



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

نگارش اول برای اجرای آزمایشی

استاندارد مهارت و آموزشی

طراح بدنه و تزئینات خودرو

گروه مکانیک

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۷/۰۷/۰۱

کد شغل: ۷-۲۴/۲۴/۲/۲

معاونت پژوهش و توسعه: تهران-خیابان آزادی-نیش
چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور-معاونت
پژوهش و توسعه

تلفن: ۶۹۴۱۵۱۶ فاکس: ۶۹۴۱۲۷۲
EMAIL: INFO@IRANTVTO.COM

از کلیه صاحب‌نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

مدیریت پژوهش: تهران- خیابان آزادی- نیش چهارراه
خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور-مدیریت پژوهش
تلفن: ۶۴۲۷۶۹۴ و ۶۹۴۴۱۱۷ و ۶۹۴۴۱۲۰
فاکس: ۶۴۲۶۷۹۳ و ۶۹۴۴۱۱۹
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.COM

نام استاندارد: طراح بدنه و تزیینات خودرو (درجه ۲)

دبیر کمیسیون: حسین سوسن آزاد

طرح روی جلد: فریبا خدابخشی

حروفچین: سیده خدیجه طباطبایی

ناشر: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تیراژ: ۳۰۰

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: ۱۳۸۱

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 بدنه و تزئینات خودرو درجه ۲ کسی است که علاوه بر داشتن مهارت های درجه ۳ رشته مربوطه از عهده برنامه ریزی پروژه های کاری مربوطه ، استفاده از استانداردهای طراحی بدنه و تزئینات خودرو ، شناخت عوامل موثر در طراحی خودرو ، طراحی چیدمان داخلی خودرو و بکارگیری نرم افزار Auto CAD برآید .

- مدت دوره کارآموزی : ۳۰۴ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۱۲۰ ساعت
 - ۲- زمان آموزش عملی : ۱۸۴ ساعت

«فهرست توانایی های طراح بدنه و تزئینات خودرو درجه ۲»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی برنامه ریزی پرژه های کاری مربوطه	۱
۲	توانایی استفاده از استانداردهای طراحی بدنه و تزئینات خودرو	۲
۳	توانایی شناخت عوامل موثر در طراحی خودرو	۳
۴	توانایی طراحی چیدمان داخلی خودرو	۴
۵	توانایی بکارگیری نرم افزار Auto CAD	۷

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
فضای مناسب - وسایل کمک آموزشی - منابع و مآخذ مربوط	۱۰	۱۵	- برنامه ریزی پروژه های کاری - مربوطه طبق دستور العمل	توانایی برنامه ریزی پروژه های کاری مربوطه	۱
				آشنایی با مفهوم برنامه ریزی	۱-۱
				شناسایی چگونگی استفاده از سیستم برنامه ریزی و کنترل پروژه	۱-۲
				آشنایی با فعالیت های پروژه	۱-۳
				آشنایی با روشهای برنامه ریزی و کنترل پروژه	۱-۴
				آشنایی با انواع شبکه و کاربرد آن	۱-۵
				شناسایی اصول استفاده از شبکه	۱-۶
شناسایی اصول نکاتی که در برنامه ریزی پروژه های کاری مربوط باید مدنظر قرار گیرد.	۱-۷				

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- کتب مرجع - جداول - استانداردها - وسایل کمک آموزشی	۱۵	۱۰	استفاده از استانداردهای طراحی بدنه و تزئینات خودرو طبق دستورالعمل	توانایی استفاده از استانداردهای طراحی بدنه و تزئینات خودرو	۲
			شناسایی اصول ارگونومی	شناسایی اصول آنتروپومتری	۲-۱
			آشنایی با عوامل موثر بر روی محیط زیست و قوانین مربوطه	آشنایی با عوامل موثر بر روی محیط زیست و قوانین مربوطه	۲-۲
			آشنایی با قوانین راهنمایی و رانندگی در طراحی خودرو	آشنایی با قوانین راهنمایی و رانندگی در طراحی خودرو	۲-۳
			شناسایی اصول و نکاتی که می بایست به هنگام استفاده از استانداردهای طراحی بدنه و تزئینات مورد توجه قرار گیرد.	شناسایی اصول و نکاتی که می بایست به هنگام استفاده از استانداردهای طراحی بدنه و تزئینات مورد توجه قرار گیرد.	۲-۴
شناسایی اصول و نکاتی که می بایست به هنگام استفاده از استانداردهای طراحی بدنه و تزئینات مورد توجه قرار گیرد.	شناسایی اصول و نکاتی که می بایست به هنگام استفاده از استانداردهای طراحی بدنه و تزئینات مورد توجه قرار گیرد.	۲-۵			

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- کتب مرجع - وسایل کمک آموزشی	۳۰	۳۰	- شناخت عوامل موثر در طراحی خودرو طبق دستورالعمل	توانایی شناخت عوامل موثر در طراحی خودرو آشنایی با طبقات مختلف جامعه جهت استفاده از محیط آشنایی با فرهنگ استفاده کننده محصول آشنایی با روابط محیطی تأثیرات محیط بر محصول تأثیرات محصول بر محیط آشنایی با تاریخچه محصول در جهان آشنایی با محصولات روز دنیا آشنایی با امکانات ساخت قطعات خودرو در داخل کشور	۳ ۳-۱ ۳-۲ ۳-۳ ۳-۳-۱ ۳-۳-۲ ۳-۴ ۳-۵ ۳-۶

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول زیبا شناختی	۳-۷
				آشنایی با قوانین آیرو دینامیک در طراحی خودرو	۳-۸
				شناسایی اصول تکاتیکه بایدهنگام شناخت عوامل موثر در طراحی خودرو مدنظر قرار گیرد.	۳-۹
- انواع کاتالوگ مربوطه - انواع کاغذ و مقوا - انواع قلم و رنگ	۱۱۴	۳۵	- طراحی تزئینات داخل خودرو طبق دستور العمل	توانایی طراحی چیدمان داخلی خودرو آشنایی با مفهوم طراحی تزئینات داخلی خودرو شناسایی اجزاء داخل اتاق خودرو و ارتباط آنها با یکدیگر	۴ ۴-۱ ۴-۲

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
- لوازم التحریر مهندسی - مواد ماکت سازی شامل: (فوم- گل ماکت سازی- چسب و غیره)				شناسایی اصول طراحی و محل قرارگیری اجزاء مختلف خودرو	۴-۳
				طراحی صندلی و متعلقات آن	۴-۳-۱
				طراحی غربالک و غلاف فرمان و متعلقات مربوطه و محل استقرار آنها	۴-۳-۲
				طراحی پدالها و محل قرارگیری آنها	۴-۳-۳
				طراحی فرم دستگیره های بازکننده دالچ خودرو و محل قرارگیری آنها	۴-۳-۴
				تعیین محل قرارگیری کمربند ایمنی	۴-۳-۵
				طراحی سقف کاذب و کفپوش	۴-۳-۶
				شناسایی علایم نمایش کریانل داشبورد	۴-۴

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول طراحی دریچه‌های مربوط به تهویه (بخاری و کولر)	۴-۵
				شناسایی آرکونومی در رابطه با طراحی کلیه‌های کنترل	۴-۶
				آشنایی با معیار محل قرارگیری سیستم صوتی و متعلقات آن	۴-۷
				آشنایی با متعلقات اضافی کنسول و محل قرارگیری آنها	۴-۸
				شناسایی اصول طراحی روشنایی داخل خودرو	۴-۹
				شناسایی اصول طراحی رودری، شیشه بالابرو دستگیره‌های مربوط (دستگیره مکانیک و کلیه کنترل برقی) و غیره	۴-۱۰

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول ساخت پیش ماکت طراح های مورد نیاز آشنایی با مواد مورد استفاده جهت ساخت پیش ماکت	۴-۱۱ ۴-۱۲
				شناسایی اصول نکاتی که باید هنگام طراحی چیدمان داخلی خودرو مدنظر قرار گیرد	۴-۱۳
- کامپیوتر شخصی	۲۵	۳۰	- استفاده از بسته نرم	توانایی بکارگیری نرم افزار Auto CAD	۵
- نرم افزار Auto CAD			افزای Auto CAD	آشنایی با تشخیص طراحی به کمک رایانه	۵-۱
- سایر تجهیزات مورد نیاز			طبق دستور العمل	شناسایی ورود به محیط اتو کد	۵-۲

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول کار با دستورات فایلی در اتوکد	۵-۳
				شناسایی اصول کار با مختصات دو بعدی در اتوکد	۵-۴
				شناسایی ترسیم اشکال اولیه	۵-۵
				شناسایی اصول کار با دستورات نمایشی، ویرایشی، کمکی و سودمند	۵-۶
				شناسایی اصول کار با متن، هاشور، لایه ها، واحدها و ابعاد نقشه و دستورات خدماتی	۵-۷
				آشنایی با اندازه گذاری نقشه	۵-۸
				شناسایی اصول کار با دستورات ترسیمی و ویرایشی	۵-۹

استاندارد مهارت و آموزشی: طراح بدنه و تزئینات خودرو (درجه ۲)

رشته: طراحی صنعتی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی انجام عملیاتهای مفید و واردات و صادرات	۵-۱۰
				شناسایی اصول کار با فضای مدل و فضای کاغذ	۵-۱۱
				شناسایی اصول کار با ترسیمات ایزومتریک	۵-۱۲
				آشنایی با گرفتن خروجی چاپی	۵-۱۳
				شناسایی کار با تکنیکهای حرفه ای رسم نقشه و قابلیت های متفرقه اتوکد	۵-۱۴
				شناسایی اصول استفاده از بسته نرم افزاری Auto CAD	۵-۱۵