

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل مامور قرائت کنتور برق

گروه شغلی برق

کد ملی آموزش شغل

۷۴۱۳-۰۵-۰۲۰-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۳/۳/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۲۰-۰۵-۷۴۱۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته برق :

صادق صاحبی - اعتضاد مقیمی - محمدجواد شریفی - مجید گودرزی - مجید برنگی - بابک غفوری پور - علی رحیمی - مینو سلسله -

نیر رمضانی - لیلا فرهادی راد

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :

شرکت توانیر

فرآیند اصلاح و بازنگری :

استاندارد ضابط برق با کد ۸-۵۷/۵۱/۱/۲ طبق تفاهم نامه همکاری شرکت توانیر و سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور (شماره ۱۵۳۷ /

س/د، مورخ ۹۰/۱۲/۱۵) بازنگری شده و در کمیته تخصصی برق با عنوان مامور قرائت کنتور برق با کد ۱-۲۰-۰۵-۷۴۱۳ مورد تایید

نهایی قرار گرفت.

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

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



شایستگی تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	مجید گودرزی	لیسانس	حقوق	رئیس گروه مطالعات و شیوه‌های نوین	23 سال	شرکت توانیر- معاونت توزیع ۲۷۹۳۵۸۱۷ Mananazar@yahoo.com
۲	بابک غفوری پور	لیسانس	فیزیک کاربردی	کارشناس ارشد نظارت بر مقررات دفتر خدمات مشترکین توانیر	12 سال	توانیر شرکت-معاونت توزیع ۲۷۹۳۵۲۷۶ Babak.ghafoori@yahoo.com
۳	مجید برنگی	فوق لیسانس	برق قدرت	کارشناس مسئول نظارت بر بهره برداری	15 سال	شرکت توانیر - معاونت توزیع ۲۷۹۳۵۸۱۷ mberangi@yahoo.com
۴						
۵						



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 :

نقشه‌ی 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 ، مسئولیت 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 حرفه‌ای 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 .

نگرشی :

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 شغل :
مامور قرائت کنتور برق
شرح استاندارد آموزش شغل :
شغلی است از حوزه خدمات مشترکین که شایستگی های قرائت لوازم اندازه گیری ، کنترل قرائت و توزیع صورتحساب ، ارائه و پیگیری گزارشات مرتبط را دارا می باشد .
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۸۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۳۹ ساعت - زمان آموزش عملی : ۴۱ ساعت - زمان کارورزی : ۰ ساعت - زمان پروژه : ۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
دارا بودن حداقل مدرک تحصیلی لیسانس با ۸ سال سابقه کار مرتبط



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

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

مأمور نظارت و خدمات فنی مشترکین برق
مسئول خدمات مشترکین برق

* 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 آموزش شغل / شایستگی^۱

– شایستگی‌ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	تعیین مسیر و محل انشعاب
۲	قرائت کنتور و ثبت انرژی مصرفی
۳	اصلاح خطای قرائت و گزارش‌دهی
۴	توزیع صورتحساب مشترکین و اطلاعیه‌ها
۵	پاسخگویی به مشترکین
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۲. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعیین مسیر و محل انشعاب
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۶	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه - دستگاه کنتورخوان دیماندی و غیردیماندی - راهنمای نرم افزار و سخت افزار کنتورخوان - نرم افزارهای مرتبط			۶	دانش :
			۱	- دستگاه کنتورخوان دیماندی و غیردیماندی
			۲	- نحوه استفاده از دستگاه کنتورخوان دیماندی و غیردیماندی
			۱	- نحوه استفاده از فرم های اصلاح مسیر
			۲	- کد فعالیت اقتصادی (isic)
		۶		مهارت :
		۳		- موقعیت یابی جغرافیائی محل انشعابات
		۳		- انجام اصلاح مسیر میدانی
	نگرش :			
	- دقت در انجام کار - سرعت در انجام کار			
ایمنی و بهداشت :				
-				
توجهات زیست محیطی :				
-				



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :	
	جمع	عملی	نظری	قرائت کنتور و ثبت انرژی مصرفی	
	۱۸	۱۳	۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
- رایانه - دستگاه کنتورخوان و متعلقات - IBC (دستگاه تخلیه اطلاعات کنتورخوان) - انواع کنتور دیماندی و غیر دیماندی (مکانیکی - دیجیتالی) - نرم افزار			۵	دانش :	
			۴	- کنتور (دیماندی و غیردیماندی) و انواع آن	
			۱	- نرم افزار کنتورخوان	
		۱۳		مهارت :	
		۶		- قرائت چشمی کنتور (مکانیکی - دیجیتالی)	
		۵		- ثبت قرائت به وسیله دستگاه کنتورخوان	
		۲		- قرائت از طریق اتصال port به کنتور	
					نگرش :
					- دقت در انجام کار
					- سرعت در انجام کار
				- حراست و نگهداری صحیح دستگاه کنتورخوان	
				ایمنی و بهداشت :	
				- رعایت نکات ایمنی هنگام قرائت کنتور	
				-	
				توجهات زیست محیطی :	
				-	
				-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اصلاح خطای قرائت و گزارش‌دهی	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۲	۷	۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
- نرم افزار کنتورخوان - کنتورخوان - رایانه - فهرست موانع قرائت - فرم گزارش در نرم افزار قرائت			۵	دانش : - استانداردهای انشعاب - انواع خطاها در قرائت - فرم گزارش مأمورین	
			۲		
			۲		
			۱		
		۷		مهارت : - بررسی وضعیت انشعاب از نظر استانداردهای مرتبط - ثبت موارد مشاهده شده در فایل قرائت - تکمیل فرم گزارش	
		۴			
		۲			
		۱			
		نگرش : - دقت در انجام کار - سرعت در انجام کار - رعایت مشتری مداری			
		ایمنی و بهداشت : - -			
	توجهات زیست محیطی : - -				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توزیع قبوض مشترکین
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- انواع قبض - کروکی			۲	دانش :
			۲	- ساختار قبوض برق (دیماندی و غیردیماندی)
		۳		مهارت :
		۳		- تطبیق کد شناسائی و سایر مشخصات قبض با محل انشعاب
	نگرش :			
	- دقت در انجام کار - سرعت در انجام کار - مسئولیت پذیری			
ایمنی و بهداشت :				
-				
-				
توجهات زیست محیطی :				
-				
-				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پاسخگویی به مشترکین
	جمع	عملی	نظری	
	۳۳	۱۲	۲۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- آئین نامه تکمیلی تعرفه های برق - تعرفه ها و شرایط عمومی - دستورالعمل ها و بخشنامه های ابلاغی - فرایند فروش انشعاب و خدمات پس از فروش			۲۱	دانش :
			۴	- آئین نامه تکمیلی تعرفه های برق
			۴	- تعرفه ها و شرایط عمومی
			۳	- دستورالعمل ها و بخشنامه های ابلاغی
			۴	- فرایندهای فروش انشعاب و خدمات پس از فروش
			۶	- روش های پاسخگویی و تعامل با مراجعین
		۱۲		مهارت :
		۵		- مدیریت تعارض
		۷		- برقراری ارتباط موثر
				نگرش :
			- دقت در انجام کار	
			- سرعت در انجام کار	
			- صداقت در انجام کار	
			- رعایت مشتری مداری و تکریم ارباب رجوع	
			ایمنی و بهداشت :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کنتور دیماندی به همراه متعلقات	الکترومکانیکی و دیجیتالی	۵	
۲	کنتور غیر دیماندی	الکترومکانیکی و دیجیتالی	۵	
۳	دستگاه کنتورخوان با متعلقات	دیماندی و غیردیماندی	۵	
۴	رایانه	P۴, ram ۱ G, cpu ۳	۵	
۵	چاپگر	لیزری	۲	
۶	IBC (دستگاه تخلیه اطلاعات کنتورخوان)	۸ سوکت	۱	
۷	جعبه کمک‌های اولیه	با کلیه لوازم	۱	
۸	کپسول اطفاء حریق	پودر خشک	۱	
۹	وایت برد	۱۵۰cm×۱۰۰cm	۱	
۱۰	دیتا پروژکتور	با تمام ملحقات	۱	

توجه :

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

– برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	انواع فرم گزارش	–	۱۵	از هر کدام
۲	ماژیک وایت برد	چند رنگ	۵	
۳	تخته پاک کن	مخصوص وایت برد	۲	
۴	کاغذ	A۴	۲ بسته	
۵	خودکار	چند رنگ	۱۵	
۶	مداد	مشکی	۱۵	

توجه :

– مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



– برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستورالعمل استفاده از نرم افزار کنتور خوان	-	۱	
۲	نرم افزار کنتور خوان	-	۱	
۳	سیم اتصال به رایانه	-	۱	
۴	انواع قبض	-	۱	
۵	کروکی	-	۱	
۶	آئین نامه تکمیلی تعرفه های برق	-	۱	
۷	تعرفه ها و شرایط عمومی	-	۱	
۸	دستورالعملها و بخشنامه های ابلاغی	-	۱	
۹	فرایند فروش انشعاب و خدمات پس از فروش	-	۱	

توجه :

– ابزار به ازاء هر سه نفر 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	نرم افزار کنتورخوان	مجلس		۴۶		
۲	نرم افزار billing					
۳	نرم افزار پذیرش					
۴	قانون سازمان برق ایران					
۵	آئین نامه تکمیلی					
۶	تعرفه‌های برق و الحاقیه فرایند فروش انشعاب و خدمات پس از فروش					
۷	دستورالعمل نصب انشعاب					

– سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
	ندارد						



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	وزارت نیرو /http://www.moe.gov.ir
۲	شرکت توانیر /http://www.tavanir.org.ir
۳	پایگاه اطلاع رسانی شرکتهای توزیع
۴	

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	نرم افزار جامع خدمات مشترکین			