

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شایستگی

## برنامه ریزی پروژه

### گروه شغلی

### مدیریت صنایع

کد ملی آموزش شایستگی

۲	۱	۴	۱	۴	۰	۳	۷	۰	۰	۶	۰	۰	۷	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۱/۱۱/۳/۳۹-۰

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۹/۶/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۳۹/۳۱/۱/۱-۰

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 اراک

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	مصطفی احمدی	دانشجوی دکترا	مدیریت بازرگانی	۱۰ سال
۲	حمید نظم آبادی	کارشناسی ارشد	مدیریت عالی اجرایی	۳۰ سال
۳	محمد کاوه	کارشناسی ارشد	مهندسی صنایع	۲۰ سال
۴	مجید جالوندی	کارشناسی	مدیریت صنعتی	۱۸ سال
۵	مصطفی فراهانی	کارشناسی	مهندسی صنایع	۲ 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 :**

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 ، 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 سه 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 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 : مسئول برنامه ریزی پروژه

#### شرح شغل □:

شغلی است در گروه مدیریت و صنایع که وظیفه طراحی سیستم برنامه ریزی، تعیین ورودی ها ، الویت بندی فعالیت ها و برآورد زمان و هزینه های پروژه را بر عهده داشته و شایستگی هایی از قبیل بکارگیری تکنیک ها و نرم افزارهای برنامه ریزی و تخصیص منابع پروژه را دارد و با مشاغلی نظیر مدیر پروژه و مسئول کنترل پروژه و مدیر مالی در ارتباط می باشد

#### ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : کارشناسی مهندسی صنایع یا مدیریت صنعتی

حداقل توانایی جسمی : توانایی کامل

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : --

#### طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۹۴ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۳۸ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۵۶ ساعت

- کارورزی : -- ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

#### شیوه ارزشیابی

- کتبی عملی ۲۵٪

- عملی ۶۵٪

- اخلاق حرفه ای ۱۰٪

#### صلاحیت های حرفه ای مربیان

کارشناسی ارشد مهندسی صنایع یا مدیریت با سه سال سابقه مرتبط



## استاندارد شغل □

### – شایستگی های □ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱.	توانایی طراحی سیستم برنامه ریزی پروژه
۲.	توانایی تعیین ورودی های برنامه ریزی پروژه
۳	توانایی اعمال مدیریت زمان
۴	توانایی اعمال مدیریت هزینه
۵	توانایی بکارگیری تکنیکهای برنامه ریزی پروژه
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



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

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۲	۸	
<p>تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی</p>				<p>دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</p>
<p>- وسایل کمک آموزشی - نمونه پروژه صنعتی</p>			۲	<p>دانش :</p> <p>- روش تعیین اهداف پروژه</p> <p>- نحوه مشخص کردن عوامل اصلی پروژه</p> <p>- نحوه مشخص کردن ارتباطات پروژه</p> <p>- محیط نرم افزار کنترل پروژه MSP</p>
			۲	<p>مهارت :</p> <p>- تعیین اهداف پروژه نمونه</p> <p>- برقراری ارتباطات بین عوامل پروژه</p> <p>- بیان ارتباطات خارجی پروژه</p> <p>- تعریف پروژه در نرم افزار MSP</p>
			۳	<p>نگرش :</p> <p>- توجه به خواسته های ذینفعان پروژه</p> <p>-</p>
			۳	<p>ایمنی :</p> <p>-</p> <p>-</p>
			۴	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-</p> <p>-</p>



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

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۰	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- وسایل کمک آموزشی - اطلاعات یک پروژه نمونه			۲	دانش :
				- انواع مدارک فنی و نقشه ها و الزامات کارکردن و عملکردی
			۱	- الزامات مربوط به قرارداد و قوانین و مقررات ذیربط
			۲	- الزامات ضروری موثر بر برنامه ریزی ها
			۱	- مشخصات منابع
				مهارت :
		۳		- تعیین مدارک فنی یک پروژه
		۳		- تعیین الزامات کارکردی و عملکردی پروژه
		۲		- طبقه بندی و مستندسازی مدارک پروژه
		۲		- تعیین منابع پروژه
				نگرش :
				- اطمینان از کفایت ورودی ها
				-
				ایمنی :
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	





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

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۱	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- اطلاعات یک پروژه نمونه			۲	دانش :
			۳	- نحوه تعریف فعالیتهای پروژه
			۲	- نحوه تعریف روابط بین فعالیتهای پروژه
			۳	- روشهای برآورد زمان
				- چگونگی تهیه برنامه زمان بندی
				مهارت :
		۳		- تهیه نمودارهای پیشرفت پروژه و به روزرسانی آن
		۴		- برآورد زمان برای فعالیتهای پروژه
		۴		- تهیه برنامه زمانبندی پروژه
				-
				نگرش :
				- حداکثر استفاده از زمان در اختیار
				-
			ایمنی :	
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



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

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۱	۶	
<p>تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی</p>	<p>دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</p>			
<p>- اطلاعات یک پروژه نمونه</p>				<p>دانش :</p> <p>- روش های برنامه ریزی منابع</p> <p>- روش های برآورد هزینه</p> <p>- روش های برنامه ریزی و بودجه بندی</p> <p>-</p>
			۲	
			۲	
			۲	
				<p>مهارت :</p> <p>- تهیه برنامه منابع پروژه نمونه</p> <p>- تهیه برآورد هزینه های پروژه نمونه</p> <p>- تهیه برنامه و بودجه پروژه نمونه</p> <p>-</p>
		۴		
		۳		
		۴		
				<p>نگرش :</p> <p>- دقت در تناسب فعالیتها و هزینه</p> <p>-</p>
				<p>ایمنی :</p> <p>-</p> <p>-</p>
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-</p> <p>-</p>



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

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۲	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- اطلاعات یک پروژه نمونه				دانش :
				- ویژگیهای کاربردی و عملکردی تکنیکهای ذیل
			۲	- نمودار گانت
			۲	- نمودار بحرانی ( CPM )
			۲	- نمودار پرت ( PERT )
			۲	- نمودار کرت ( GERT )
				مهارت :
		۴		- تعیین مسیر بحرانی پروژه ( CPM )
		۴		- تهیه نمودار گانت پروژه
		۴		- تهیه نمودارهای پرت و کرت جهت پروژه
	نگرش :			
	- دقت در بکارگیری تکنیکهای برنامه ریزی			
	-			
	ایمنی :			
	-			
	-			
	توجهات زیست محیطی :			
	-			
	-			



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

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

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 MSP
۲	نرم افزار Premavera
۳	نرم افزار Interprice
۴	جزوه آموزشی برنامه ریزی پروژه