



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

طراح بدنه و تزئینات خودرو درجه ۱

گروه شغلی

مکانیک

کد ملی آموزش شغل

۲	۱	۶	۳	۴	۰	۴	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۷-۶۴/۲۴/۱/۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۷۷/۵/۱

نام استاندارد: طراح درجه ۱ بدنه و تزیینات خودرو

دبیر کمیسیون: حسین سوسن آزاد

حروفچین: لاله بهارلویی

ناشر: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تیراژ: ۵۰۰

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: ۱۳۷۸

چاپ و صحافی: اداره چاپ و انتشارات مدیریت پژوهش

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 طراحی صنعتی
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط :

تعریف

=====

طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو کسی است که علاوه بر داشتن مهارت های درجه ۲ رشته مربوطه از عهده نظارت بر انواع تست قسمت های مختلف بدنه و تزئینات خودرو، بکارگیری نرم افزار 3Dmax، انجام تحقیق و پژوهش در زمینه های مربوطه، بکارگیری مفاهیم بهره وری در صنعت و تهیه مقالات مربوط جهت ارائه در سمینارهای داخلی شرکت برآید.

- | | | |
|-----------------------|-----|------|
| مدت دوره کارآموزی : | ۱۴۰ | ساعت |
| ۱- زمان آموزش تئوری : | ۸۶ | ساعت |
| ۲- زمان آموزش عملی : | ۷۹ | ساعت |

« فهرست توانایی های طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی نظارت بر انواع تست قسمتهای مختلف بدنه و تزئینات خودرو	۱
۲	توانایی بکارگیری نرم افزار 3D MAX	۲
۳	توانایی انجام تحقیق و پژوهش در زمینه های مربوطه	۳
۴	توانایی بکارگیری مفاهیم بهره وری در صنعت	۴
۵	توانایی تهیه مقالات مربوطه جهت ارائه در سمینارهای داخلی شرکت	۵

استاندارد مهارت و آموزشی : طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل تست مکانیکی - ابزار و وسایل تست برقی - ابزار و وسایل تست الکترونیکی - تونل باد - تونل دود - تونل آب - و غیره	۳۵	۱۵		توانایی نظارت بر انواع تست قسمتهای مختلف بدنه و تزئینات خودرو ۱-۱- آشنایی با تست صندلی های خودرو از نظر راحتی، طول عمر و غیره ۱-۲- آشنایی با تست چراغهای خودرو از نظر میزان روشنایی، انعکاس، زوایا، طول عمر و غیره ۱-۳- آشنایی با تست کلیدهای کنترل خودرو از نظر ارگونومی، آنتروپومتری و غیره ۱-۴- آشنایی با تست قطعات فلزی بدنه از نظر مقاومت در برابر پوسیدگی، خوردگی، ضربه و غیره ۱-۵- آشنایی با تست قطعات غیر فلزی بدنه از نظر مواد، مقاومت، طول عمر و غیره ۱-۶- آشنایی با تست های اتاق خودرو از نظر رعایت قوانین آبرو دینامیک ۱-۶-۱- تست اتاق داخل تونل باد ۱-۶-۲- تست اتاق داخل تونل دود	۱

استاندارد مهارت و آموزشی : طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				۱-۶-۳ - تست اتاق داخل تونل آب ۱-۷ - شناسایی اصول نظارت بر انواع تست قسمت‌های مختلف بدنه و تزئینات خودرو تست قسمت‌های مختلف بدنه و تزئینات خودرو طبق دستورالعمل	
- وایت برد ماژیک - فضای آموزشی - کامپیوتر PC - نرم افزار 3D MAX - نرم افزار Win 95 - نرم افزار CAD - نرم افزار 3D-S	۲۸	۳۵	- بکارگیری نرم افزار 3D MAX طبق دستورالعمل	توانایی بکارگیری نرم افزار 3D MAX آشنایی با مفهوم 3D MAX - نیازهای سخت افزاری نصب و پیکربندی - جنبه های کاربرد - فایل‌های مختلف ورودی و خروجی شناسایی اصول برقراری ارتباط بین نرم افزارهای CAD و محیط های مختلف 3D-S شناسایی اصول کار با محیط 2D Shqper - نحوه برقراری ارتباط با دیگر نرم افزارهای CAD و سایر محیط های 3D-S	۲ ۲-۱ ۲-۱-۱ ۲-۱-۲ ۲-۱-۳ ۲-۲ ۲-۳ ۲-۳-۱

استاندارد مهارت و آموزشی : طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو

طراح صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				۲-۳-۲ - ترسیم آزاد یک نقشه دو بعدی با استفاده از امکانات ترسیمی	
				۲-۳-۳ - ترسیم یک نقشه دو بعدی با اندازه های مشخص و با استفاده از امکانات ترسیمی	
				۲-۴ شناسایی اصول کار در محیط 3D lafter	
				۲-۴-۱ - نحوه برقراری ارتباط با دیگر نرم افزارهای CDD و سایر محیط های 3DS	
				۲-۴-۲ - انجام اصلاحات و تکمیل قطعه موجود با استفاده از امکانات محیط 3D-lafter	
				۲-۵ شناسایی اصول بررسی بعد دهی به قطعه دو بعدی	
				۲-۶ شناسایی اصول کار با محیط 3D Shaper	
				۲-۶-۱ - نحوه برقراری ارتباط با دیگر نرم افزارهای CDD و سایر محیط های 3D-S	
				۲-۶-۲ - ایجاد قطعات سه بعدی بصورت مستقیم و غیر مستقیم	
				۲-۶-۳ - انجام اصلاحات بر روی قطعات	

استاندارد مهارت و آموزشی : طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				۲-۶-۴	ک-ار با دوربین و بررسی دیدگاههای مختلف
				۲-۶-۵	- بررسی مباحث Render و نورپردازی
				۲-۷	شناسایی اصول کار محیط مواد
				۲-۷-۱	- نحوه برقراری ارتباط با سایر نرم افزارهای CAD و محیط 3D-S
				۲-۷-۲	- نحوه کار با محیط (ایجاد مواد جدید یا استفاده از مواد موجود)
				۲-۸	شناسایی اصول کار با محیط Key Framer
				۲-۸-۱	- نحوه برقراری ارتباط با دیگر نرم افزارهای CAD و سایر محیط های 3D-S
				۲-۸-۲	- ایجاد یک نمونه انیمیشن مقدماتی، میانی و پیشرفته
				۲-۹	آشنایی با مباحث پیشرفته Key Framer
				۲-۱۰	آشنایی با قابلیت های استفاده از Win 95 در محیط 3D-S-M
				۲-۱۱	شناسایی اصول نکاتی که هنگام بکارگیری نرم افزار 3D MAX باید مدنظر قرار گیرد

استاندارد مهارت و آموزشی : طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- منابع مربوطه - فضای آموزشی مناسب - وسایل کمک آموزشی	۱۵	۱۰	- روش تحقیق و پژوهش طبق دستورالعمل - تشخیص انواع تحقیق طبق دستورالعمل - بکارگیری روش های مناسب در تحقیق طبق دستورالعمل - روش مطالعه جهت تحقیق طبق دستورالعمل	توانایی انجام تحقیق و پژوهش در زمینه های مربوطه	۳
				آشنایی با مفهوم تحقیق و پژوهش	۳-۱
				شناسایی اصول ماهیت عمل تحقیق	۳-۲
				شناسایی اصول زمینه های نظری تحقیق در انسان و صنایع	۳-۳
				شناسایی ابزار و امکانات لازم جهت تحقیق	۳-۴
				شناسایی اصول روش تحقیق و پژوهش	۳-۵
				شناسایی اصول تشخیص انواع تحقیق	۳-۶
				آشنایی با هدف در تحقیق	۳-۷
				آشنایی با انواع تحقیق	۳-۸
				آشنایی با مسایل و فواید تحقیق گروهی	۳-۹
				شناسایی اصول بکارگیری روشهای مناسب در تحقیق	۳-۱۰
				آشنایی با انواع روشهای تحقیق	۳-۱۱
				آشنایی با طرح تحقیق و ضرورت آن	۳-۱۲
شناسایی دشواریهای تحقیق و رفع	۳-۱۳				

استاندارد مهارت و آموزشی : طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				موانع آن	
				آشنایی با نحوه اقدام به تحقیق	۳-۱۴
				شناسایی اصول تعیین موضوع تحقیق	۳-۱۵
				شناسایی اصول روش مطالعه و استخراج مطالب در تحقیق طبق دستورالعمل	۳-۱۶
				آشنایی با روشهای مطالعه، دقت سرعت و نحوه استخراج مطالب	۳-۱۷
				شناسایی اصول استفاده از فیش در تحقیق	۳-۱۸
				شناسایی اصول تکمیل و جمع آوری اطلاعات	۳-۱۹
				شناسایی روشهای کشف نتایج	۳-۲۰
				شناسایی روشهای داوری در بررسی اطلاعات و نتیجه گیری نهایی	۳-۲۱
				شناسایی اصول نکاتی که هنگام تحقیق و پژوهش در زمینه های مربوط باید مورد توجه قرار گیرد	۳-۲۲

استاندارد مهارت و آموزشی : طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو

شرح صحنه

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فضای آموزشی - منابع مورد نیاز - وسایل کمک آموزشی	۵	۱۴	- بکارگیری بهره وری در صنعت طبق دستورالعمل	توانایی بکارگیری مفاهیم بهره وری در صنعت	۴
				آشنایی با مفاهیم و کلیات بهره وری	۴-۱
				آشنایی با فرهنگ بهره وری	۴-۲
				آشنایی با فرهنگ سازمانی و تاثیر آن در بهره وری	۴-۳
				آشنایی با شیوه های ایجاد وجدان کار در سازمان جهت ارتقاء بهره وری	۴-۴
				شناسایی اصول 5S و بکارگیری آن در محیط کار	۴-۵
				آشنایی با گروه های کنترل کیفیت (گروه کاری)	۴-۶
				آشنایی با شاخص های اندازه گیری بهره وری در صنعت	۴-۷
				آشنایی با روشهای کاهش ضایعات در جهت افزایش بهره وری	۴-۸
				آشنایی با شیوه های بهره وری و کنترل هزینه	۴-۹
				شناسایی اصول نقش سرپرستان و مسئولین در بهبود بهره وری	۴-۱۰
آشنایی با بهره وری از طریق ارتقاء	۴-۱۱				

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : طراح درجه ۱ بدنه و تزئینات خودرو

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				سلامت محیط کار	
				شناسایی اصول نکاتی که باید هنگام بکارگیری مفاهیم بهره وری در صنعت مدنظر قرار گیرد	۴-۱۲
فضای آموزشی مناسب - جزوات و کتب مربوطه - وسایل کمک آموزشی	۱۳	۹	تهیه انواع مقالات مربوطه جهت ارائه در سمینار، داخلی شرکت	توانایی تهیه مقالات مربوطه جهت ارائه در سمینارهای داخلی شرکت	۵
				آشنایی با مفهوم سمینار	۵-۱
				آشنایی با مقالات تخصصی جهت ارائه در سمینارها	۵-۲
				- تعیین نیازهای آموزشی مربوط با شغل	۵-۲-۱
				- نوآوری در طراحی های بدنه و تزئینات خودرو	۵-۲-۲
				آشنایی با طریق تهیه گزارش از سمینار	۵-۳
				شناسایی اصول نکاتی که باید هنگام تهیه مقالات جهت ارائه در سمینارهای داخلی شرکت مدنظر قرار گیرد	۵-۴