

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارگر ماهر نصب علائم

گروه شغلی

حمل و نقل زمینی

کد ملی آموزش شغل

۸	۳	۴	۲	۲	۰	۱	۳	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸		سطح مهارت	شناسه گروه		شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه			

۹-۵۳/۹۰/۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۲/۱۱/۱



تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/ اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل (براساس کاربرد صفر)	
کارگر ماهر نصب علائم کسی است که بتواند پس از طی دوره آموزشی از عهده آماده سازی تابلو و پایه و عملیات پی کنی و اجرای فونداسیون و نصب پایه و علائم برآید .	
ویژگی های کارآموزورودی (براساس کاربرد ۱۱)	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: مطابق فرم ۱۱	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد	
طول دوره آموزشی (براساس کاربرد ۶ و ۱۳)	
طول دوره آموزش :	۲۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری :	۶۷ ساعت
- زمان آموزش عملی :	۸۰ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار :	۵۳ ساعت
- زمان اجرای پروژه :	-- ساعت
- زمان سنجش مهارت :	-- ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز (براساس کاربرد ۷)	
۱- امتیاز سنجش نظری (دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪	
۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
ویژگیهای نیروی آموزشی (براساس کاربرد ۱۲)	
حداقل سطح تحصیلات :	
فوق دیپلم ساختمان با دو سال سابقه کار و کارشناس عمران که دارای کارت مربیگری رشته مربوطه نیز باشد	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴۰	۱۵	۲۵	<p>توانایی آماده سازی تابلو و پایه جهت نصب</p> <p>۱-۱ آشنایی با علائم انتظامی</p> <p>- علامت ایست و رعایت حق تقدم</p> <p>- علامتهای جهت حرکت</p> <p>- علامتهای بازدارنده</p> <p>- علائم محدودیت توقف</p> <p>- علائم راههای یک طرفه</p> <p>۱-۲ آشنایی با علائم اخطاری</p> <p>- تقاطعها</p> <p>- میدان ها</p> <p>- یکی شدن دو مسیر</p> <p>- پیچ ها</p> <p>- پیچ های معکوس</p> <p>- راه باریک می شود</p> <p>- علامتهای راههای میانه دار</p> <p>- راه ناهموار</p> <p>- به تونل نزدیک میشوید</p> <p>- شیب تند</p> <p>- تقاطع راه و راه آهن</p> <p>- عبور کابل های روگذر</p> <p>- محل عبور کودکان</p> <p>- به چراغ راهنما نزدیک می شوید</p> <p>- راه لغزنده</p> <p>- محل عبور حیوانات</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none">- پل متحرک- خطر سقوط در آب- ارتفاع محدود (در عرض محدود)- پرواز هواپیما با ارتفاع کم- خطر ریزش کوه- محل عبور عابر پیاده- محل عبور دوچرخه سوار- خطر بادهای عرضی- سایر علامتهای خطر- تغییر جهت سریع- علامتهای مسیر نما- علامتهای راهسازی و راهداری- علامتهای محدودیت سرعت	
			آشنایی با علائم اخباری	۱-۳
			آشنایی با انواع چارچوب تابلو	۱-۴
			آشنایی با انواع پایه تابلو	۱-۵
			<ul style="list-style-type: none">- پایه فلزی (تک پایه ، دو پایه)- پایه چوبی- پایه بتنی- پایه کنسولی- پایه های دروازه ای	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۰	۱۳	۷	توانایی عملیات پی کنی شناسایی اصول استفاده از نقشه اجرایی - نقشه خوانی و استفاده از نقشه های اجرایی آشنایی با انواع پی - انجام پی کنی به روشهای مختلف آشنایی با انواع خاک - تشخیص شرایط محلی خاک منطقه و بازدید محلی آشنایی با انواع ابزار حفاری - کار با ابزار پی کنی آشنایی با انواع ماشین آلات حفاری - توانایی کار با ماشین آلات حفاری	۲ ۱-۲ ۲-۲ ۳-۲ ۴-۲ ۵-۲



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۰	۱۳	۷	توانایی عملیات اجرای فونداسیون آشنایی با انواع بتن آشنایی با انواع میلگرد آشنایی با انواع قالب آشنایی با انواع روشهای اجرای فونداسیون - اجرای فونداسیون آشنایی با انواع قالب - آشنایی با انواع روشهای قالب بندی - اجرای آرماتوربندی طبق نقشه شناسایی اجرای عملیات بتن ریزی - اجرای عملیات بتن ریزی آشنایی با انواع بیس پلیت - اجرای صحیح استقرار بیس پلیت	۳ ۱-۳ ۲-۳ ۳-۳ ۴-۳ ۵-۳ ۶-۳ ۷-۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۰	۱۲	۸	توانایی عملیات نصب پایه بر روی بیس پلیت آشنایی با انواع ابزار سوراخکاری - ابزار سوراخکاری دستی - ابزار سوراخکاری ماشینی - دریل - توانایی کار با انواع ابزار سوراخکاری آشنایی با انواع پلیت - آشنایی با ابعاد انواع پلیت آشنایی با انواع روشهای اتصال پلیت و بیس پلیت - اجرای اتصال پلیت و بیس پلیت آشنایی با روشهای اتصال پایه و جوین پلیت - اجرای اتصال پلیت و جوین پلیت	۴ ۴-۱ ۲-۴ ۳-۴ ۴-۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۰	۱۴	۶	<p>توانایی عملیات نصب تابلو بر روی پایه</p> <p>۵-۱ آشنایی با ضوابط و استانداردهای نصب علائم (فاصله جانبی از شانه راه)</p> <p>- ارتفاع نصب (ارتفاع پایه ، ارتفاع تابلو)</p> <p>- زاویه نصب</p> <p>- استحکام چارچوب</p> <p>- تثبیت</p> <p>- آستر و رویه</p> <p>- نصب پایه های علامتهای دائمی</p> <p>- نصب علائم موقت</p> <p>- تثبیت علامتهای دائمی</p> <p>- تدارک و اتمام</p> <p>- شمار پایه های مورد نیاز علامتها</p> <p>- جنبه های ایمنی</p>	
			<p>۵-۲ آشنایی با انواع راهها و ویژگیهای نصب و ابعاد تابلو و موزائیک حروف و فونت آنها</p>	
			<p>۵-۳ شناسایی انواع صفحه های فلزی مورد نیاز</p>	
			<p>۵-۴ شناسایی انواع شبرنگ و موارد مصرف آن</p> <p>- (رده مهندسی ، لانه زنبوری ، الماسی) و نحوه کار با آنها</p>	
			<p>۵-۵ آشنایی با چگونگی نصب و عدم خسارت به علائم در هنگام نصب</p>	
			<p>۵-۶ آشنایی با انواع رنگ آمیزی پایه فلزی</p>	
			<p>۵-۷ آشنایی با انواع رنگ های مصرفی در رنگ آمیزی</p>	
			<p>۵-۸ آشنایی با چگونگی بازسازی مناسب علائم بصورت ساده در محل</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	توانایی تعیین زمان و مراحل انجام کار آشنایی با مراحل اجرای عملیات آشنایی با زمان نرمال اجرای هر فعالیت شناسایی اصول تعیین زمان و مراحل انجام کار مشخص کردن زمان و تعیین مراحل انجام کار	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳ ۶-۳-۱



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	توانایی انتخاب ابزار آشنایی با ابزارهای مورد اشاره شناسایی اصول حوزه و دامنه کاربرد ابزار اصول انتخاب ابزار براساس نوع کار	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۷	۴	۳	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار ۸-۱ آشنایی با ضوابط و دستورالعمل های ایمنی ۸-۲ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی ۸-۳ آشنایی با بهداشت کار ۸-۴ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها ۸-۵ آشنایی با عوارض جانبی و اصول انجام کمک‌های اولیه	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۵	۳	۲	توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار (کنترل کیفیت) آشنایی با نحوه کار اجرای نصب علائم و تجهیزات مربوطه و بروز اشکالات احتمالی حین کار شناسایی رفع اشکالات احتمالی در حین کار	۹ ۹-۱ ۹-۲



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴	۱	۳	توانایی بکارگیری رفتار حرفه‌ای آشنایی با ویژگی اخلاق اسلامی آشنایی با ویژگی اخلاق فردی آشنایی با مسئولیت پذیری آشنایی با وجدان کاری آشنایی با انضباط کار آشنایی با روشهای تسلط بر رفتار و حفظ خونسردی هنگام بروز حادثه	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳ ۱۰-۴ ۱۰-۵ ۱۰-۶



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴	۲	۲	توانایی تحلیل تحولات فناوری و روش های کار ۱۱-۱ آشنایی با روش های کار معمول و سنتی ۱۱-۲ آشنایی با شیوه های جدید و مطابق روز ۱۱-۳ آشنایی با روش های دست یابی به اطلاعات	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱	۰	۱	توانایی بکارگیری فنون اقتصاد و بهره‌وری آشنایی با اصول بهره‌وری آشنایی با جایگاه حرفه شناسایی اصول بکارگیری فنون اقتصاد و بهره‌وری	۱۲ ۱۲-۱ ۱۲-۲ ۱۲-۳



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: کارگر ماهر نصب علائم

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	توانایی بهره‌گیری از اصول ارگونومی و حفظ تندرستی	۱۳
			آشنایی با حرکات نرمشی	۱۳-۱
			حرکات قیچی	۱-۱-۱
			حرکات گردن	۱۳
			حرکات نرمشی	۱-۲
			شناسایی اصول بهره‌گیری از ارگونومی و حفظ تندرستی حین کار	۱۳
			بهره‌گرفتن از حرکات نرمشی و ارگونومی برای حفظ تندرستی در محیط کار	۱۳-۲
				۲-۱
				۱۳



ردیف	شرح
۱	آیین نامه نصب علائم
۲	آیین نامه مشخصات علائم و نحوه کاربرد آنها
جزوات آموزشی	
۶	دستورالعمل ایمنی کار در جاده
۷	آشنایی با ماشین آلات نصب علائم
۸	آشنایی با روشهای نظارت و برخورد با پرسنل
۹	نحوه استفاده از وسایل ارتباطی
۱۰	نحوه کاربرد وسایل آتش نشانی و چگونگی عملیات اطفای حریق
۱۱	بهداشت و کمک های اولیه