



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

# تعمیر کار سیستم های ایمنی و حفاظتی (دزدگیر)

## گروه برنامه ریزی درسی الکترونیک

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۱/۰۶/۰۱

کد استاندارد: ۸-۵۲/۱۹/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران- خیابان  
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم  
دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲ تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶  
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 شمالی- تقاطع خوش و نصرت-  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه ۴  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳

EMAIL:





خلاصه استاندارد

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 :

نصاب و تعمیر کار سیستم ایمنی (دزدگیر) کسی است که بتواند از عهده انجام سوراخکاری و ختینخیزن سیستم برقی و الکتریکی اماکن و اتومبیل ،مدارات برقی و الکترونیکی بکار رفته در دزدگیر و خواندن نقشه هاو بلوک دیاگرام سیستمهکارگیری و نصب انواع سنسور،مونتاز و نصب آژینصب و تنظیم چشمهای الکترونیکی و تنظیم زمان ،تلخیص و تنظیم تلفن کننصب و ست کردن کنترل از ر دور،راه اندازی خبرکن بی سیمه نامه دهی سیستم امنیتینصب انواع موتور قفل بازکن و نصب جعبه کنترل قفل مرکزی برآید.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم

حداقل توانایی جسمی : متناسب با شغل مربوطه

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -

طول دوره آموزشی :

طول دوره آموزش	:	۷۶	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۳۲	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۴۴	ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	:	-	ساعت
- زمان اجرای پروژه	:	-	ساعت
- زمان سنجش مهارت	:	-	ساعت

روش ارزیابی مهارت کارآموز :

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی) : ۲۵ %

۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵ %

۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰ %

۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵ %

ویژگیهای نیروی آموزشی :

حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی انجام سوراخکاری و خزینه زدن در ساختمان و بدنه اتومبیل
۲	توانایی تشخیص سیستم برقی و الکتریکی در اماکن و اتومبیل
۳	توانایی تشخیص و تجزیه و تحلیل مدارات برقی و الکترونیکی در سیستم های دزدگیر
۴	توانایی نقشه خوانی و بررسی بلوک دیاگرام نصب سیستم
۵	توانایی بکارگیری ، نصب و تنظیم انواع سنسور
۶	توانایی مونتاژ و نصب آژیر(SIREN)
۷	توانایی انجام نصب و تنظیم چشم های الکترونیکی
۸	توانایی تشخیص عملکرد و تنظیم زمان تاخیر ورود و خروج
۹	توانایی نصب و تنظیم تلفن کننده
۱۰	توانایی نصب و تنظیم کردن کنترل از راه دور در اماکن
۱۱	توانایی نصب و راه اندازی خیرکن بی سیم (پیجر)
۱۲	توانایی برنامه دهی سیستم امنیتی
۱۳	توانایی نصب انواع موتور قفل بازکن (پمپ)
۱۴	توانایی نصب جعبه کنترل قفل مرکزی (رله باکس)



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	<p><b>توانایی انجام سوراخکاری و خزینه زدن در ساختمان و بدنه اتومبیل</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با ابزار سوراخکاری و کاربرد آن</p> <p>۱-۲ آشنایی با ابزار خزینه کاری و کاربرد آن</p> <p>۱-۳ آشنایی با چگونگی نصب قطعات سیستم در ساختمان و بدنه اتومبیل</p> <p>۱-۴ شناسایی با نحوه نصب قطعات سیستم در ساختمان و اتومبیل</p> <p>- نصب قطعات سیستم در ساختمان و اتومبیل</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول انجام سوراخکاری و خزینه زدن در ساختمان و اتومبیل</p> <p>- انجام سوراخکاری و خزینه زدن در ساختمان و اتومبیل</p>	-	۲	۲
۲	<p><b>توانایی تشخیص سیستم برقی و الکتریکی در اماکن و اتومبیل</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با سیستم برق ساختمان</p> <p>۲-۲ آشنایی با نحوه تشخیص تقسیم برق در اماکن</p> <p>۲-۳ آشنایی با تشخیص فاز و نول در جعبه تقسیم</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول تشخیص فاز و نول در جعبه تقسیم</p> <p>- تشخیص فاز و نول در جعبه تقسیم</p> <p>۲-۵ آشنایی با سیستم برق و سیم کشی اتومبیل</p> <p>۲-۶ آشنایی با نحوه تشخیص تقسیم سیم ها در اتومبیل</p> <p>۲-۷ آشنایی با نحوه تشخیص مثبت و منفی در اتومبیل</p> <p>۲-۸ شناسایی اصول تشخیص مثبت و منفی در اتومبیل</p> <p>- تشخیص سیمهای مثبت و منفی در اتومبیل</p> <p>۲-۹ شناسایی اصول تشخیص سیستم برق در ساختمان و اتومبیل</p> <p>- تشخیص سیستم برق در ساختمان و اتومبیل</p>	۱	۲	۳



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۳	<p><b>توانایی تشخیص و تجزیه و تحلیل مدارات برقی و الکترونیکی در سیستم های دزدگیر</b></p> <p>۳-۱ آشنایی با ابزار کار و وسایل اندازه گیری در سیستم های دزدگیر و سیم کار</p> <p>۳-۲ آشنایی با قطعات الکترونیکی بکار رفته در سیستم دزدگیر و نحوه کاربرد آنها</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مقاومت</li> <li>- خازن</li> <li>- سلف</li> <li>- دیود</li> <li>- ترانزیستور</li> <li>- کریستال</li> <li>- انواع آی سی</li> <li>- رله</li> <li>- بلندگو</li> </ul> <p>۳-۳ آشنایی با تست قطعات الکترونیکی</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول تست قطعات الکترونیکی و نحوه عیب یابی</p> <p>- تست قطعات الکترونیکی و نحوه عیب یابی</p> <p>۳-۵ شناسایی اصول تشخیص و تجزیه و تحلیل مدارات برقی و الکترونیکی در سیستم های دزدگیر</p> <p>- تشخیص و تجزیه و تحلیل مدارات برقی و الکترونیکی در سیستم های دزدگیر</p>	۲	۳	۵
۴	<p><b>توانایی نقشه خوانی و بررسی بلوک دیاگرام نصب سیستم</b></p> <p>۴-۱ آشنایی با علائم اختصاری و شمای الکتریکی</p> <p>۴-۲ آشنایی با بلوک دیاگرام نصب قطعات در بهترین نقاط مکانی</p> <p>۴-۳ آشنایی با انواع نقشه های سیستم دزدگیر و طرز استفاده آنها</p>	۲	۲	۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول نقشه خوانی و بررسی بلوک دیاگرام نصب سیستم - نقشه خوانی و بررسی بلوک دیاگرام نصب سیستم	۴-۴
۶	۴	۲	<b>توانایی بکارگیری، نصب و تنظیم انواع سنسور</b> آشنایی با سنسور مغناطیسی مگنت و طرز کار آن آشنایی با طرز کار رید رله - تنظیم فاصله رید رله با مگنت شناسایی اصول نصب سنسور مگنت - طریقه آزمایش رید رله آشنایی با مدارات سنسور ضربه ای (Shock) آشنایی با سنسور ضربه ای مکانیکی و عملکرد آن آشنایی با سنسور ضربه ای الکترونیکی و عملکرد آن - نصب سنسور ضربه ای مکانیکی و الکترونیکی شناسایی اصول نصب و تنظیم سنسور ضربه ای و الکترونیکی - تنظیم سنسور ضربه ای و الکترونیکی	۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۳ ۵-۴ ۵-۵ ۵-۶ ۵-۷
۷	۴	۳	<b>توانایی مونتاز و نصب آژیر (SIREN)</b> آشنایی با مدارات آژیر - آژیر ساده - آژیر بک آپ (Back up) آشنایی با اصول مونتاز مدار آژیر آشنایی با اتصالات TAMPER, TRIGGER.N.C و TRIGGER.N.O جعبه آژیر شناسایی اصول عملکرد اتصالات TRIGGER N.C و N.O و جعبه آژیر TAMPER	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳ ۶-۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۶-۵ شناسایی اصول مونتاژ و نصب جعبه آژیر</p> <p>- مونتاژ مدار آژیر تک صدا، چند صدا و بک آپ</p> <p>- مونتاژ و نصب جعبه آژیر</p>	
۶	۴	۲	<p><b>توانایی انجام نصب و تنظیم چشم های الکترونیکی</b></p> <p>۷-۱ آشنایی با انواع لنز و عملکرد آن</p> <p>۷-۲ آشنایی با اصول کار سنسور مادون قرمز (چشمی اماکن)</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول نصب و تنظیم چشم های مادون قرمز</p> <p>- نصب سنسور مادون قرمز</p> <p>- تنظیم حساسیت ، زاویه دید، پهناى پالس تحريك سنسور مادون قرمز</p> <p>۷-۴ آشنایی با اصول کار رادار آلتراسونیک (چشمی اتومبیل)</p> <p>۷-۵ شناسایی اصول نصب و تنظیم رادار آلتراسونیک</p> <p>۷-۶ آشنایی با انواع اعلام حریق و کاربرد آن</p> <p>۷-۷ شناسایی اصول نصب و تنظیم چشم های الکترونیکی</p> <p>- نصب و تنظیم چشم های الکترونیکی</p>	
۵	۳	۲	<p><b>توانایی تشخیص عملکرد و تنظیم زمان تاخیر ورود و خروج</b></p> <p>۸-۱ آشنایی با رله و مدارات تاخیر و کاربرد آن</p> <p>۸-۲ آشنایی با عملکرد مدارات تاخیر و انواع آن</p> <p>۸-۳ شناسایی اصول بکارگیری و تنظیم زمان تاخیر ورود و خروج</p> <p>- بکارگیری و تنظیم مدار تاخیر طبق دستورالعمل کارگاهی</p>	
۷	۴	۳	<p><b>توانایی نصب و تنظیم تلفن کننده</b></p> <p>۹-۱ آشنایی با اصول کارکرد تلفن کننده</p> <p>۹-۲ آشنایی با انواع تلفن کننده و کاربرد آن</p> <p>۹-۳ شناسایی اصول نصب و تنظیم تلفن کننده</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- نصب و تنظیم تلفن کننده	
۷	۴	۳	<p><b>۱۰ توانایی نصب و تنظیم کردن کنترل از راه دور در اماکن</b></p> <p>۱۰-۱ آشنایی با مدار فرستنده</p> <p>۱۰-۲ آشنایی با مدار گیرنده</p> <p>۱۰-۳ شناسایی نصب گیرنده و فرستنده مستقل</p> <p>۱۰-۴ آشنایی با مدار کد کننده و انواع آن</p> <p>۱۰-۵ شناسایی اصول تغییر کد IC کد کننده</p> <p>- تغییر کد IC کد کننده طبق دستورالعمل کارگاهی</p> <p>۱۰-۶ آشنایی با نصب و تنظیم کردن کنترل از راه دور بصورت نرم افزاری</p> <p>- نصب و تنظیم کردن بصورت نرم افزاری از راه دور</p> <p>۱۰-۷ شناسایی اصول نصب و تنظیم کردن کنترل از راه دور در اماکن</p> <p>- نصب و تنظیم کردن کنترل از راه دور در اماکن</p>	
۶	۳	۳	<p><b>۱۱ توانایی نصب و راه اندازی خبرکن بی سیم (پیجر)</b></p> <p>۱۱-۱ آشنایی با طرز کار خبرکن بی سیم</p> <p>۱۱-۲ آشنایی با انواع خبرکن بی سیم و کاربرد آن</p> <p>۱۱-۳ شناسایی اصول نصب و راه اندازی خبرکن بی سیم</p> <p>- نصب و راه اندازی خبرکن بی سیم</p>	
۹	۵	۴	<p><b>۱۲ توانایی برنامه دهی سیستم امنیتی</b></p> <p>۱۲-۱ آشنایی با برنامه دهی سخت افزاری</p> <p>- روش DIP SWITCH</p> <p>- روش JUMPER</p> <p>۱۲-۲ شناسایی اصول برنامه دهی سخت افزاری</p> <p>- برنامه دهی سخت افزاری</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با برنامه دهی نرم افزاری</p> <p>شناسایی اصول برنامه دهی نرم افزاری</p> <p>- برنامه دهی نرم افزاری</p>	<p>۱۲-۳</p> <p>۱۲-۴</p>
۴	۲	۲	<p><b>توانایی نصب انواع موتور قفل بازکن (پمپ)</b></p> <p>آشنایی با نحوه کارموتور قفل بازکن</p> <p>آشنایی با ساختمان داخلی انواع موتور قفل بازکن</p> <p>آشنایی با قفل بازکن بادی</p> <p>شناسایی اصول نصب انواع موتور قفل بازکن</p> <p>- نصب پمپ صندوق پران</p> <p>- نصب انواع موتور قفل بازکن</p> <p>- نصب پمپ پنج سیم</p> <p>- نصب پمپ دو سیم</p>	<p>۱۳</p> <p>۱۳-۱</p> <p>۱۳-۲</p> <p>۱۳-۳</p> <p>۱۳-۴</p>
۵	۲	۳	<p><b>توانایی نصب جعبه کنترل قفل مرکزی (رله باکس)</b></p> <p>آشنایی با طرزکار جعبه کنترل قفل مرکزی</p> <p>آشنایی با مدارات داخل جعبه کنترل قفل مرکزی</p> <p>آشنایی با رله باکس داخلی سیستم امنیتی اتومبیل</p> <p>شناسایی اصول نصب جعبه کنترل قفل مرکزی (رله باکس)</p> <p>- نصب قفل مرکزی منفرد</p> <p>- نصب قفل مرکزی با کنترل از راه دور</p> <p>- نصب قفل مرکزی با فرمان سیستم امنیتی</p>	<p>۱۴</p> <p>۱۴-۱</p> <p>۱۴-۲</p> <p>۱۴-۳</p> <p>۱۴-۴</p>



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تعمیر کار سیستم های ایمنی و حفاظتی (دزدگیر)

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دریل		
۲	انواع مته		
۳	پیچ و مهره		
۴	ابزار عمومی کار		
۵	نقشه های مربوطه		
۶	وسایل کمک آموزشی		
۷	ابزار عمومی الکترونیک		
۸	مولتی متر		
۹	اسیلسکوپ		
۱۰	منبع تغذیه		
۱۱	کامپیوتر		
۱۲	نرم افزار		
۱۳	لوازم جانبی		

