



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

نگارش اول برای اجرای آزمایشی

استاندارد مهارت و آموزشی

کارور نیروگاه تولید بخار

گروه تاسیسات

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۵/۰۹/۰۱

کد شغل: ۷-۴۴/۹۸/۱/۲

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

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

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

مدیریت پژوهش: تهران- خیابان آزادی- نبش 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: کارگر نیروگاه تولید بخار

دبیر کمیسیون: ناصر میرزاپور

حروفچین: معصومه رضاقلی

ناشر: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تیراژ: ۵۰۰

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: ۱۳۷۷

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 : پایان دوره راهنمایی
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط : _____

تعریف

=====

کارگر نیروگاه کسی است که بتواند از عهده همکاری در تعمیرات دوره ای و اساسی نیروگاه از طریق آماده نمودن ابزار، مواد و وسایل تعمیراتی، حمل و جابجائی مواد شیمیایی و تمیز کردن فیلترهای هوا و روغن و همکاری در تمیز کردن تابلوی برق برآید.

۱۴۴
مدت دوره کارآموزی : ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۴ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۱۰۴ ساعت

۱۰۴

«فهرست توانایی های کار نیروگاه تولید بخار»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱
۲	توانایی همکاری در حمل و نقل مواد از انبار	۱
۳	توانایی شارژ مواد در سیستم نیروگاه	۲
۴	توانایی همکاری در جمع آوری ضایعات و آماده کردن آنها به دستگاه زباله سوز	۳
۵	توانایی جمع آوری وسایل و ابزار کار نیروگاه	۳
۶	توانایی همکاری در تمیز کاری تابلوی برق	۴
۷	توانایی نظافت و شستشوی سیستم مربوطه نیروگاه	۴
۸	توانایی تمیز کردن فیلتر هوا و روغن و ماشین آلات	۵
۹	توانایی همکاری در پاک سازی محیط و انهدام مواد مضره	۶
۱۰	توانایی همکاری در تعمیرات سیستم نیروگاه	۶
۱۱	توانایی بکارگیری قانون کار و اجرای مقررات شغلی	۷
۱۲	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشت کار	۸

استاندارد مهارت و آموزشی : کارون نیروگاه تولیدبخار

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی - محیط کار	۲	۱		توانائی تشخیص عوامل موثر کار	۱
				آشنائی با عوامل موثر فیزیکی محیط کار	۱-۱
				آشنائی با عوامل موثر فیزیولوژیکی محیط کار	۱-۲
				آشنائی با عوامل موثر شیمیایی محیط کار	۱-۳
				آشنائی با عوامل موثر بیولوژیکی محیط کار	۱-۴
			شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر کار	۱-۵	
			تشخیص عوامل موثر کار		
- انبار مواد و ابزار آلات - وسایل حمل و نقل - وسایل کمک آموزشی - فرم کالا - وسایل ایمنی و حفاظتی	۹	۵		توانائی همکاری در حمل و نقل مواد از انبار	۲
				آشنائی با مواد مورد مصرف نیروگاه	۲-۱
				مواد جامد مورد مصرف در نیروگاه	۲-۱-۱
				مواد مایع مورد مصرف در نیروگاه	۲-۱-۲
				آشنائی با انبار و انبارداری و مسئولیتهای آنها	۲-۲
انبار مواد مصرفی و تولید	۲-۲-۱				

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور نیروگاه تولیدبخار

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			تحويل و تحویل کالا از انبار	انبار قطعات یدکی و ابزار آلات	۲-۲-۲
				آشنایی با وسایل حمل و نقل مواد و اجناس	۲-۳
				چرخ دستی، انواع و کاربرد آنها	۲-۳-۱
				جرثقیل و بالابر و کاربرد آنها	۲-۳-۲
				لیفتراک و کاربرد آن	۲-۳-۳
				آشنایی با فرم کالا و انواع آن	۲-۴
				شناسایی اصول تحویل و تحویل کالا از انبار	۲-۵
				آشنایی با وسایل و ابزارهای کنترل کالا	۲-۶
				شناسایی اصول کنترل و مطابقت کالا با فرم کالا	۲-۷
				شناسایی اصول همکاری در حمل و نقل کالا از انبار	۲-۸
سیستم نیروگاه مواد شیمیایی وسایل حمل مواد دستورالعمل وسایل کمک آموزشی وسایل ایمنی و	۳	۱		توانایی شارژ مواد در سیستم نیروگاه	۳
				آشنایی با سیستم نیروگاه و مواد مصرفی آنها	۳-۱
				آشنایی با مواد شارژ نیروگاه	۳-۲
				آشنایی با وسایل شارژ مواد	۳-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور نیروگاه تولیدبخار

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
حفاظتی			- شارژ مواد به سیستم نیروگاه	شناسایی اصول شارژ مواد به سیستم نیروگاه	۳-۴
- زیاله سوز - ضایعات - وسایل ایمنی و حفاظتی - وسایل کمک آموزشی - وسایل آماده سازی مواد - دستورالعمل	۷	۲		توانایی همکاری در جمع آوری ضایعات و آماده کردن آنها به دستگاه زیاله سوز آشنایی با ضایعات سیستم، انواع و کاربرد آنها ۴-۱-۱ ضایعات جامد سوختی ۴-۱-۲ ضایعات مایع سوختی ۴-۲ آشنایی با محلهای ضایعات سوختی ۴-۳ شناسایی اصول همکاری در جمع آوری ضایعات و آماده کردن آنها برای زیاله	۴
	۴	۲	- همکاری در جمع آوری ضایعات و آماده کردن آنها برای زیاله سوز	توانایی جمع آوری وسایل و ابزار کار نیروگاه آشنایی با نیروگاه و ابزارهای مورد مصرف در آن ۵-۱ آشنایی با روش جمع آوری وسایل - جمع آوری وسایل و	۵

استاندارد مهارت و آموزشی : کار نیروگاه تولیدبخار

رشته : ...

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			ابزار کار نیروگاه	و ابزار کار نیروگاه شناسایی اصول جمع آوری وسایل و ابزار کار نیروگاه	۵-۳
	۶	۷		توانایی همکاری در تمیز کردن تابلوی برق آشنایی با واحد برق و ابزارهای برقی عمومی آشنایی با تابلوی برق و متعلقات آن آشنایی با دستورالعملهای تمیزکاری سیستم های برقی آشنایی با خطرات و عوارض برق گرفتگی آشنایی با وسایل و مواد تمیز کاری تابلوی برق	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳ ۶-۴ ۶-۵
- سیستم برق - وسایل تمیز کاری - مواد تمیز کاری - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی - دستورالعمل			- همکاری در تمیز کردن تابلوی برق	شناسایی اصول همکاری در تمیز کاری تابلوی برق	۶-۶
	۹	۳		توانایی نظافت و شستشوی سیستم مربوطه نیروگاه آشنایی با محوطه نیروگاه	۷ ۷-۱
- نیروگاه - وسایل تمیز کاری - مواد تمیز کاری					

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگاه نیروگاه تولیدبخار

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- دستورالعمل - وسایل ایمنی و حفاظتی - وسایل کمک آموزشی				آشنایی با برج خنک کننده نیروگاه	۷-۲
				آشنایی با مخازن آب نیروگاه	۷-۳
				آشنایی با واحدهای تصفیه آب نیروگاه	۷-۴
				آشنایی با بخش تبخیر کننده فاضلاب	۷-۵
				آشنایی با مخازن نگهدارنده ضایعات	۷-۶
				آشنایی با مواد مصرفی نظافت و شستشوی سیستم	۷-۷
				آشنایی با وسایل مورد نیاز نظافت و شستشوی سیستم	۷-۸
				شناسایی اصول تمیز کاری برج خنک کننده	۷-۹
				شناسایی اصول نظافت و شستشوی سیستم نیروگاه	۷-۱۰
				توانایی تمیز کردن فیلتر هوا و روغن و ماشین آلات	۸
- ماشین آلات نیروگاه - مواد تمیز کاری - وسایل کمک آموزشی	۵	۲		آشنایی با فیلتر هوا و کاربرد آن	۸-۱
				آشنایی با فیلتر روغن و کاربرد آن	۸-۲
				آشنایی با ماشین آلات مورد	۸-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کار نیروگاه تولیدبخار

رشته : ...

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل ایمنی و حفاظتی - دستورالعمل			- تمیز کردن فیلتر روغن و هوا - تمیز کردن ماشین آلات نیروگاه	مصرف در نیروگاه آشنایی با مواد تمیز کاری قطعات و ماشین آلات شناسایی اصول تمیز کردن فیلتر هوا و روغن شناسایی اصول تمیز کردن ماشین آلات نیروگاه	۸-۴ ۸-۵ ۸-۶
- مواد مضر محیط نیروگاه - وسایل ابزارهای انهدام مواد مضره - دستورالعمل - وسایل ایمنی و حفاظتی - وسایل کمک آموزشی	۶	۳	- همکاری در پاک سازی محیط و انهدام مواد مضر	توانایی همکاری در پاک سازی محیط و انهدام مواد مضره آشنایی با مواد مضره سیستم نیروگاه آشنایی با منابع مواد مضره شناسایی اصول همکاری در پاک سازی محیط و انهدام مواد مضر	۹ ۹-۱ ۹-۲ ۹-۳
- نیروگاه - قطعات یدکی - وسایل	۲۹	۹		توانایی همکاری در تعمیرات سیستم نیروگاه آشنایی با زمان تعمیرات سیستم	۱۰ ۱۰-۱

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور نیروگاه تولیدبخار

رشته : ...

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
ابزارهای تعمیرات - دستورالعمل - وسایل ایمنی و حفاظتی - وسایل کمک آموزشی				نیروگاه	۱-۲
				تعمیرات دوره ای نیروگاه	۱۰-۲
				تعمیرات اساسی نیروگاه	۱۰-۱-۲
				تعمیرات موردی نیروگاه	۱۰-۱-۳
				آشنایی با وسایل و مواد مصرفی	۱۰-۲
				تعمیرات سیستم نیروگاه	
				شناسایی اصول همکاری در	۱۰-۳
				تعمیرات سیستم نیروگاه	
				شناسایی اصول نظافت بعد از	۱۰-۴
				تعمیرات نیروگاه	
شناسایی اصول جمع آوری	۱۰-۵				
ابزارهای تعمیراتی					
شناسایی اصول نگهداری قطعات	۱۰-۶				
بدکی پر مصرف					
توانایی بکارگیری قانون کار و	۱۱				
اجرای مقررات شغلی					
آشنایی با مقررات شغلی	۱۱-۱				
آشنایی با قانون کار و قانون کار و	۱۱-۲				
کاربرد آن					
آشنایی با مشمولین قانون کار	۱۱-۳				
آشنایی با مراکز اشتغال و	۱۱-۴				

۱-۲-۱

۱۱ ۵

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگاه نیروگاه تولیدبخار

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				کارآموزی	
				آشنایی با خدمات تامین اجتماعی و بیمه	۱۱-۵
				آشنایی با مراجع حل اختلاف و بازرسی کار	۱۱-۶
				آشنایی با خدمات درمانی و بهداشتی	۱۱-۷
				آشنایی با شوراهای کارگری و کارآمایی	۱۱-۸
				آشنایی با مقررات و قوانین استخدام و فسخ آن	۱۱-۹
			بکارگیری قانون کار و اجرای مقررات شغلی	شناسایی اصول بکارگیری قانون کار و اجرای مقررات شغلی	۱۱-۱۰
	۱۳	۶		توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشت کار	۱۲
- وسایل ایمنی و حفاظتی				آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها	۱۲-۱
- وسایل کمک آموزشی				آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۱۲-۲
- وسایل کمک های اولیه				شناسایی اصول پیشگیری از	۱۲-۳
- وسایل آتش نشانی			پیشگیری از حوادث		

استاندارد مهارت و آموزشی : کارکن نیروگاه تولیدبخار

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			ورعایت نکات ایمنی و حفاظتی	حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	
			انجام کمک های اولیه	آشنایی با عوارض جانی، وسایل و اصول انجام کمک های اولیه	۱۲-۴
			آتش نشانی	آشنایی با آتش سوزی، وسایل و انجام آتش نشانی	۱۲-۵