



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

طراحی و بهبود محصولات به روش QFD

گروه شغلی مدیریت صنایع

کد ملی آموزش شایستگی

۰-۲۸/۱۷/۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد :

مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۹۰/۵/۱

تا تاریخ ۹۵/۵/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۲۸/۱۷/۱/۱-۰

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :

- اداره کل فنی و حرفه ای خراسان رضوی

- مجتمع فنی و حرفه ای آزاد ابن هیثم

- شرکت فن آفرینان خوارزمی توس

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :

-

-

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 حرفه‌ای کشور، پلاک ۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci@yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	جلال جوانشیر	لیسانس	ریاضی کاربردی	مدیر مجتمع ابن هیثم	۵ سال	تلفن ثابت: ۸۵۱۳۷۹۳ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۰۵۱۸۱ ایمیل: e.h.tvto@gmail.com آدرس: مشهد امام خمینی پ۳۰ ۴۷
۲	سید جمال هاشمی کیا	دکتری	مدیریت	استاد دانشگاه	۱۰ سال	تلفن ثابت: ۸۵۱۳۷۹۳ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۰۵۱۸۱ ایمیل: e.h.tvto@gmail.com آدرس: مشهد امام خمینی پ۳۰ ۴۷
۳	حسن علی آبادی	لیسانس فوق	MBA	استاد دانشگاه	۵ سال	تلفن ثابت: ۸۵۱۳۷۹۳ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۰۵۱۸۱ ایمیل: e.h.tvto@gmail.com آدرس: مشهد امام خمینی پ۳۰ ۴۷
۴	هستی جاودانی	لیسانس فوق	MBA	استاد دانشگاه	۵ سال	تلفن ثابت: ۸۵۱۳۷۹۳ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۰۵۱۸۱ ایمیل: e.h.tvto@gmail.com آدرس: مشهد امام خمینی پ۳۰ ۴۷
۵	ایمان حسن زاده نوده	لیسانس فوق	مهندسی صنایع و سیستم	استاد دانشگاه	۵ سال	تلفن ثابت: ۸۵۱۳۷۹۳ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۰۵۱۸۱ ایمیل: e.h.tvto@gmail.com آدرس: مشهد امام خمینی پ۳۰ ۴۷
۶	هما جوانشیر	لیسانس	مدیریت صنعتی		۲ سال	تلفن ثابت: ۸۵۱۳۷۹۳ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۰۵۱۸۱ ایمیل: e.h.tvto@gmail.com آدرس: مشهد امام خمینی پ۳۰ ۴۷
۷	عبداله جلیلی	لیسانس فوق	کشاورزی شناسایی و مبارزه با علفهای هرز	مسئول گروه تخصصی تدوین	۶ سال	تلفن ثابت: ۷۲۸۶۰۰۶ تلفن همراه: ۰۹۱۵۵۰۴۲۲۹۷ ایمیل: آدرس: سازمان فنی حرفه ای خراسان



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 شایستگی^۱:

طراحی و بهبود محصولات به روش QFD

شرح استاندارد آموزش شغل / شایستگی:

طراحی و بهبود محصولات به روش QFD شایستگی در گروه شغلی صنعت، ابر حرفه مدیریت صنایع، حرفه مهندسی کیفیت می باشد. این شایستگی دارای کارهایی هایی از جمله اجرای QFD در سازمان- ایجاد کاهش قابل توجه در هزینه های راه اندازی - راه های کسب رضایت مشتری به روش QFD می باشد

ویژگی های کارآموز ورودی:

حداقل میزان تحصیلات: کاردان فنی - رشته های مهندسی یا لیسانس علوم پایه

حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز: فن ورز تضمین کیفیت با کد یا مهندسی صنایع و سیستم با کد

طول دوره آموزش:

طول دوره آموزش : ۸۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۳۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۵۰ ساعت

- زمان کارورزی : ۰ ساعت

- زمان پروژه : ۰ ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی : ۲۵%

- عملی : ۶۵%

- اخلاق حرفه ای : ۱۰%

صلاحیت های حرفه ای مربیان:

فوق لیسانس مهندسی صنایع یا مکانیک یا مدیریت صنعتی با ۲ سال سابقه کار مرتبط

لیسانس مهندسی صنایع یا مکانیک یا مدیریت صنعتی با ۴ سال سابقه کار مرتبط



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

طراحی و بهبود محصولات به روش QFD

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Products Design Improvement By QFD Method

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

کارشناس تضمین کیفیت

فن ورز تضمین کیفیت

* 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 شایستگی^۲

- کارها^۳

ردیف	عناوین
۱	اجرای QFD در سازمان
۲	ایجاد کاهش قابل توجه در هزینه های راه اندازی
۳	کسب رضایت مشتری به روش QFD

1. Occupational / Competency Standard
3. Competency / task



	زمان آموزش			اجرای QFD در سازمان
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۴	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل ایمنی و حفاظتی کامپیوتر حداقل P4 میز برای اساتید صندلی گردون صندلی تحصیلی ویدئو پرژکتور تجهیزات برای اینترنت حافظه سیار مبلمان اداری کابل سیار وایت بورد مائژیک کتاب ها و جزوات مربوطه				دانش :
			۱	تاریخچه QFD
			۱	تعریف QFD
			۲	فرآیند QFD
			۲	تاثیر استقرار فرآیند QFD در سازمان
			۳	مبانی تهیه خانه کیفیت
				مهارت :
		۶		تهیه خانه کیفیت
		۸		پیاده سازی فرآیند QFD
				نگرش :
			ایمنی و بهداشت :	
			توجهات زیست محیطی :	



	زمان آموزش			ایجاد کاهش قابل توجه در هزینه های راه اندازی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۷	۱۸	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل ایمنی و حفاظتی کامپیوتر حداقل P4 میز برای اساتید صندلی گردون صندلی تحصیلی ویدئو پرژکتور تجهیزات برای اینترنت حافظه سیار مبلمان اداری کابل سیار وایت بورد مازیک کتاب ها و جزوات مربوطه				دانش :
			۳	روش های کاهش تغییرات طراحی در حین کار
			۳	روش های پیشگیری از توسعه بی رویه در آینده
			۳	روش های محدود کردن مشکلات پس از شروع کار
				مهارت :
		۶		کاهش تغییرات طراحی در حین کار
		۶		پیشگیری از توسعه بی رویه در آینده
		۶		محدود کردن مشکلات پس از شروع کار
				نگرش :
				ایمنی و بهداشت :
			توجهات زیست محیطی :	



	زمان آموزش			- کسب رضایت مشتری به روش QFD
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۱۸	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل ایمنی و حفاظتی کامپیوتر حداقل P4 میز برای اساتید صندلی گردون صندلی تحصیلی ویدئو پرژکتور تجهیزات برای اینترنت حافظه سیار میلمان اداری کابل سیار وایت بورد مازیک کتاب ها و جزوات مربوطه				دانش :
			۱	تعریف مشتری و جایگاه آن
			۱	انواع مشتری: مشتری حقیقی؛ مشتری حقوقی؛ مشتری سازمانی؛ مشتری جغرافیایی
			۲	نیاز مشتری و انواع آن؛ نیازهای حیاتی (بیولوژیک؛ نیازهای اساسی؛ نیازهای عادی؛ نیازهای فردی؛ نیازهای اجتماعی؛ نیازهای مادی؛ نیازهای معنوی (غیر مادی)
			۱	رضایت مشتری
			۱	تاریخچه مدیریت ارتباط با مشتری
			۲	مدیریت ارتباط با مشتری
			۲	راههای منتهی به رضایت مشتری
			۲	فرآیند کسب رضایت مشتری به کمک QFD
				مهارت :
		۸	مدیریت ارتباط با مشتری	
		۱۰	فرآیند کسب رضایت مشتری به کمک QFD	
			نگرش :	
			ایمنی و بهداشت :	
			توجهات زیست محیطی :	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
	کامپیوتر	P4-windows XP or 7	۸ عدد	
	چاپگر	لیزری رنگی	۲ عدد	
	نرم افزار آموزشی مربوطه		۱ نسخه	
	کتاب آموزشی	منابع معرفی شده در استاندارد	۳ عدد	
	میز کامپیوتر		۸ عدد	
	صندلی گردان		۱۵ عدد	
	کابل سیار	۳، ۴ یا ۵ راهه	۸ عدد	
	دیتا پرژکتور		۱	
	پرده دیتا پرژکتور		۱	
	میز مربی		۱	
	کپسول اطفاء حریق		۱	
	جعبه کمک‌های اولیه	همراه با وسایل کمک‌های اولیه	۱	
	تخته وایت‌برد		۱	
	مودم		۱	
	کابل و تجهیزات برای اتصال به اینترنت		۸	
	اسکندر		۱	
	کورنومتر		۸	
	فایل و کمد و مابقی وسایل اداری	یک سری	۱	
	حافظه سیار (Flash Memory)	۲ تا ۸ G	۱	
	مبلمان اداری	یک سری	۱	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
	برگه A4	برای پرینت	۴۵	
	نرم افزار		۱	
	مداد و لوازم التحریر		به تعداد لازم	
	لوح فشرده خام		۱۵	
	دفترچه یادداشت		۱۵	

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
	ماژیک وایت برد		۳	
	روپوش کار	با رنگ روشن	۳	
	کولیس		۱	

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	بررسی نیازمندی های مشتریان در نگهداری و تعمیرات بهره ور فراگیر (TPM) بوسیله گسترش عملکرد کیفیت (QFD)				پویا مصطفی ادیبی ^۴ سید مسعود سیدی ^۵ سیدجواد ایران بان ^۶	
۲	جزوه مدیریت ارتباط با مشتری	هستی جاودانی				

^۴ . کارشناسی مهندسی صنایع / دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی شیراز

^۵ . دکتری مدیریت صنعتی / استادیار دانشگاه آزاد اسلامی شیراز

^۶ . دکتری مدیریت صنعتی / استادیار دانشگاه آزاد اسلامی شیراز



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

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم/مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
	استفاده از روش عملکرد گسترش کیفیت با رویکرد غربالسازی فازی به منظور تدوین استراتژی های رقابتی						



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	www.Modir.ir
2	www.ie-tesf.blogfa.com
3	www.forum.p30pedia.com/showthread.php?61807-Qfd-چیست؟
4	www.raznameh.com
5	www.forum.ecl4u.com/Default.aspx?g=posts&t=15247
6	
7	
8	
9	
10	