانات ساخت قطعات - انجام محاسبات مربوط به قیمت تمام شده مواد اولیه و کیفیت قطعات - بررسی امکانات و روش های کاری سازندگان قطعات خارج از کارخانه - نظارت و همکاری در کنترل ابعاد و متالوژی و دقت های ساخت قطعات - نظارت و همکاری در کنترل نمونه های قطعات و وسائل ساخته شده مطابق نقشه - عیب یابی قطعات و وسائل ساخته شده - نظارت فنی قطعات ساخته شده - خواندن متون فنی، کاتالوگ به زبان انگلیسی برآید.

مدت دوره کارآموزی : ۱۷۸ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۱۴۴ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۹۴ ساعت

«فهرست توانایی های مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تنظیم برنامه و تقسیم کار کارکنان تحت ناظارت و رفع مشکلات کار آنها	۱
۲	توانایی ناظارت در انجام تحقیقات و بررسی های لازم و تعیین امکانات ساخت قطعات	۲
۳	توانایی ناظارت در انجام محاسبات لازم و تعیین هزینه های مواد و سایر هزینه های ساخت قطعات و کنترل محاسبات انجام شده بمنظور اطمینان	۳
۴	توانایی تشخیص صنعت کشور (دانش فنی - تجهیزات - فرهنگ کاربردی)	۴
۵	توانایی ناظارت در تهیه نقشه های ساخت قطعات و کنترل نقشه های تهیه شده	۵
۶	توانایی تهیه گزارشات توجیهی لازم از چگونگی و امکانات ساخت قطعات طرح توسعه و وسائل مورد مصرف در تولید موتورسیکلت در داخل کشور و ارائه به مدیر طرح توسعه	۶
۷	توانایی انجام محاسبات مربوط به قیمت تمام شده، مواد اولیه، کیفیت قطعات و نظیر آنها در مورد قطعات تولیدی داخل کشور	۷
۸	توانایی بررسی امکانات و روش های کاری سازندگان قطعات خارج از کارخانه و گزارش به مدیر مربوطه	۸
۹	توانایی ناظرت و همکاری در کنترل ابعاد و متالوژی و دقت های ساخت قطعات و وسائل مورد نظر مطابق استانداردهای تعیین شده	۹
۱۰	توانایی ناظرت و همکاری در کنترل نمونه های قطعات و وسائل ساخته شده مطابق نقشه ها و استانداردهای مربوطه و تعیین مغایرتهای احتمالی و گزارش مشاهدات به مدیر مربوطه	۱۰

«فهرست توانایی های مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه»

ردیف	عنوان	صفحه
۱۱	توانایی عیب‌یابی قطعات و وسایل ساخته شده و پیگیریهای لازم جهت رفع آن	۱۱
۱۲	توانایی نظارت فنی قطعات ساخته شده و تأیید نمونه‌های اولیه قطعات و گزارش به مدیر مربوطه	۱۲
۱۳	توانایی خواندن متون فنی و کاتالوگها به زبان خارجی	۱۳

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان			نام و مشخصات
				تقوی	علی	وقت	
۱	توانایی تنظیم برنامه و تقسیم کار کارگان تحت نظارت و رفع مشکلات کار آنها			۲	۱		- برنامه تولید - وسائل کمک آموزشی
۱-۱	آشنایی با برنامه تولید						
۱-۲	آشنایی با خصوصیات کاری افراد تحت سرپرستی						
۱-۳	آشنایی با توان کاری هر دستگاه						
۱-۴	شناسایی اصول تنظیم برنامه کاری کارگان						- تنظیم برنامه کاری کارگان
۱-۵	شناسایی اصول تقسیم کار بین کارگان تحت سرپرستی						- تقسیم کار بین کارگان تحت سرپرستی
۱-۶	آشنایی با معایب موجود تولید ضمن کار						
۱-۷	شناسایی اصول نظارت و راهنمایی نظارت و راهنمایی						
۱-۸	جهت رفع عیب تولید						
	شناسایی اصول تنظیم برنامه و تقسیم کار کارگان تحت نظارت و رفع مشکلات کار آنها						- تنظیم برنامه و تقسیم کار کارگان تحت نظارت و رفع مشکلات کار آنها

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تیری	علی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی	۲	۲	توانایی نظارت در انجام تحقیقات و بررسی‌های لازم و تعیین امکانات ساخت قطعات آشنایی با نحوه جمع‌آوری اطلاعات	۲	۲-۱
			آشنایی با پروژه		۲-۲
			آشنایی با روش تحقیق		۲-۳
			آشنایی با ابزار مورد نیاز کار		۲-۴
			آشنایی با قطعات مورد نیاز جهت تحقیق		۲-۵
			آشنایی با امکانات موجود جهت ساخت قطعات		۲-۶
			آشنایی با روش بررسی ساخت قطعات با امکانات موجود		۲-۷
			شناسایی اصول نظارت بر تحقیقات ساخت قطعات		۲-۸
			شناسایی اصول بررسی‌های لازم و تعیین امکان ساخت قطعات		۲-۹

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات
				وسایل
۳	توانایی نظارت در انجام محاسبات لازم و تعیین هزینه‌های مواد و سایر هزینه‌های ساخت قطعات و کنترل محاسبات انجام شده بمنظور اطمینان		۴۰	- نوشت افزار - لیست قیمت - لیست مواد موردنیاز - لیست قطعات ساخت شده
۳-۱	آشنایی با لیست قیمت کالاهای مورد نیاز			- وسایل کمک آموزشی
۳-۲	آشنایی با مواد لازم برای کار			
۳-۳	آشنایی با قطعات لازم برای ساخت			
۳-۴	شناسایی اصول نحوه محاسبه هزینه مواد مصرفی			- نحوه محاسبه هزینه مواد مصرفی
۳-۵	شناسایی اصول نحوه محاسبه هزینه ساخت قطعات			- نحوه محاسبه هزینه ساخت قطعات
۳-۶	شناسایی اصول نحوه کنترل محاسبات انجام شده بمنظور اطمینان			- نحوه کنترل محاسبات انجام شده بمنظور اطمینان

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

۱۴۰۰ جلد نظریه

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عکس	توضیح		عنوان توافقی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی	۷	۱	- نحوه تشخیص صنعت کشور صنعت کشور (دانش فنی - تجهیزات - فرهنگ کاربردی) شناسایی اصول تشخیص صنعت کشور (دانش فنی - تجهیزات - فرهنگ کاربردی)	توافقی تشخیص صنعت کشور (دانش فنی - تجهیزات - فرهنگ کاربردی) آشنایی با نحوه ارزیابی سیستم مدیریت کیفیت آشنایی با نحوه کاربرد مستندات آشنایی با استانداردهای بین المللی مربوط به قطعه کار آشنایی با قدرت تجزیه و تحلیل تجارب فنی	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۴ ۴-۵

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

دستگاه های تهیه

ردیف	عنوان توافقی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات	
				عملی	تیری
۵	توانایی نظارت در تهیه نقشه های ساخت قطعات و کنترل نقشه های تهیه شده		۱	۷	- نقشه فنی - قطعه کار - وسایل نقشه کشی - وسایل کمک آموزشی
۵-۱	آشنایی با نقشه های فنی				
۵-۲	آشنایی با قطعه مورد نیاز				
۵-۳	شناسایی اصول نظارت در تهیه نقشه های ساخت قطعات				
۵-۴	شناسایی اصول کنترل نقشه های تهیه شده				

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

نحوه تهییه

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عده	تیری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- اطلاعات مورد نیاز کار	۳	۲		توانایی تهییه گزارشات توجیهی لازم از چگونگی و امکانات ساخت قطعات و وسایل مورد مصرف در تولید مو تورسیکلت در داخل کشور و ارائه به مدیر طرح توسعه	۶
- وسایل کمکی آموزشی				آشنایی با نحوه ساخت یک قطعه آشنایی با قطعات ساخته شده آشنایی با وسایل مصرف شده در ساخت آشنایی با نحوه گزارش نویسی آشنایی با نحوه جمع آوری امکانات	۶-۱ ۶-۲ ۶-۳ ۶-۴ ۶-۵
- تهییه گزارش توجیهی لازم از چگونگی امکانات ساخت قطعات و وسایل مورد مصرف در تولید در داخل کشور و ارائه به مدیر طرح توسعه				شناسایی اصول تهییه گزارشات توجیهی لازم از چگونگی امکانات ساخت قطعات و وسایل مورد مصرف در تولید در داخل کشور و ارائه به مدیر طرح توسعه	۶-۶

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
			تیری	عطی	
۷	توانایی انجام محاسبات مربوطه به قیمت تمام شده، مواد اولیه، کیفیت قطعات و نظیر آنها در مورد قطعات تولیدی داخل کشور		۸	۴۴	- لیست قیمت مواد لازم
۷-۱	آشنایی با لیست قیمت اجتناس				
۷-۲	آشنایی با مواد اولیه مصرفی در تولید				
۷-۳	آشنایی با قطعات مناسب کار				
۷-۴	شناسایی اصول نحوه تشخیص کیفیت قطعات				- نحوه تشخیص کیفیت قطعات
۷-۵	شناسایی اصول نحوه تشخیص مواد اولیه				- نحوه تشخیص مواد اولیه
۷-۶	شناسایی اصول روش محاسبات قیمت تمام شده				- روش محاسبات قیمت تمام شده

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

لیسته : محتوای فن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عطی	تلوی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- لیست کارگاههای سازندگان قطعات خارج از کارخانه	۲	۱		توانایی بررسی امکانات و روش‌های کاری سازندگان قطعات خارج از کارخانه و گزارش به مدیر مربوطه	۸
				آشنایی با کارگاههای سازندگان قطعات خارج از کارخانه	۸-۱
				آشنایی با امکانات لازم برای ساخت قطعه	۸-۲
				آشنایی با قطعه ساخته شده	۸-۳
				آشنایی با نقشه خوانی	۸-۴
			- نحوه بررسی قطعه ساخته شده از روی قطعه	شناسایی اصول نحوه بررسی قطعه ساخته شده از روی نقشه	۸-۵
			- بررسی امکانات و روش‌های کاری سازندگان قطعات خارج از کارخانه و ارائه گزارش به مدیر مربوطه	شناسایی اصول بررسی امکانات و روش‌های کاری سازندگان قطعات خارج از کارخانه و ارائه گزارش به مدیر مربوطه	۸-۶

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	علی	تبری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی	۳	۱		توانایی نظارت و همکاری در کنترل ابعاد و متالوژی و دقتهای ساخت قطعات و وسایل مورد نظر مطابق استانداردهای تعیین شده آشنایی با وسایل اندازه‌گیری	۹
			- خواندن و روش محاسبه کولیس	شناسایی اصول خواندن و روش محاسبه کولیس	۹-۱
			- خواندن و روش محاسبه ورنیه	شناسایی اصول خواندن و روش محاسبه ورنیه	۹-۲
				آشنایی با مواد لازم برای ساخت قطعه	۹-۳
				آشنایی با استاندارد کیفیت ساخت قطعه	۹-۴
			- نظارت و همکاری در کنترل ابعاد و متالوژی و دقت‌های ساخت قطعات و وسایل مورد نظر مطابق استانداردهای تعیین شده	شناسایی اصول نظارت و همکاری در کنترل ابعاد و متالوژی و دقتهای ساخت قطعات و وسایل مورد نظر مطابق استانداردهای تعیین شده	۹-۵

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

نام و مشخصات

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات
			عطی	تقوی	
۱۰	توانایی نظارت و همکاری در کنترل نمونه‌های قطعات و وسایل ساخته شده مطابق نقشه‌ها و استانداردهای مربوطه و تعیین مغایرتهای احتمالی و گزارش مشاهدات به مدیر مربوطه		کثیر	۲	- ابزار و وسایل کنترل - نقشه کار - قطعه کار - استاندارد مربوطه - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی
۱۰-۱	آشنایی با قطعات و وسایل ساخته شده				
۱۰-۲	آشنایی با نقشه کار				
۱۰-۳	آشنایی با استانداردهای مورد نیاز				
۱۰-۴	آشنایی با نحوه گزارش نویسی				
۱۰-۵	آشنایی با ابزار و وسایل کنترل				
۱۰-۶	شناسایی اصول روش تطبیق نمونه با نقشه و استاندارد				
۱۰-۷	شناسایی اصول روش کنترل نمونه قطعات و وسایل ساخته شده مطابق نقشه و استانداردهای مربوطه				
۱۰-۸	شناسایی اصول روش تعیین مغایرتهای احتمالی				

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

برنامه های تدریسی

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				تیری	عطی	
۱۰-۹	شناسایی اصول گزارش مشاهدات به مدیر مربوطه	شناسایی اصول گزارش مشاهدات	روش گزارش مشاهدات مربوطه			
۱۱	توانایی عیب یابی قطعات و وسایل ساخته شده و پیگیریهای لازم جهت رفع آن	توانایی عیب یابی قطعات و وسایل ساخته شده و پیگیریهای لازم جهت رفع آن	- تشخیص و تجزیه و تحلیل عامل شکست	۱۱	۱۱	- قطعه سالم - قطعه معیوب
۱۱-۱	شناسایی اصول تشخیص و تجزیه و تحلیل عامل شکست	شناسایی اصول تشخیص و تجزیه و تحلیل عامل شکست	- تشخیص و تجزیه و تحلیل عامل شکست	۱۱-۱	۱۱-۱	- ابزار و وسایل کار
۱۱-۲	آشنایی با فرآیندهایی که منجر به شکست می شود	آشنایی با فرآیندهایی که منجر به شکست می شود	- آشنایی با نحوه کار کرد قطعه	۱۱-۲	۱۱-۲	- وسایل ایمنی
۱۱-۳	آشنایی با محیط کاربردی قطعه	آشنایی با محیط کاربردی قطعه	- آشنایی با انواع عیب	۱۱-۳	۱۱-۳	- وسایل کمک آموزشی
۱۱-۴	آشنایی با تاثیرات خستگی در قطعه	آشنایی با تاثیرات خستگی در قطعه	- شناسایی اصول عیب یابی قطعات	۱۱-۴	۱۱-۴	
۱۱-۵	آشنایی با اثرات خستگی در قطعه	آشنایی با اثرات خستگی در قطعه	- وسایل ساخته شده و پیگیریهای لازم جهت رفع آن	۱۱-۵	۱۱-۵	
۱۱-۶	آشنایی با انواع عیب	آشنایی با انواع عیب	- وسایل ساخته شده و پیگیریهای لازم جهت رفع آن	۱۱-۶	۱۱-۶	
۱۱-۷	شناسایی اصول عیب یابی قطعات	شناسایی اصول عیب یابی قطعات	- پیگیریهای لازم جهت رفع آن	۱۱-۷	۱۱-۷	

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
			تقوی	صلی	
۱۲	توانایی ناظرت فنی ساخته شده و تأیید نمونه‌های اولیه قطعات و گزارش به مدیر مربوطه	<p>- قطعه سالم</p> <p>- قطعه معیوب</p> <p>- ابزار و وسایل کار</p> <p>- وسایل اینمنی</p> <p>- وسایل کمک آموزشی</p>	<p>۳</p> <p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>- روش تطبیق قطعه کار با نقشه و استاندارد</p> <p>- نمونه‌برداری قطعات به یکی از روشها</p> <p>- تشخیص قطعه سالم از معیوب و غیراستاندارد مطابق نقشه</p> <p>- روش گزارش نویسی</p> <p>- شناسایی اصول ناظرت فنی قطعات ساخته شده و تأیید نمونه‌های اولیه و گزارش نویسی به موفق</p>	
	آشنایی کامل با پروسه‌های تولید و قدرت تشخیص جایگزینی آشنایی با استانداردهای کار			۱۲-۱	
	آشنایی با روش‌های نمونه‌برداری			۱۲-۲	
	شناسایی اصول روشن تطبیق قطعه			۱۲-۳	
	آشنایی اصول نمونه‌برداری			۱۲-۴	
	شناسایی اصول نمونه‌برداری قطعات به یکی از روشها			۱۲-۵	
	شناسایی اصول تشخیص قطعه سالم از معیوب و غیراستاندارد مطابق نقشه			۱۲-۶	
	آشنایی با روش گزارش نویسی			۱۲-۷	
	آشنایی اصول ناظرت فنی قطعات ساخته شده و تأیید نمونه‌های اولیه و گزارش نویسی به موفق			۱۲-۸	

استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				تقریبی	علی	
۱۳	توانایی خواندن متون فنی و کاتالوگها به زبان خارجی آشنایی با زبان خارجی	توانایی خواندن متون فنی و کاتالوگها به زبان خارجی آشنایی با زبان خارجی		۱۵	۲۵	- فرآیند کار
۱۳-۱	آشنایی با زبان عمومی خارجی	آشنایی با زبان عمومی خارجی				- بروشور و کاتالوگ
۱۳-۲	آشنایی با متون فنی خارجی	آشنایی با متون فنی خارجی				- وسایل کمک آموزشی
۱۳-۳	آشنایی با اصول بکارگیری زبان خارجی	آشنایی با اصول بکارگیری زبان خارجی	- بکارگیری اصول بکارگیری زبان خارجی			
۱۳-۴	فنی خارجی	فنی خارجی				