

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه

گروه شغلی

مدیریت صنایع

کد ملی آموزش شغل

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

۷-۰۰/۱۸/۱/۳

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۱/۱۰/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷-۰۰/۱۸/۱/۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته مدیریت صنایع :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان زنجان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

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 ۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

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 | محمد ذوالفقاری | فوق لیسانس | مهندسی صنایع | مدیرعامل و عضو تیم استانداردنویسی شرکت مهندسی تدوین دانش | ۱۶ سال | تلفن ثابت: ۰۸۶۱۲۲۲۳۳۳۲ تلفن همراه: ۰۹۱۸۸۶۲۲۴۸۱ ایمیل: _____ methodcg@gmail.com |
| ۲ | منصور صالحی | فوق لیسانس | مهندسی صنایع | مدیر فناوری اطلاعات شرکت مخابرات استان مرکزی | ۱۱ سال | تلفن ثابت: ۲۲۲۶۲۲۲ تلفن همراه: ۰۹۱۸۸۶۱۵۳۹۸ ایمیل: _____ m_salehi@arkbus.ne |
| ۳ | زهرا میرزاده مدرسی | فوق لیسانس | مهندسی صنایع | کارشناس طرح و برنامه درسی | ۷ سال | تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۰ |



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 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 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 استاندارد آموزش شغل^۱ : | |
| مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه | |
| شرح استاندارد آموزش شغل: | |
| مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه شغلی است در حوزه مدیریت و صنایع که دارنده آن علاوه بر شایستگی های مدیر برنامه ریزی و کنترل تولید قادر به طرح ریزی برون سپاری - تعیین سطح کیفیت و زمان سنجی و زمانبندی تولید و تأمین قطعات- برآورد قیمت تمام شده انجام کار- انتخاب تأمین کنندگان- بازرسی جریان تولید و تحویل قطعات می باشد. این شغل با مدیر تولید، مدیر تدارکات، مدیر مهندسی و مدیر تضمین کیفیت در ارتباط میباشد. | |
| ویژگی های کارآموز ورودی : | |
| حداقل میزان تحصیلات : لیسانس مهندسی صنایع یا مدیریت صنعتی حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل از نظر ذهنی ، بینایی ، شنوایی و توانایی بکارگیری هر دو دست مهارت های پیش نیاز:- | |
| طول دوره آموزش : | |
| طول دوره آموزش | : ۱۹۵ ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : ۶۵ ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : ۱۳۰ ساعت |
| - زمان کارورزی | : - ساعت |
| - زمان پروژه | : - ساعت |
| بودجه بندی ارزشیابی (به درصد) | |
| - کتبی : ۲۵% | |
| - عملی : ۶۵% | |
| - اخلاق حرفه ای : ۱۰% | |
| صلاحیت های حرفه ای مربیان : | |
| لیسانس مهندسی صنایع و یا مدیریت صنعتی با ۴ سال سابقه کار مرتبط | |



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

مدیر ساخت قطعات خارج از کارخانه ضمن شناسایی شناسایی تامین کنندگان قادر به طرح ریزی برون سپاری، تعیین سطح کیفیت و زمان سنجی و زمانبندی تولید و تأمین قطعات، برآورد قیمت تمام شده انجام کار، انتخاب تأمین کنندگان، بازرسی جریان تولید و تحویل قطعات می باشد.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

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

- برنامه ریزی تولید

- کنترل پروژه

- SCM

*** 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^۲

- شایستگی‌ها^۳

| ردیف | عناوین |
|------|--|
| ۱ | طرح ریزی برون سپاری |
| ۲ | تعیین سطح کیفیت قطعات |
| ۳ | زمان سنجی و زمانبندی تولید و تأمین قطعات |
| ۴ | برآورد قیمت تمام شده انجام کار |
| ۵ | انتخاب تأمین کنندگان |
| ۶ | بازرسی جریان تولید و تحویل قطعات |

^۱. Occupational Standard
^۲. Competency



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|---|--|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۱۲ | ۲۱ | ۳۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | طرح ریزی برون سپاری |
| رایانه دیتا پروژکتور تخته وایت برد تخته پاک کن ماژیک حداقل دو رنگ | | | | دانش : - برون سپاری و مزایا و انواع آن (موردی یا اضطراری، متمرکز و غیر متمرکز و ...) - انواع برون سپاری از نظر کمیت (جزیی و متوسط و عمده) - روش های برون سپاری تولید و مشارکت صنعتی و پیمانکاران فرعی - لجستیک و مدیریت زنجیره تامین (SCM) - اهداف برون سپاری (ظرفیت تولید، سود دهی، استراتژیک ، کاهش هزینه ، تامین رضایت مشتری ، رقابت پذیری و ...) - المانهای مدیریت برون سپاری (مدیریت اطلاعات ، لجستیک و روابط) - دامنه برون سپاری در فعالیت ها - انواع روش های ارزیابی و انتخاب تامین کنندگان - انواع روشهای طراحی فرآیند مدیریت زنجیره تامین - محرک های زنجیره تامین (تولید، موجودی، محل، حمل و نقل و اطلاعات) - اصول برنامه ریزی برون سپاری - انواع مدل های برون سپاری (مزایا و معایب آنها) - بازار و نحوه تحلیل آن شامل نوع مشتریان، تعداد محصول، آستانه تحمل مشتریان، تنوع محصول، سطح خدمات، قیمت، سرعت در نوآوری، سهم بازار - استراتژی های برون سپاری - مدل BCG (ماتریس مشاوران بوستون) |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|--|---|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | | | | طرح ریزی برون سپاری |
| | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | مهارت : |
| | ۲ | | | - انتخاب مدل برون سپاری متناسب با بازار و عمر محصول و ... |
| | ۲.۵ | | | - تهیه استراتژی برون سپاری |
| | ۲ | | | - انتخاب مدل برون سپاری برای بنگاه |
| | ۳ | | | - طراحی ساختار مدیریت زنجیره تامین و برون سپاری |
| | ۳ | | | - تهیه شرح خدمات |
| | ۳.۵ | | | - جمع آوری اطلاعات بازار شامل تعداد و تنوع محصول، مشتریان، سطح خدمت و قیمت و بر آورد سرعت در نوآوری محصول و ... |
| | ۳ | | | - تهیه ماتریس BCG جهت تحلیل بازار محصولات بنگاه |
| | ۲ | | | - تدوین چک لیست هزینه - منفعت |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - مثبت اندیشی و ایجاد اطمینان و اعتماد متقابل میان همکاران به منظور کسب اطلاعات بیشتر در طراحی جزئیات زنجیره تامین |
| | | | | - آینده نگری و استفاده حداکثری از اطلاعات و دید همه جانبه و کیفیت گرا و دقیق در طرح ریزی برون سپاری بنگاه |
| | | | | - حفظ تعامل میان همکاران سازمان جهت برقراری ارتباط موثر و خوب در اخذ نقطه نظرات ایشان |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | - |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: تعیین سطح کیفیت قطعات |
|---|---|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۸ | ۱۷ | ۲۵ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه دیتا پروژکتور تخته وایت برد تخته پاک کن ماژیک حداقل دو رنگ | | | | دانش: |
| | | ۱.۵ | | - مشخصات طراحی محصول (Design specification) |
| | | ۲ | | - عوامل موثر در کیفیت طراحی (مشخصات کالا - امکانات تولید - مواد اولیه - هزینه تمام شده و قابلیت اطمینان) |
| | | ۱ | | - مراجع استانداردهای کیفیت کالا |
| | | ۱ | | - بسته بندی و انواع آن |
| | | ۱.۵ | | - اصول و نحوه تحویل محصول |
| | | ۱ | | - شرایط پشتیبانی فنی (گارانتی و وارانتی) |
| | | | | مهارت: |
| | ۲ | | | - برنامه ریزی و هدف گذاری سطح مرغوبیت کالا و قطعات |
| | ۲ | | | - تعیین خصوصیات کیفی قطعات |
| | ۳ | | | - تعیین تست پوینت ها (Test points) و گلوگاه های کیفیت |
| | ۲.۵ | | | - تعیین ویژگی ها و شاخص های ارزیابی کیفیت محصول |
| | ۱ | | | - امتیاز دهی شاخص های کیفیت محصول |
| | ۲ | | | - تعیین شرایط تحویل محصول (بسته بندی، کیفیت و کمیت و قیمت) |
| | ۲.۵ | | | - تعیین شرایط تأمین مواد اولیه قطعات |
| | ۱ | | | - تعیین شرایط پشتیبانی، آموزش و مستندات فنی |
| | ۱ | | | - تعیین شرایط گارانتی، پشتیبانی و خدمات پس از فروش |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: تعیین سطح کیفیت قطعات |
|--|---|------|------|---------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | <p>نگرش :</p> <p>- کیفیت گرایي و توجه به کیفیت محصول با توجه به عمر و نوع استفاده از آن</p> <p>- توجه به ویژگیها و کیفیت مورد نظر در برون سپاری قطعات و محصولات</p> | | | |
| | <p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>-</p> <p>-</p> | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-</p> <p>-</p> | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: زمان سنجی و زمان بندی تولید و تأمین قطعات |
|---|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۴ | ۱۶ | ۸ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه دیتا پروژکتور تخته وایت برد تخته پاک کن ماژیک حداقل دو رنگ | | | | دانش : - انواع فرایندها (تأمین، تولید، توزیع، نظارت، طراحی) - اصول برنامه ریزی تولید، توزیع، تأمین - اصول زمان سنجی تأمین و تولید - اصول زمان سنجی توزیع و حمل و نقل - اصول زمان سنجی پشتیبانی - اصول بالانس انسان - ماشین - اصول بالانس ماشین - ماشین |
| | | | | مهارت : - تهیه برنامه تولید و تأمین - تهیه برنامه توزیع - زمان سنجی تأمین و تولید - زمان سنجی توزیع و حمل و نقل - زمان سنجی پشتیبانی - بالانس انسان - ماشین و ماشین - ماشین |
| | | | | نگرش : -تعهد و مسئولیت پذیری در برنامه ریزی و زمان سنجی برون سپاری |
| | | | | ایمنی و بهداشت : - |
| | | | | توجهات زیست محیطی : - |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : برآورد قیمت تمام شده انجام کار |
|---|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۳۶ | ۲۴ | ۱۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه دیتا پروژکتور تخته وایت برد تخته پاک کن ماژیک حداقل دو رنگ | | | | دانش : - روش های برآورد نیروهای تولیدی و پشتیبانی (غیر تولیدی) - روش های برآورد حقوق و مزایای پرسنل تولیدی و غیرتولیدی (استخدام، حق الزحمه، رفاه، آموزش، ارزیابی) - هزینه های سرمایه ای (زیربنایی، تأسیسات، ماشین آلات، حمل و نقل، لوازم اداری و ...) - هزینه های سالیانه (نیروی انسانی ، تعمیرات و نگهداری دارایی های ثابت ،استهلاک ، پیش بینی نشده، قبل از بهره برداری مواد اولیه و سایر هزینه ها) - هزینه های ثابت و متغیر - بازده فروش و بازده سرمایه گذاری - روش های محاسبه نقطه سر به سر و ظرفیت در نقطه سر به سر (با احتساب هزینه های عملیاتی (واقعی) و هزینه های غیر عملیاتی (نقدی)) - بازده ارزش ویژه دارایی و فروش و نسبت های حاشیه فروش و سود - نرخ و دوره بازگشت سرمایه - روش های تحلیل اقتصادی مناسب با عمر پروژه (ارزش فعلی خالص، نرخ بازده داخلی (IRR) و نرخ بازده حسابداری (ARR)) - ریسک سرمایه گذاری و ضریب تغییرپذیری - نحوه قیمت گذاری و حاشیه فروش - اصول تنظیم صورت های مالی - قراردادهای برون سپاری و تعهدات فی مابین |
| | | ۰.۵ | | |
| | | ۰.۵ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۰.۵ | | |
| | | ۰.۵ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۰.۵ | | |
| | | ۰.۵ | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۱ | | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : برآورد قیمت تمام شده انجام کار |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | مهارت : |
| | ۲ | | | - برآورد سرمایه گذاری مورد نیاز تولید |
| | ۱ | | | - انتخاب نوع سرمایه گذاری مناسب با چشم انداز |
| | ۳ | | | - برآورد کل هزینه های سرمایه گذاری (سرمایه ثابت ، در گردش و هزینه های قبل از بهره برداری) مورد نیاز طرح |
| | ۳ | | | - برآورد هزینه های ثابت و متغیر |
| | ۱ | | | - محاسبه قیمت تمام شده |
| | ۰.۵ | | | - محاسبه بازده فروش و سرمایه گذاری |
| | ۲ | | | - محاسبه نقطه سر به سر و ظرفیت در نقطه سر به سر |
| | ۱ | | | - محاسبه بازده ارزش ویژه دارایی و فروش |
| | ۰.۵ | | | - محاسبه نسبت های حاشیه فروش و سود |
| | ۰.۵ | | | - محاسبه نرخ و دوره بازگشت سرمایه |
| | ۲.۵ | | | - تحلیل اقتصادی پروژه متناسب با عمر آن |
| | ۱.۵ | | | - برآورد ریسک سرمایه گذاری و حاشیه امنیت |
| | ۰.۵ | | | - محاسبه ضریب تغییرپذیری |
| | ۱ | | | - قیمت گذاری محصول |
| | ۱ | | | - تحلیل سود و زیان |
| | ۲ | | | - برنامه ریزی سود، فروش و هزینه |
| | ۱ | | | - انتخاب مناسبترین نوع قرارداد مورد نیاز طرح با توجه به بهره، سرعت تولید و زمان تحویل، نحوه پرداخت هزینه ها، خدمات پس از فروش و ... |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: برآورد قیمت تمام شده انجام کار |
|--|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | نگرش: - تعهد در انتخاب و نحوه سرمایه گذاری و در نظر گرفتن درآمد و هزینه در جهت سوددهی بیشتر - مسئولیت پذیری در بررسی طرح با در نظر گرفتن بهره وری مناسب | | | |
| | ایمنی و بهداشت: | | | |
| | توجهات زیست محیطی: | | | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : انتخاب تأمین کنندگان |
|---|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۳۹ | ۲۶ | ۱۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه دیتا پروژکتور تخته وایت برد تخته پاک کن ماژیک حداقل دو رنگ | | | | دانش : - روش های شناخت تفکیکی بازار (شناخت رقبای، حجم بازار، سهم بازار ، روشهای رقابت ، رونق بازار) - عوامل موثر در برون سپاری (ثبات، قیمت، زمان، انبارداری ، نگهداری و بسته بندی، حمل و نقل) - سیستم های حمل و نقل (مسافت، محل تأمین مواد اولیه، گمرکی و...) - مدل ارزیابی عملکرد تولید کنندگان و تأمین کنندگان (SPR) - نقش و اهمیت و جایگاه گردش مناسب و انتقال صحیح اطلاعات در موثرتر نمودن فرآیندها و مدیریت - عناصر سیستم اطلاعاتی زنجیره تامین - روشهای منبع یابی (شناسایی تأمین کنندگان): فراخوان، مناقصه محدود، مناقصه باز، بانکهای اطلاعاتی و ... - فرآیند منبع یابی سازمان (تدوین شرح خدمات، شناسایی، دعوت، اخذ پیشنهاد، بررسی اسناد، بررسی سوابق، مصاحبه، بازدید، ارزیابی، امتیاز دهی، تصمیم گیری، عقد قرارداد) - فنون مذاکره و ارتباط مؤثر - انواع روش های اشتراک گذاری اطلاعات - انواع روش های سنجش کارایی |
| | | ۱ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۰.۵ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۱.۵ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۱ | | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | انتخاب تأمین کنندگان |
| | | | | مهارت : |
| | ۱ | | | - تعیین سورس تأمین کنندگان |
| | ۱.۵ | | | - منبع یابی |
| | ۲ | | | - مذاکره، مصاحبه، متقاعد سازی و توافق اولیه با تأمین کنندگان |
| | ۱.۵ | | | - سنجش کارایی |
| | ۲ | | | - ارزیابی تأمین کنندگان |
| | ۲.۵ | | | - تدوین چک لیستها و ماتریس های اطلاعاتی |
| | ۲.۵ | | | - تصمیم گیری و انتخاب و توسعه تأمین کنندگان |
| | ۴ | | | - طراحی دیاگرام ارتباطی فرآیندی حمل و نقل، سفارش دهی، ساخت، تغییر سفارش، زمانبندی تولید، تدارکات و انبار داری |
| | ۳ | | | - تعیین جزئیات زنجیره تأمین |
| | ۳ | | | - اشتراک گذاری اطلاعات |
| | ۳ | | | - تحلیل ذینفعان (تأمین کنندگان ، سرمایه‌گذاران سازمان ، کارکنان و مشتریان) |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - مثبت اندیشی و ایجاد اطمینان و اعتماد متقابل میان همکاران به منظور کسب اطلاعات بیشتر در طراحی زنجیره تأمین |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : انتخاب تأمین کنندگان |
|--|--|------|------|---------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | <p>- جزئی نگری در اطلاعات دریافتی به منظور تدوین دقیق چک لیستها و ماتریس های اطلاعاتی</p> <p>- تصمیم گیری به هنگام و سعی در کاهش مراکز تصمیم گیری</p> <p>- دقت و سرعت در تحلیل و پردازش اطلاعات</p> <p>- نگرش برنده - برنده در برقراری ارتباط مؤثر</p> <p>- جزئی نگری، مثبت اندیشی و تصمیم گیری بر اساس اطلاعات و نه به صورت شهودی به منظور مدیریت اجرای اصلاحات</p> <p>- دقت و سرعت در تحلیل و پردازش اطلاعات</p> | | | |
| | ایمنی و بهداشت : | | | - |
| | توجهات زیست محیطی : | | | - |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|---|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۳۸ | ۲۶ | ۱۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | بازرسی جریان تولید و تحویل قطعات |
| رایانه دیتا پروژکتور تخته وایت برد تخته پاک کن ماژیک حداقل دو رنگ | | | | دانش : |
| | | | ۱ | - اصول تحویل (کیفیت، کمیت، قیمت، منبع و زمان) |
| | | | ۱ | - مدل های کنترل کیفیت (بازرسی (Inspection) - نمونه برداری (Sampling) - نمودار کنترل (Control chart) |
| | | | ۱ | - انواع بازرسی (مشاهده ، به وسیله ماشین) |
| | | | ۰.۵ | - مراحل بازرسی (بررسی وارده ها - بررسی جریان تولید - بررسی محصول نهایی) |
| | | | ۱ | - عوامل موثر در بازرسی جریان یا خط تولید (حجم فعالیت ها، هزینه بازرسی، هزینه عدم بازرسی، نقاط بازرسی و زمان بازرسی) |
| | | | ۰.۵ | - عوامل موثر در انتخاب نقاط بازرسی (بالا بودن ضایعات - پایین بودن هزینه بازرسی) |
| | | | ۱ | - روش نمونه گیری مورد قبول (تک مرحله ای - دو مرحله ای - چند مرحله ای - مستمر) |
| | | | ۰.۵ | - روش نمونه گیری بر اساس حداقل هزینه |
| | | | ۰.۵ | - منحنی مشخصات عملیاتی (OC) |
| | | | ۰.۵ | - ریسک تولید کننده (α) و ریسک مصرف کننده (β) |
| | | | ۰.۵ | - سطوح کیفیت (قابل قبول (AQL) و غیر قابل قبول (LTPD) و سطوح قبولی کیفیت (C)) |
| | | | ۰.۵ | - درصد خرابی (F) و نرخ بحرانی یا نسبت حساسیت |
| | | | ۱ | - قوانین احتمالات شرطی و توزیع پواسن |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: بازرسی جریان تولید و تحویل قطعات |
|--|---|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش: |
| | | ۰.۵ | | - شاخص ارزیابی هزینه تولید |
| | | ۰.۵ | | - روش متوسط کیفیت خروجی (AOQ) |
| | | ۰.۵ | | - انواع نمودارهای کنترل (متغیر - وصفی) |
| | | ۰.۵ | | - فرمهای تحویل و روش های گزارش نویسی تحویل کالا |
| | | ۰.۵ | | - روش های تدوین صورت جلسات تحویل موقت و دائم |
| | | | | مهارت: |
| | | ۳ | | - انتخاب روش نمونه گیری |
| | | ۳ | | - نمونه گیری به روشهای مستمر و حداقل هزینه |
| | | ۳ | | - اندازه گیری، رسم و تحلیل منحنی مشخصه های عملیات |
| | | ۲ | | - محاسبه ریسک تولید کننده و مصرف کننده |
| | | ۳ | | - ارزیابی اقتصادی سیستم نمونه برداری |
| | | ۳ | | - تعیین تعداد نقاط بازرسی و محل آن |
| | | ۲ | | - برآورد هزینه های کنترل کیفیت |
| | | ۲ | | - بررسی وارده ها |
| | | ۲ | | - بررسی جریان تولید |
| | | ۱ | | - تهیه گزارش تحویل |
| | | ۲ | | - تدوین صورت جلسات تحویل موقت و دائم |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : بازرسی جریان تولید و تحویل قطعات |
|--|---|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتخاب مقرون به صرفه ترین روش کنترل کیفیت نسبت به شاخص بهره وری آن - دقت در انجام بازرسی ها و عدم چشم پوشی از معایب جزئی - صداقت در ارائه گزارش | | | |
| | <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - - | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - - | | | |



- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|----------------------------|--|--------|-------------------------|
| ۱ | رایانه مربی | حداقل P4 با Spc : ۱G RAM , ۲۵۶ MVGA , LCD ۱۵, DVDRW, CPU ۲.۶۶ Dual Core | عدد ۱ | به ازای هر کارگاه ۱ عدد |
| ۲ | دیتا پرژکتور و پرده مربوطه | DP: ۲۰۰۰ lumens Sc: ۱.۶*۲.۴ m | عدد ۱ | به ازای هر کارگاه ۱ عدد |
| ۳ | پرینتر | Laser Jet ۱۳۰۰ | عدد ۱ | به ازای هر کارگاه ۱ عدد |
| ۴ | میز و صندلی مربی | صندلی گردان Dim Desk : ۱*۱.۶ m | عدد ۱ | به ازای هر کارگاه ۱ عدد |
| ۵ | میز و صندلی کارآموز | صندلی دسته دار دانشجویی | عدد ۱۵ | به ازای هر نفر ۱ عدد |
| ۶ | تخته وایت برد | Dim Board: ۱.۶*۲.۴ m | عدد ۱ | به ازای هر کارگاه ۱ عدد |

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 | کاغذ | A4 ۷۰ or ۸۰ gr | ۱ بسته | ۵۰۰ عددی |
| ۲ | ماژیک | وایت برد و معمولی در چهار رنگ مشکی، قرمز، آبی و سبز | عدد ۸ | از هر رنگ ۲ عدد |
| ۳ | نوشت افزار | خودکار آبی، مشکی، قرمز، سبز | عدد ۲۰ | از هر رنگ ۱ عدد به ازای هر سه نفر |
| ۴ | تخته پاک کن | فومی | عدد ۱ | به ازای هر کارگاه ۱ عدد |

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 | ندارد | | | |

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 | مدیریت تولید و عملیات | دکتر هایده متقی | - | ۱۳۸۷ | تهران | آوای پاتریس |
| ۲ | ارزیابی اقتصادی طرح های صنعتی (جلد اول) | مهندس حسن اکبری | - | ۱۳۸۵ | همدان | نور علم |
| ۳ | مدیریت لجستیک | حبيب اله جوانمرد | - | ۱۳۸۳ | تهران | ویرایش |

- سایر منابع و محتوای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

| ردیف | نام کتاب یا جزوه | سال نشر | مؤلف / مولفین | مترجم / مترجمین | محل نشر | ناشر | توضیحات |
|------|------------------|---------|----------------------|-----------------|---------|----------------|---------|
| ۱ | مدیریت تولید | ۱۳۸۶ | دکتر سید مهدی الوانی | - | مشهد | آستان قدس رضوی | |

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان |
|------|-------|
| ۱ | ندارد |
| ۲ | |

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

| ردیف | عنوان نرم افزار | تهیه کننده | آدرس | توضیحات |
|------|-----------------|------------|------|---------|
| | ندارد | | | |
| | | | | |