

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

نگهداری آسانسور

گروه شغلی

برق

کد ملی آموزش شایستگی

۷۴۱۲-۰۵-۰۱۵-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۱۱/۱۵



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی
کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۷۴۱۲-۰۵-۰۱۵-۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته برق:
- علی موسوی مدیر کل دفتر طرح و برنامه های درسی
- رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
- لیلا فرهادی راد رییس گروه برنامه ریزی درسی برق
- حمیدرضا خانپور مدیرکل آموزش فنی و حرفه ای استان تهران
- ندا بختیاری فر کارشناس استان تهران

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان تهران
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان شرقی
- سندیکای آسانسور و پله برقی ایران
- اتحادیه ای آسانسور و الکترومکانیک تهران

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-
-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Daftar_tarh@irantvto.ir



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	سید مهدی طباطبایی	کارشناسی	مجموعه مهندسی نفت	مدیر عامل شرکت مهندسی تامکو و عضو هیات مدیره اتحادیه آسانسور	۱۰ سال	تلفن ثابت : ۰۲۰۸۱۵۶۶۰۲ تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۴۸۵۹۲۴ ایمیل : smtg۵۳@gmail.com آدرس : تهران خیابان آزادی بلوار شهید جواد اکبری، خیابان شهید قاسمی، پلاک ۸۳
۲	امید هاشمی	کارشناسی	کنترل و ابزار دقیق	مدرس و تولید کننده	۲۱ سال	تلفن ثابت : ۰۲۱-۴۴۲۶۶۷۶۷ تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۷۶۹۹۷۹ ایمیل : آدرس :
۳	سعید عباسی	کارشناسی	برق	مربی	۷ سال	تلفن ثابت : ۰۲۱-۴۴۲۶۶۷۶۷ تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۷۶۹۹۷۹ ایمیل : آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان شرقی
۴	سید محمد مهدی حسنی نجف آبادی	کارشناسی ارشد	مکانیک	کارشناس فنی آسانسور	۱۰ سال	تلفن ثابت : ۰۲۰۸۱۵۶۶۰۲ تلفن همراه : ۰۹۱۲۸۱۴۳۴۲۵ ایمیل : آدرس :
۵	محسن خسروجردی	کارشناسی ارشد	مکانیک	کارشناس فنی آسانسور	۱ سال	تلفن ثابت : ۰۲۰۸۱۵۶۶۰۲ تلفن همراه : ۰۹۱۲۹۳۲۵۴۲۷ ایمیل : آدرس :
۶	ایرج فصیحی	کارشناسی	مکانیک	مدرس و مشاور	۱۰ سال	تلفن ثابت : ۰۲۰۸۱۵۶۶۰۲ تلفن همراه : ۰۹۱۲۱۷۵۰۵۸۹ ایمیل : آدرس :
۷	علیرضا جهانی	کارشناسی	الکترونیک	مدرس و نصاب	۲۴ سال	تلفن ثابت : ۰۲۰۸۱۵۶۶۰۲ تلفن همراه : ۰۹۱۲۱۷۵۰۵۸۹ ایمیل : آدرس :



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسؤلیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد).

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شایستگی :	
نگهداری آسانسور	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
نگهداری آسانسور شایستگی است در حوزه برق و مکانیک که کارهای اجرای سرویس‌های دوره‌ای، گزارش عیوب، نجات مسافری را شامل می‌شود و با نصابان و تعمیرکاران آسانسور در ارتباط می‌باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی)	
حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد : کمک نصاب آسانسور *	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۵۲ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۸ ساعت
- کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- آزمون نظری :	۲۵ %
- آزمون عملی :	۶۵ %
- اخلاق حرفه ای :	۱۰ %
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
دیپلم با ۲۰ سال سابقه کار مرتبط	
فوق دیپلم با ۱۰ سال سابقه کار مرتبط	
لیسانس با ۵ سال سابقه کار مرتبط	

* دارندگان معرفی نامه مورد تایید اتحادیه آسانسور و پله برقی نیازی به گذراندن پیش نیاز ندارند.



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

نگهداری آسانسور شامل مهارت بررسی کارکرد عمومی قطعات ، روغن کاری ، تنظیم فواصل و تعویض قطعات جزئی و گزارش عیوب مکانیکی و برقی می‌باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Elevator Maintenance

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

-کمک نصاب آسانسور

-نصب مکانیکی آسانسور

-راه اندازی آسانسور

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد شغل / شایستگی^۱

- شایستگی ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	سرویس دوره‌های آسانسور
۲	تنظیم و تعویض قطعات برقی و مکانیکی در آسانسور
۳	رعایت اصول ایمنی و بهداشت کار

^۱: Occupational / Competency Standard

^۲: Competency / task



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان:
	نظری	عملی	جمع	
	۲۴	۱۶	۴۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			سرویس دوره‌ای آسانسور
پکیج کامل آسانسور استاندارد (حداقل ۲ توقف) موتور محرکه گاورنر کابین سیم بکسل جبران فلکه هرزگرد تابلو فرمان ریویزیون سوییچ های سری استوپ میکروسوییچ پروانه ای مکانیزم درب ریل قفل درب لولایی دیکتاتور		۲۴		دانش : انواع آسانسور ، اجزاء و عملکرد قطعات و تجهیزات مکانیکی و برقی آسانسور (موتور محرکه، گاورنر، کابین، سیم بکسل، سربکسل، کفشک، قاب وزنه ، بافر، سیم بکسل جبران ، فلکه هرزگرد ، تابلو فرمان ، رویزیون ، سوییچهای سری استوپ ، میکروسوییچ حد بالا و پایین ، دورانداز، مکانیزم درب کابین و طبقات ، روشنایی چاه، ریل ، درب لولایی ، دیکتاتور- قفل- کمان برقی و مکانیکی) اصول نقشه خوانی مقدماتی و علائم اختصاری اصول به کارگیری دستورالعمل سرویس نگهداری و تکمیل چک لیست قطعات مکانیکی و برقی ابزارهای نگهداری آسانسور(کولیس، تورک متر، نیروسنج، دستگاه کشش سیم بکسل، کلمپ) اصول و روش های نجات مسافرین به صورت دستی و اتوماتیک استاندارد ۱-۶۳۰۳
		۱۶		مهارت : بررسی قطعات آسانسور و نحوه عملکرد آن گزارش نمودن عیوب مکانیکی و برقی نجات مسافرین به صورت دستی



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: سرویس دوره‌ای آسانسور
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت :</p> <p>بازدید، قطعات مکانیکی و برقی مطابق چک لیست ، روغن کاری ریل ها و نظافت محیط (سقف کابین کف چاهک موتور خانه تابلو فرمان نقشه خوانی مقدماتی به کارگیری دستورالعمل سرویس و نگهداری و تکمیل چک لیست قطعات مکانیکی و برقی</p>
				<p>نگرش :</p> <p>-مدیریت زمان - دقت در انجام کار -مشتري مداری -رعایت آراستگی محیط کاری - استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات</p>
				<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- استفاده از تجهیزات سالم و استاندارد - استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی - رعایت اصول ارگونومی</p>
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- صرفه جویی در استفاده از مواد مصرفی - مدیریت پسماند - مدیریت مصرف انرژی</p>



	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۱۶	۲۴	۴۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تنظیم و تعویض قطعات مصرفی برقی و مکانیکی در آسانسور
انواع تابلو فرمان استاندارد انواع موتورهای الکتریکی ac سنکرون و آسنکرون کنتاکتور درایو رله برد سخنگو برد شارژر			۱۶	دانش : مبانی برق و دستگاه‌های اندازه گیری (کنتاکتور، درایو، رله، کنترل فاز، کنترل بار، برد سخنگو، برد شارژربرد رله ها ، اسیلری، برد فیوز، ترانس، باطری شارژر) موتورهای الکتریکی AC سنکرون و آسنکرون عملکرد تجهیزات و قطعات تابلو فرمان نکمیل چک لیست نگهداری آسانسور اصول تعویض و تنظیم قطعات مصرفی آسانسور
				مهارت : بررسی وضعیت عمومی قطعات مختلف آسانسور تشخیص و رفع عیوب جزئی برقی و مکانیکی تعویض و تنظیم قطعات مصرفی آسانسور تکمیل چک لیست نگهداری آسانسور
		۲۴		نگرش : - مدیریت زمان - دقت در انجام کار - مشتری مداری - رعایت آراستگی محیط کاری - استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از تجهیزات سالم و استاندارد - استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی - رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی : - صرفه جویی در استفاده از مواد مصرفی - مدیریت پسماند - مدیریت مصرف انرژی



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : رعایت اصول ایمنی و بهداشت کار
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۸	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کلاه کفش عینک کمربند دستکش هارنس			۱۲	دانش : خطرات احتمالی در صنعت آسانسور و اصول پیشگیری حفاظت فردی در آسانسور ارگونومی کار در آسانسور ایمنی کار در ارتفاع ایمنی و انضباط در انواع محیط‌های کارگاهی مسئولیت های حقوقی و مدنی (نحوه برخورد با کارفرما ، آشنایی عقد قرارداد و تعهدات حقوقی و قوانین محیط های کار)
		۸		مهارت : کار در ارتفاع (استفاده از هارنس، کلاه، عینک، دستکش، تخته) رعایت اصول حفاظتی و بهداشت کاری رعایت نظم و انضباط کاری
	نگرش : - مدیریت زمان - دقت در انجام کار - مشتری مداری - رعایت آراستگی محیط کاری - استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از تجهیزات سالم و استاندارد - استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی - رعایت اصول ارگونومی			
	توجهات زیست محیطی : - صرفه جویی در استفاده از مواد مصرفی - مدیریت پسماند - مدیریت مصرف انرژی			



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	پکیج کامل آسانسور	تابلو فرمان آسانسور- انواع موتور های آسانسور- ریل آسانسور به صورت آهن کشی شده- گاورنر- پاراشوت- کابین - انواع درب- قاب وزنه- سیم بکسل	۱ دستگاه	
۲	الکتروموتور سه فاز آسنکرون گیربکسی	۵/۵ کیلووات	۱ عدد	
۳	الکتروموتور سه فاز سنکرون گیرلس	۲/۹ کیلووات	۱ عدد	
۴	دورانداز	نسبی، افزایشی و مطلق	۳ عدد از هر نمونه	
۵	گاورنر	استاندارد	۳ عدد	
۶	کابین	استاندارد	۱ عدد	
۷	سیم بکسل جبران	روکش دار PVC ، دراکا روکش دار	۲ متر	
۸	فلکه هرزگرد	استاندارد	۱ عدد	
۹	تابلو فرمان	۲ سرعته، VVVF	از هر مدل	
۱۰	جعبه بازرسی (Revision)	جعبه ساده و جعبه با کارکدک	۵ عدد	
۱۱	میکروسوییچ	انواع میکروسوییچ	از هر مدل ۵ عدد	
۱۲	مکانیزم درب	درب سانترال، تلسکوپی نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک، درب لولایی و درب نیمه اتوماتیک اتوبوسی	از هر مدل	
۱۳	سوییچ	سری استوپ	۳۰ عدد	
۱۴	ریل	T۹ و T۱۶	یک شاخه از هر مدل	
۱۵	قفل درب لولایی	۲ زمانه مکانیکی	۱۵ عدد	
۱۶	دیکتاتور	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۷	کنتاکتور	استاندارد	۵ عدد	
۱۸	درایو	استاندارد	۵ عدد	
۱۹	برد سخنگو	استاندارد	۵ عدد	
۲۰	برد شارژر	استاندارد	۵ عدد	



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۲۱	کلاه	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۲	کفش	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۳	عینک	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۴	هارنس	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۵	دستکش	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۶	تجهیزات کار در ارتفاع	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۷	وسایل کمک آموزشی	استاندارد	۱۵ عدد	

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	راهنمای جامع آسانسور و پله برقی	امید هاشمی ایرج فصیحی	-	۱۳۹۲	تهران	نوآور
۲	مقررات ملی ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان ایران	-	-	-	-
۳	مقررات ایمنی ساختار و نصب آسانسور استاندارد ملی ایران ۶۳۰۳-۱	سازمان ملی استاندارد	-	-	-	-