

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## تحلیل گر سیستم

### گروه شغلی

### مدیریت صنایع

کد ملی آموزش شغل

۲	۴	۲	۱	۴	۰	۳	۷	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۸۸۱۰۸۳۰۰

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۹/۶/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۸۳/۱۰/۱/۱-۰

شروع اعتبار : ۱۳۸۹/۶/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۲/۶/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته مدیریت و صنایع :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :  
اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مرکزی  
شرکت مشاور بهبود مستمر پایدار

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



### تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	محمد کاوه	کارشناسی ارشد	مهندسی صنایع	۲۰ سال
۲	حمید نظم آبادی	کارشناسی ارشد	مدیریت عالی اجرایی	۳۰ سال
۳	محمد رضا طاهری	کارشناسی ارشد	مهندسی صنایع	۲۰ سال
۴	علی اکبر نظامی راد	کارشناسی	مهندسی مکانیک	۳۰ سال
۵	مجید جالوندی	کارشناسی	مدیریت صنعتی	۱۸ سال
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				



## **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 اهداف 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 .

### **ارزشیابی :**

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

### **صلاحیت حرفه ای مربیان :**

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان 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 شغل : تحلیل گر سیستم

#### شرح شغل :

شغلی است در حوزه مدیریت و صنایع که وظیفه تحلیل شرایط سیستم ها و راهکارهای بهبود بهره وری سیستم ها را بعهده داشته و شایستگی هایی از قبیل تعیین ورودیهای تحلیل سیستم و جمع آوری اطلاعات مورد نیاز و ارائه یافته های تحلیل سیستم را دارد و با مشاغل نظیر مدیر طرح و برنامه ، مدیر تولید ، مدیر پشتیبانی و مدیر بازاریابی در ارتباط می باشد .

#### ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : کارشناس در رشته های مدیریت یا فنی

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : --

#### طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۱۳۵ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۵۶ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۷۹ ساعت

- کارورزی : -- ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

#### شیوه ارزشیابی

- کتبی عملی ۲۵٪

- عملی ۶۵٪

- اخلاق حرفه ای ۱۰٪

#### صلاحیت های حرفه ای مربیان

کارشناسی ارشد در رشته های مدیریت یا فنی با ۵ سال سابقه مرتبط



## استاندارد شغل □

### – شایستگی های □ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱.	توانایی تعیین ضرورت های تحلیل سیستم
۲.	توانایی تعیین ورودیهای تحلیل سیستم
۳	توانایی جمع آوری اطلاعات سیستم
۴	توانایی تحلیل اطلاعات سیستم
۵	توانایی یافتن راهبردها و راهکارهای بهبود
۶	توانایی ارائه یافته های تحلیل سیستم
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۲	۹	
<p>تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی</p>	<p>دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</p>			
<p>– اطلاعات یک سیستم نمونه</p>				دانش :
			۳	– تئوری سیستم ها
			۲	– انواع سیستم ها
			۲	– ارتباطات درونی و بیرونی سیستم
			۲	– منابع اطلاعاتی در شناخت سیستم ها
				مهارت :
		۶		– تعیین ضرورت‌های تحلیل یک سیستم نمونه
		۳		– تعیین اهداف تحلیل سیستم
		۳		– تعیین عوامل اصلی در دستیابی به اهداف
				–
				نگرش :
				– نگرش فرآیندی به سیستم
				–
				ایمنی :
				–
			–	
			توجهات زیست محیطی :	
			–	
			–	



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی تعیین ورودیهای تحلیل سیستم
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۴	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
- اطلاعات یک سیستم نمونه			۳	<b>دانش :</b> - مأموریت و اهداف سیستم - فعالیتهای و روشهای اجرایی - منابع سیستم - شرایط بیرونی سیستم
			۲	
			۲	
			۳	
				<b>مهارت :</b> - تعیین مشخصات یک سیستم نمونه - تعیین قوانین و مقررات مربوط به عملکرد یک سیستم نمونه - تعیین ورودیهای تحلیل یک سیستم نمونه -
		۴		
		۳		
		۷		
				<b>نگرش :</b> - -
				<b>ایمنی :</b> - -
				<b>توجهات زیست محیطی :</b> - -





**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی –**

	<b>زمان آموزش</b>			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی جمع آوری اطلاعات سیستم
	<b>جمع</b>	<b>عملی</b>	<b>نظری</b>	
	<b>۱۸</b>	<b>۱۰</b>	<b>۸</b>	
<p>تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی</p>				<p>دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</p>
<p>– رایانه – نرم افزار SPSS</p>			۲	<p>دانش :</p> <p>– مطالعات عمومی سیستم</p>
			۳	<p>– اصول طراحی الگوهای تحلیل سیستم</p>
			۱	<p>– روشهای جمع آوری اطلاعات و ثبت آنها</p>
			۲	<p>– روشهای کنترل اطلاعات</p>
				<p>مهارت :</p>
		۴		<p>– تهیه الگوی تحلیل یک سیستم نمونه</p>
		۳		<p>– جمع آوری اطلاعات یک سیستم نمونه</p>
		۳		<p>– کنترل اطلاعات برای تحلیل یک سیستم</p>
				<p>–</p>
				<p>–</p>
				<p>نگرش :</p>
				<p>– دقت در جمع آوری اطلاعات واقعی</p>
				<p>–</p>
				<p>ایمنی :</p>
				<p>– رعایت نکات ایمنی در جمع آوری اطلاعات</p>
			<p>–</p>	
			<p>توجهات زیست محیطی :</p>	
			<p>–</p>	
			<p>–</p>	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تحلیل اطلاعات سیستم‌ها
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۲	۹	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
SPSS- نرم افزار EXCEL- نرم افزار - رایانه			۳	دانش : - فنون آماری - نمودارها و دیاگرامها و جداول - کنترل فرآیند آماری SPC -
			۲	
			۴	
				مهارت : - تعیین عوامل موثر دستیابی به اهداف تحلیل - تهیه منحنی تغییرات عوامل موثر - تشریح شرایط تغییرات عمده عوامل موثر -
		۴		
		۳		
		۵		
				نگرش : - درک صحیح شرایط درونی و بیرونی سیستم -
				ایمنی : - -
				توجهات زیست محیطی : - -



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۳۴	۲۱	۱۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
SPSS- نرم افزار EXCEL- نرم افزار - رایانه			۴	دانش :
				- روشهای تحلیل شرایط درونی سیستم
			۶	- روشهای تحلیل شرایط بیرونی سیستم
			۳	- روشهای تحلیل منابع سیستم
				مهارت :
		۶		- تهیه راهبردهای سیستم
		۴		- تهیه روشهای اجرایی سیستم
		۵		- تهیه برنامه توسعه منابع انسانی سیستم
		۶		- تهیه برنامه توسعه زیرساختهای سیستم
				نگرش :
				-
				-
				ایمنی :
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	

## استاندارد آموزش

### - برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش				عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری		توانایی ارائه یافته های تحلیل سیستم
	۱۷	۱۰	۷		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
- رایانه					دانش :
			۲		- اصول و مبانی تهیه گزارش
			۲		- اصول و برنامه های کنفرانس علمی
			۳		- روشهای جلب مشارکت
					-
					مهارت :
		۴			- تهیه گزارش تحلیل سیستم
		۳			- تهیه برنامه کنفرانس تحلیل سیستم
		۳			- ارائه کنفرانس تحلیل سیستم
					نگرش :
					-
					-
					ایمنی :
					-
				-	
				توجهات زیست محیطی :	
				-	
				-	



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کارگاه آموزشی	یک باب	
۲	وایت برد	۱ عدد	
۳	صندلی	۱۵ عدد	
۴	ماژیک وایت برد	۳ عدد	
۵	کاغذ A4	۵۰۰ برگ	
۶	رایانه	۱ دستگاه	
۷	ویدئو پرژکتور	۱ دستگاه	
۸	اطلاعات یک سیستم نمونه	یک سری	
۹			
۱۰			
۱۱			
۱۲			
۱۳			
۱۴			
۱۵			
۱۶			
۱۷			
۱۸			
۱۹			
۲۰			
۲۱			

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

ردیف	شرح
۱	نرم افزار SPSS
۲	نرم افزار EXCEL
۳	نرم افزار گزارش ساز
۴	کتاب تجزیه و تحلیل سیستم ها و روشها تالیف دکتر منصور کیا
۵	کتاب SSADM جلد ۱ و ۲ از شرکت همکاران سیستم
۶	کتاب مقایسه متدولوژی های طراحی سیستم از شرکت ایز ایران
۷	
۸	
۹	
۱۰	