



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

### زمان سنج

### گروه برنامه ریزی درسی مدیریت و صنایع

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۸/۳/۱

کد استاندارد: ۲۸/۸۹/۱/۲-۰

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران- خیابان  
آزادی- نیش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
کد پستی: ۱۳۴۵۶۵۲۸۶۸  
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: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

## 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 : کارشناس

۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه

۳- سایر شرایط :

## تعریف

=====

زمان سنج کسی است که بتواند از عهده تشخیص عوامل موثر کار- تشخیص فرآیندهای سیستم

جاری- کارسنجی- زمان سنجی- انجام حرکت سنجی برآید.

مدت دوره کارآموزی : ۱۱۰ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۳۸ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۷۲ ساعت

«فهرست توانایی های زمان سنج»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱
۲	توانایی تشخیص فرآیندهای سیستم جاری	۱
۳	توانایی کارسنجی	۲
۴	توانایی زمان سنجی	۳
۵	توانایی انجام حرکت سنجی	۵

## استاندارد مهارت و آموزشی : زمان سنج

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- فرایند کار ۲- وسایل کمک آموزشی	۲	۱		توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱
				آشنایی با عوامل فیزیکی موثر محیط کار	۱-۱
				آشنایی با عوامل فیزیولوژیکی موثر محیط کار	۱-۲
				آشنایی با عوامل شیمیایی محیط کار	۱-۳
				آشنایی با عوامل بیولوژیکی محیط کار	۱-۴
				آشنایی با ارگونومی	۱-۵
شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار	۱-۶				
۱- فرایند کار ۲- وسایل کمک آموزشی	۱۳	۹	تشخیص عوامل موثر کار	توانایی تشخیص فرآیندهای سیستم جاری	۲
				آشنایی با سیستم و عناصر آن	۲-۱
				آشنایی با سازمان و پارامترهای آن	۲-۲
				آشنایی با مسئولیتهای واحدهای مختلف سیستم جاری	۲-۳
				آشنایی با شیوه و منقررات ارتباطات داخلی	۲-۴

## استاندارد مهارت و آموزشی : زمان سنج

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			برقراری ارتباط با فرآیندهای سیستم جاری	۲-۵ شناسایی اصول برقراری ارتباط با فرآیندهای سیستم جاری	
			تشخیص فرآیندهای سیستم جاری	۲-۶ شناسایی اصول تشخیص فرآیندهای سیستم جاری	
۱- فرایند کار	۹	۲۰		۳ توانایی کارسنجی	
۲- استاندارد و دستورالعمل				۳-۱ آشنایی با مفهوم کارسنجی و اهداف آن	
۳- نقشه کار				۳-۲ آشنایی با روشهای نمونه گیری از کار	
۴- وسایل کمک آموزشی				۳-۳ آشنایی با اصول مقدماتی آمار و احتمالات کاربردی	
				۳-۴ آشنایی با استاندارد دستورالعمل های مورد نیاز	
				۳-۵ آشنایی با مفهوم برقراری درجات اطمینان	
				۳-۶ آشنایی با نقشه های اجرایی کارسنجی	
			تعیین اندازه های نمونه ها	۳-۷ شناسایی اصول تعیین اندازه های نمونه ها	
				۳-۸ آشنایی با مفهوم انجام نمونه تصادفی	

## استاندارد مهارت و آموزشی : زمان سنج

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			تجزیه و تحلیل داده های نمونه ها	۳-۹ شناسایی اصول تجزیه و تحلیل داده های نمونه ها	
			مستندسازی و جمع بندی نتایج تجزیه و تحلیل ها	۳-۱۰ شناسایی اصول مستندسازی و جمع بندی نتایج تجزیه و تحلیل ها	
			کارسنجی	۳-۱۱ شناسایی اصول کارسنجی	
	۴۵	۱۳		توانائی زمان سنجی	۴
۱- کرنومتر				آشنایی با مفهوم زمان سنجی و کاربرد آن در تولید و انواع آن	۴-۱
۲- فرآیند کار				آشنایی با وسایل و ابزارهای زمان سنجی	۴-۲
۳- وسایل کمک آموزشی				آشنایی با فرم های ارزیابی زمان	۴-۳
۴- دستورالعمل و استاندارد کار				آشنایی با روانشناسی صنعتی و انسانی کاربردی	۴-۴
				آشنایی با تکنولوژی سیستم جاری	۴-۵
				آشنایی با توانمندی عامل انسانی سیستم جاری	۴-۶
				آشنایی با روشهای برقراری ارتباط با نیروی انسانی سیستم تولید	۴-۷
				آشنایی با مراحل زمان سنجی	۴-۸

## استاندارد مهارت و آموزشی : زمان سنج

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			کسب آمار و ارقام و ثبت آنها	شناسایی اصول کسب آمار و ارقام و ثبت آنها	۴-۹
				آشنایی با مفهوم کنترل روش و کاربرد آن در زمان سنجی	۴-۱۰
			انتخاب روش زمان سنجی مناسب سیستم جاری	شناسایی اصول انتخاب روش زمان سنجی مناسب سیستم جاری	۴-۱۱
			تجزیه کار به عناصر تشکیل دهنده آن	شناسایی اصول تجزیه کار به عناصر تشکیل دهنده آن	۴-۱۲
				آشنایی با مفهوم ضریب عملکرد و ضریب عملکرد استاندارد در تولید	۴-۱۳
			مقایسه عملکرد مشاهده شده با عملکرد استاندارد	شناسایی اصول مقایسه عملکرد مشاهده شده با عملکرد استاندارد	۴-۱۴
			تجزیه و تحلیل و ثبت ضریب عملکرد محاسبه شده	شناسایی اصول تجزیه و تحلیل و ثبت ضریب عملکرد محاسبه شده	۴-۱۵
				آشنایی با مفهوم زمانهای مجاز در سیستم تولید	۴-۱۶
				آشنایی با مفهوم زمانهای غیر مجاز و تلف شده در سیستم تولید	۴-۱۷

## استاندارد مهارت و آموزشی : زمان سنج

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- وسایل کمک آموزشی	۱۲	۶	- انتخاب مسیر زمان سنجی از فرآیند براساس دستورالعمل و استاندارد های تعیین شده - زمان سنجی از فرآیندهای سیستم جاری - مستندسازی و تثبیت زمانهای استاندارد شده	۴-۱۸ آشنایی با استانداردهای زمانی از پیش تعیین شده	۴-۱۹
				۴-۲۰ شناسایی اصول انتخاب مسیر زمان سنجی از فرآیند براساس دستورالعمل و استانداردهای تعیین شده	۴-۲۱
				۴-۲۲ شناسایی اصول مستندسازی و تثبیت زمانهای استاندارد شده	۵
				توانایی انجام حرکت سنجی	۵-۱
				آشنایی با مفهوم حرکت سنجی در سیستم تولید و انواع آن	۵-۲
				شناسایی تکنولوژی فرآیند تولید	۵-۳
				شناسایی تفاوت ظرفیت اسمی و حقیقی تولید	۵-۴
				شناسایی انبارهای مواد اولیه - انبارهای مواد اولیه محصول نیمه ساز و نهایی	۵-۲
				تولید	۵-۳
				شناسایی تفاوت ظرفیت اسمی و حقیقی تولید	۵-۴



## استاندارد مهارت و آموزشی : زمان سنج

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			حامل و نقل در خط تولید	شناسایی وسایل حمل و نقل در خط تولید	۵-۵
			دستورالعمل های تولید	شناسایی استانداردها و دستورالعمل های تولید	۵-۶
			مسئولیت های کنترل کیفیت	شناسایی مسئولیت های کنترل کیفیت	۵-۷
			انجام حرکت نسبی در سیستم جاری	شناسایی برنامه های تولید	۵-۸
				شناسایی اصول انجام حرکت نسبی در سیستم جاری	۵-۹